

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი  
ქართული ენის ტექნოლოგიების სასწავლო-სამეცნიერო ცენტრი

სამეცნიერო-საგანმანათლებლო  
ჟურნალი

# ქართული ენა და ლოგოგრაფია

2015 – 2016 (№9)

2015 – 2016 (№9)

სამეცნიერო-საგანმანათლებლო  
ჟურნალი

ქართული ენა  
და  
ლოგიკა

ქართული ენის ტექნოლოგიების  
სასწავლო-სამეცნიერო ცენტრი

სამეცნიერო-საგანმანათლებლო ჟურნალი „ქართული ენა და ლოგიკა“ - ISSN 1512-2840  
ელ-ფოსტა: [gllc.ge@gmail.com](mailto:gllc.ge@gmail.com); ვებ-გვერდი: <http://geoanbani.com/>; მობ.: 555 543 744

გამოცემის რედაქტორი - საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ქართული ენის  
ტექნოლოგიების სასწავლო-სამეცნიერო ცენტრის დირექტორი კონსტანტინე ფხაკაძე

---

---

Scientific-Educational Journal “The Georgian Language and Logic” - ISSN 1512 -2840  
e-mail: [gllc.ge@gmail.com](mailto:gllc.ge@gmail.com); web-site: <http://geoanbani.com/>; mob.: 555 543 744

Editor of the Publication – Director of the Scientific-Educational Center for the Georgian  
Language Technology at the Georgian Technical University Konstantine Pkhakadze

---

---

## სარჩევი

1. ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკა: საფუძვლები და გამოყენებები - ნაწილი პირველი - წინათქმა 4 - 130  
კონსტანტინე ფხაკაძე, მერაბ ჩიქვინიძე, გიორგი ჩიჩუა, დავით კურცხალია, ალექსანდრე მასხარაშვილი
2. ღია წერილი ქართულ საზოგადოებას ანუ უკვე ნამდვილად დროა ერთად მივხედოთ ქართულ ენას! 131 - 158  
კონსტანტინე ფხაკაძე, მერაბ ჩიქვინიძე, გიორგი ჩიჩუა, დავით კურცხალია
3. პროექტის „კომპანიის - „ქართული ენობრივი ტექნოლოგიები“ - დაფუძნება“ ბიზნესგეგმა 159 - 200  
კონსტანტინე ფხაკაძე, მერაბ ჩიქვინიძე, გიორგი ჩიჩუა, დავით კურცხალია
4. ქართული V, N და A ტიპის სიტყვების ტაგერების (ანუ ამომცნობების), დესკრიპტორებისა (ანუ აღმწერებისა) და გენერატორების (ანუ მაწარმოებლების) საცდელ-სამომხმარებლო საინტერნეტო ვერსიები 201 - 208  
მერაბ ჩიქვინიძე, კონსტანტინე ფხაკაძე
3. ქართული ტიტრირებული მეტყველების სხვადასხვა სახის დამნაწევრებელი სისტემების საცდელი საინტერნეტო და არასაინტერნეტო ვერსიები 209 - 214  
გიორგი ჩიჩუა, კონსტანტინე ფხაკაძე

# საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

ქართული ენის ტექნოლოგიების სასწავლო-სამეცნიერო ცენტრი

კონსტანტინე ფხაკაძე  
მერაბ ჩიქვინიძე, გიორგი ჩიჩუა, დავით კურცხალია, ალექსანდრე მასხარაშვილი

## ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკა: საფუძვლები და გამოყენებები

### ნაწილი პირველი - წინათქმა

ქვეყნდება FR/362/4-105/12 პროექტზე „ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკის საფუძვლები და მისი გამოყენება საინფორმაციო ტექნოლოგიებში“ შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის მიერ გაღებული N31/70 საგრანტო მხარდაჭერით

#### შინაარსი

1 წინათქმა	4 - 130
1.1 წინათქმის ძირითადი ნაწილი ანუ წინამდებარე ნაშრომის წინასიტორია, მიზნები და ეროვნული მნიშვნელობები	6 - 44
1.1.1 FR/362/4-105/12 პროექტის „ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკის საფუძვლები და მისი გამოყენება საინფორმაციო ტექნოლოგიებში“ შემუშავების წინასიტორია	6 - 11
1.1.2 გრძელვადიანი პროექტის „ქართული ენის ტექნოლოგიური ანბანი“ უკვე არსებული ისტორიის, მისაღწევი მიზნებისა და ეროვნული მნიშვნელობების მოკლე მიმოხილვა	11 - 33
1.1.3 უფრო ვრცლად თავად FR/362/4-105/12 პროექტის	

ანუ წინამდებარე ნაშრომის სამეცნიერო მიზნებისა და ეროვნული მნიშვნელობების შესახებ	33	-	44
1.2 წინათქმის დამატებითი ნაწილი ანუ ღია წერილი ქართულ საზოგადოებას	45	-	114
1.2.1 ქართული ენით მომავლის კულტურულ სამყაროში ანუ გრძელვადიანი პროექტი „ქართული ენის ტექნოლოგიური ანბანი“	45	-	56
1.2.2 ღია წერილი საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნულ აკადემიას ანუ ის, რომ ევროპის ენები საფრთხის წინაშეა, ცხადს ხდის დღეს ქართული ენის წინაშე მდგომი საფრთხის განსაკუთრებით მაღალ ხარისხს! - ანუ, კვლავ ქართული ენის უფლებების დასაცავად!! - ანუ, დროა მივხედოთ ქართულ ენას!!!	56	-	86
1.2.3 ღია წერილი ქართულ საზოგადოებას ანუ ქართული და იმ 31 ევროპული ენის ტექნოლოგიური მხარდაჭერის შედარებითი ანალიზი, რომელთაგან 21 თავად ევროპელებისვე თქმით ციფრული გაქრობის საფრთხის ქვეშაა ანუ უკვე ნამდვილად დროა ერთად მივხედოთ ქართულ ენას!	86	-	110
1.2.4 დასკვნითი ანუ კიდევ ერთხელ იმის შესახებ, რომ უკვე ნამდვილად დროა ერთად მივხედოთ ქართულ ენას!	110	-	114
ლიტერატურა	114	-	130

## 1.1. წინათქმის ძირითადი ნაწილი ანუ წინამდებარე ნაშრომის წინაისტორია, მიზნები და ეროვნული მნიშვნელობები

### 1.1.1. FR/362/4-105/12 პროექტის „ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკის საფუძვლები და მისი გამოყენება საინფორმაციო ტექნოლოგიებში“ შემუშავების წინაისტორია

01. წინამდებარე ნაშრომი „ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკა: საფუძვლები და გამოყენებები“ ქვეყნდება საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ქართული ენის ტექნოლოგიების სასწავლო-სამეცნიერო ცენტრისა და ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ინფორმაციული ტექნოლოგიებისა და ოპერაციების მართვის დეპარტამენტის ერთობლივ FR/362/4-105/12 პროექტზე „ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკის საფუძვლები და მისი გამოყენება საინფორმაციო ტექნოლოგიებში“ შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის მიერ გაღებული N31/70 საგრანტო მხარდაჭერით.

02. მიუხედავად იმისა, რომ პროექტის „ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკის საფუძვლები და მისი გამოყენება საინფორმაციო ტექნოლოგიებში“ წამყვანი ორგანიზაცია საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტია, ის შემუშავდა კულტურული ფუნქციების დაკარგვის ანუ ციფრული კვდომის საფრთხისგან ქართული ენის დაცვის მიზნით წინა წლებში ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტში ჩემი ხელმძღვანელობით მოქმედ სახელმწიფო მიზნობრივ პროგრამაზე „კომპიუტერის სრული პროგრამულ-მომსახურეობითი მოქცევა ბუნებრივ ქართულ ენობრივ გარემოში“ დაყრდნობით [59 - 74, 86 - 99, 101 - 111, 115 - 143].<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> აქ და, ასევე, ქვემოთ, ყველგან, წინამდებარე ნაშრომის ყველა ძირითად ანუ სხვა წყაროებიდან არაციტირებულ ტექსტში მხოლოდითი, შესაბამისად, მრავლობითი რიცხვის პირველ ენობრივ პირზე მიმართული ნაცვალსახელი შინაარსობრივ გვანიშნებს ამ მონოგრაფიული ნაშრომის ძირითად ავტორზე - კონსტანტინე ფხაკაძეზე, შესაბამისად, ავტორთა ჯგუფზე.

საქმე ისაა, რომ ქართული ენის სრული და ამომწურავი მათემატიკური შესწავლისა და ტექნოლოგიური დამუშავების ანუ, მოკლედ, ქართული ენის ტექნოლოგიზების მიზნით ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტში 2001-2007 წლებში ჯერ არაფორმალურად, მერე კი - ფორმალურად მოქმედი და იმ დროისათვის უკვე მნიშვნელოვან შედეგებზე გასული სახელმწიფო მიზნობრივი პროგრამა „კომპიუტერის სრული პროგრამულ-მომსახურეობითი მოქცევა ბუნებრივ ქართულ ენობრივ გარემოში“ 2006 წლის ავადსახსენებელი საუნივერსიტეტო კონკურსის კვალდაკვალ ჯერ არსებითად შეფერხდა და, მერე, თანდათანობით და თანმიმდევრულად, სრული მოცულობით განიდევნა უნივერსიტეტიდან, კერძოდ კი, ამ კონკურსით უნივერსიტეტში სრულიად ახალი სახით ფორმირებულ ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტიდან.

03. ეს მოხდა ასე მიუხედავად იმისა, რომ ქართული ენის კულტურული ფუნქციებით შენარჩუნებისა და, შესაბამისად, ქართული ენის ციფრული კვდომის საფრთხისგან დაცვის მიზნებთან ამ სახელმწიფო მიზნობრივი პროგრამის პირდაპირი კავშირები მაშინ უკვე ამომწურავად იყო დასაბუთებული და მხარდაჭერილი [89 - 92, 95, 97, 105, 110, 117, 132, 135, 136].<sup>2</sup>

04. ზემოაღნიშნულმა, ანუ, ქართული ენის დაცვის მიზნით ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტში სახელმწიფო მიზნობრივი პროგრამით „კომპიუტერის სრული პროგრამულ-მომსახურეობითი მოქცევა ბუნებრივ ქართულ ენობრივ გარემოში“ 2006 წლამდე დანერგილი სასწავლო და სამეცნიერო პროცესების ამ სრულიად გაუმართლებელმა გაუქმებამ თითქმის ყოველგვარი საარსებო გარემო მოუსპო ამ პროგრამის ფარგლებში ქართული ენის ტექნოლოგიზების მიზნით მაშინ უკვე მეტად შედეგიანად მიმდინარე უმნიშვნელოვანეს პროცესებს.

05. არადა, ისევ ვიმეორებთ, ხედვა იმის თაობაზე, რომ მათემატიკურად თითქმის შეუსწავლელი და, შესაბამისად, ტექნოლოგიურად სრულიად არასაკმარისად მხარდაჭერილი ქართული ენა კულტურული ფუნქციების დაკარგვის ანუ ციფრული კვდომის მეტად მაღალი ხარისხის საფრთხის ქვეშაა, მაშინაც საყოველთაოდ იყო დასაბუთებული.

06. თუმცა, საბედნიეროდ, მოხდა ისე, რომ ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტში ქართული ენის დაცვის მიზნით 2006 წლამდე მოქმედმა და 2006-2010 წლებში იმავე უნივერსიტეტიდან სრული

---

<sup>2</sup> აღნიშნულთან დაკავშირებით იხილეთ აგრეთვე წინამდებარე წინათქმის 1.2.2 ქვეთავის 04 განაკვეთში ჩადგმული კომენტარების სახით მოცემული მასალა.



მოცულობით განდევნილმა სახელმწიფო მიზნობრივმა პროგრამამ 2010 წლიდან სრული თანადგომა და მხარდაჭერა ჰპოვა საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში.

07. ეს ასე იყო: 2010 წლის დეკემბერის დასაწყისში, ჩემი და საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის რექტორის, აკადემიკოს არჩილ ფრანგიშვილის სრულიად შემთხვევითმა შეხვედრამ და ამ შეხვედრისას ასევე სრულიად შემთხვევით წამოჭრილმა საუბარმა სახელმწიფო მიზნობრივი პროგრამით „კომპიუტერის სრული პროგრამულ-მომსახურებითი მოქცევა ბუნებრივ ქართულ ენობრივ გარემოში“ დასახული მიზნების განსაკუთრებით მაღალი ეროვნული მნიშვნელობების თაობაზე განაპირობა ის, რომ შემდგომ უკვე თავად ბატონი არჩილის ინიციატივითა და, ასევე, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის რექტორატისა და აკადემიური და წარმომადგენლობითი საბჭოების მხარდაჭერით 2010 წლის დეკემბრის ბოლოს დაფუძნდა და 2011 წლის თებერვლის დასაწყისში ამოქმედდა საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ქართული ენის ტექნოლოგიზების სასწავლო-სამეცნიერო ცენტრი, რომლის სამოქმედო გეგმა ანუ საბოლოოდ მისაღწევი მიზნები და ეტაპობრივად გადასაწყვეტი ამოცანები სწორედ ამ ზემოხსენებულ სახელმწიფო მიზნობრივ პროგრამაზე დაყრდნობით გაიწერა.

ამასთან, ერთ წელიწადში ანუ უკვე 2012 წელს, ისევ და ისევ უნივერსიტეტის რექტორატის მხარდაჭერითა და ამ ზემოხსენებულ სახელმწიფო მიზნობრივ პროგრამაზე დაყრდნობით ანუ, ამ შემთხვევაში, ამ პროგრამით დასახული მიზნებისა და ამოცანების შემდგომი სრული გაფართოებით საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ქართული ენის ტექნოლოგიზების სასწავლო-სამეცნიერო ცენტრში შემუშავდა ქართული ენის ტექნოლოგიზების მიზნებზე მიმართული გრძელვადიანი პროექტი „ქართული ენის ტექნოლოგიური ანბანი“ და, ასევე, მისი ფუნდამენტური ანუ სასაფუძვლოდ მნიშვნელოვანი თეორიული ხასიათის ქვეპროექტი „ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკის საფუძვლები და მისი გამოყენება საინფორმაციო ტექნოლოგიებში“.

ანუ, მიუხედავად იმისა, რომ FR/362/4-105/12 პროექტი „ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკის საფუძვლები და მისი გამოყენება საინფორმაციო ტექნოლოგიებში“ შემუშავებულია წინა წლებში ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტში მოქმედი სახელმწიფო მიზნობრივი პროგრამის „კომპიუტერის სრული პროგრამულ-მომსახურებითი მოქცევა ბუნებრივ ქართულ ენობრივ გარემოში“ შედეგებზე დაყრდნობით *(აღნიშნულთან დაკავშირებით იხილეთ ქვემოთ განთავსებული ტექსტში ჩადგმული კომენტარი)*,<sup>3</sup> ის არის საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ქართული ენის ტექნოლოგიზების სასწავლო-სამეცნიერო ცენტრის გრძელვადიანი პროექტის „ქართული ენის

---

<sup>3</sup> მცირე ინსტრუქცია მკითხველთათვის: ჩადგმული კომენტარის/ნაწილის/ციტატის სახით წარმოდგენილია ტექსტის ისეთი შემადგენელი, რომლის გამოტოვებაც პირველი კიხვისას დასაშვებია და გარკვეულად რეკომენდირებულიც.

ტექნოლოგიური ანბანი“ ფუნდამენტური ანუ სასაფუძვლოდ მნიშვნელოვანი თეორიული ხასიათის ქვეპროექტი.

**(ჩადგმული კომენტარის დასაწყისი)**

ამ შემთხვევაში, ანუ, მაშინ, როცა საუბარია სახელმწიფო მიზნობრივი პროგრამის „კომპიუტერის სრული პროგრამულ-მომსახურებითი მოქცევა ბუნებრივ ქართულ ენობრივ გარემოში“ და გრძელვადიანი პროექტის „ქართული ენის ტექნოლოგიური ანბანი“ ურთიერთმიმართებასა და FR/362/4-105/12 პროექტთან „ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკის საფუძვლები და მისი გამოყენება საინფორმაციო ტექნოლოგიებში“ მათ კავშირებზე, არ შეიძლება ხაზი არ გაესვას იმასაც, რომ ქართული ენის ციფრული კვდომის საფრთხისგან დაცვის მიზნით საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში 2010-2012 წლებში ახლად შექმნილმა საუნივერსიტეტო გარემომ ახალი სიცოცხლე შესძინა იმავე მიზნით მანამდე ანუ 2006 წლამდე ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტში მიმდინარე იმ მეტად შედეგიან პროცესს, რომელიც, როგორც უკვე აღინიშნა, მიუხედავად მაშინ მისი ამ მეტად შედეგიანი მიმდინარეობისა, 2006-2010 წლებში იმავე ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტიდან სრულად იქნა განდევნილი.<sup>4</sup>

**(ჩადგმული კომენტარის დასასრული)**

08. ეს აქ ძალიან მოკლე წინაისტორიის სახით წარმოდგენილი ხსნის და, შესაბამისად, გასაგებს ხდის თუ რატომ არის ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის სახელმწიფო მიზნობრივი პროგრამის „კომპიუტერის სრული პროგრამულ-მომსახურებითი მოქცევა ბუნებრივ ქართულ ენობრივ გარემოში“ შედეგებზე დაყრდნობით შემუშავებული FR/362/4-105/12 პროექტის „ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკის საფუძვლები და მისი გამოყენება საინფორმაციო ტექნოლოგიებში“ წამყვანი ორგანიზაცია საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი.

09. FR/362/4-105/12 პროექტის „ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკის საფუძვლები და მისი გამოყენება საინფორმაციო ტექნოლოგიებში“ შემუშავების ამ ზემოთ უკვე

---

<sup>4</sup> ვინმემ შეიძლება იფიქროს, რომ აჯობებდა ეს საჩოთირო საკითხები განხილვის მიღმა დაგვეტოვა, თუმცა, მე ასე არ ვფიქრობ, რადგან შეცდომა, რომელიც თავის დროზე უნივერსიტეტში იქნა დაშვებული, დღესაც დღის წესრიგშია მისი გამოსწორების თვალსაზრისით!

ამასთან, ვფიქრობ, არ არის სწორი, იმ მიზეზით, რომ ცუდი ცუდად არ გამოჩნდეს, კარგს ფარდა ჩამოაფარო.

მე მაინც მჯერა, რომ ის, რაც მაშინ უნივერსიტეტში მოხდა, იყო თუმცა კი მეტად საზიანო ქართული ენის დაცვის მიზნებისა, მაგრამ მაინც შეცდომა და არა დანაშაული!

ანუ, აქ ამ საკითხების წინ წამოწევა განპირობებულია არა ვინმეს დასჯის ან ვინმესთან ანგარიშსწორების სურვილით (დმერთმა დამიფაროს ასეთი უღმერთო სურვილისაგან!), არამედ აქ ჩემი მიზანია თსუ ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტზე ქართული ენის დაცვის მიზნით ჩემს მიერ დაფუძნებული და 2006 წლის საუნივერსიტეტო კონკურსის შედეგებით გაუქმებული საბაკალავრო და სამაგისტრო საფეხურის სასწავლო პროცესების აღდგენა [ 89 - 91, 93, 94].

ძალიან მოკლედ მოცემული წინაისტორიით წარმოდგენილი სურათის შევსების მიზნით ძალიან მოკლედ იმის შესახებ, თუ რატომ არის ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი თანამონაწილე ორგანიზაცია ამავე უნივერსიტეტში ქართული ენის დაცვის მიზნით 2006 წლამდე იმ მეტად შედეგიანად მოქმედ მიზნობრივ პროგრამაზე დაყრდნობით შემუშავებული პროექტისა, რომელი მიზნობრივი პროგრამაც 2006-2010 წლებში თავად ამ უნივერსიტეტიდან სრულად იქნა განდევნილი.

10. საქმე ისაა, რომ 2010-2011 წლებში საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში ციფრული კვდომის საფრთხისგან ქართული ენის დაცვის მიზნებისადმი მკაფიოდ გამოკვეთილ მაღალ მხარდაჭერასა და, ასევე, ამავე წლებში ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის მმართველ რგოლებში განხორციელებულ ცვლილებებს შედეგად მოჰყვა ქართული ენის დაცვის მიზნებისადმი იქ არსებული დაპირისპირებული დამოკიდებულების ერთგვარი შერბილება.

კერძოდ, 2011 წლის ბოლოს, იმ დათქმით, რომ 2012 წელს ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტში საუნივერსიტეტო ცენტრის სახით ჩამოყალიბდებოდა ქართული ენის დაცვის მიზნით მოქმედი სტრუქტურული ერთეული, თანხმობა განვაცხადე უნივერსიტეტში (ცხადია იგულისხმება ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი) ინფორმაციული ტექნოლოგიებისა და ოპერაციების მართვის დეპარტამენტის მთავარ სპეციალისტად დაბრუნებაზე.

ანუ, ის, რომ ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი FR/362/4-105/12 პროექტის „ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკის საფუძვლები და მისი გამოყენება საინფორმაციო ტექნოლოგიებში“ თანამონაწილე ორგანიზაცია, განპირობდა იმით, რომ 2012 წელს, როცა ეს პროექტი შემუშავდა, მე შეთავსებით ვიყავი თსუ „ინფორმაციული ტექნოლოგიებისა და ოპერაციების მართვის დეპარტამენტის“ მთავარი სპეციალისტი და ჩემს უნივერსიტეტულ კოლეგებთან ერთად ვცდილობდი იქ ქართული ენის დაცვის მიზნით მოქმედი სტრუქტურული ერთეულის ჩამოყალიბებას.

თუმცა, 2012 წელი ისე გავიდა, რომ ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტში ქართული ენის დაცვის მიზნით მოქმედი სტრუქტურული ერთეულის ჩამოყალიბებაზე 2011 წელს დათქმული პირობა არ შესრულდა.

ამან იძულებული გამხადა უარი მეთქვა იმავე პოზიციით კონტრაქტის შემდგომ გაგრძელებასთან დაკავშირებით 2013 წლის დასაწყისში გაკეთებულ საუნივერსიტეტო შემოთავაზებაზე.

ამის მერე უნივერსიტეტში სახელმწიფო მიზნობრივი პროგრამით „კომპიუტერის სრული პროგრამულ-მომსახურეობითი მოქცევა ბუნებრივ ქართულ ენობრივ გარემოში“ ჩემს მიერ ერთხელ უკვე დანერგილი სასწავლო, სამეცნიერო და

სასწავლო-სამეცნიერო პროცესების დაბრუნების მცდელობები პირადად მე აღარ მქონია.<sup>5</sup>

არადა, ქართული ენის წინაშე მდგომი ციფრული კვდომის მეტად მაღალი ხარისხის საფრთხე ცალსახად გვკარნახობს ქართული ენის სრული და ამომწურავი მათემატიკური შესწავლისა და ტექნოლოგიური დამუშავების დღეს მხოლოდ საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში მიმდინარე სასწავლო, სამეცნიერო და სასწავლო-სამეცნიერო პროცესების შემდგომი გაფართოებისა და გაძლიერების აუცილებლობას, როგორც შიდა საუნივერსიტეტო ჩარჩოებისა და მოცულობების გათვალისწინებით, ისე ამ პროცესების სხვა უნივერსიტეტებში გადატანის თვალსაზრისითაც.

უფრო მეტიც, თუ მსოფლიო გამოცდილებას გავითვალისწინებთ, ანუ თუ გავითვალისწინებთ იმას, რომ სხვადასხვა ბუნებრივი ენების სრული და ამომწურავი მათემატიკური შესწავლისა და ტექნოლოგიური დამუშავების მიზნით უკვე სამოც წელზე მეტია არა მხოლოდ უწყვეტად, არამედ სულ უფრო და უფრო მზარდი ინტენსივობით მიმდინარეობს სხვადასხვა სახისა და საფეხურის კვლევითი პროცესები, ცხადი და გასაგები გახდება, რომ უფლება არ გვაქვს იმედი ვიქონიოთ იმისა, რომ ისეთი სირთულის ამოცანა როგორცაა, მაგალითად, თარგმნის უნარით აღჭურვილი ქართული ენის ტექნოლოგიური ანბანის აგება,<sup>6</sup> დროულად და წარმატებით გადაწყდება მხოლოდ ერთი ან თუნდაც რამოდენიმე უნივერსიტეტის ფარგლებში არაცენტრალიზებულად ანუ შეუთანხმებლად მიმდინარე სასწავლო, სამეცნიერო და სასწავლო-სამეცნიერო პროცესებით.<sup>7</sup>

### **1.1.2. გრძელვადიანი პროექტის „ქართული ენის ტექნოლოგიური ანბანი“ უკვე არსებული ისტორიის, მისაღწევი მიზნებისა და ეროვნული მნიშვნელობების მოკლე მიმოხილვა**

01. ჩვენ უკვე მოკლედ მიმოვიხილეთ FR/362/4-105/12 პროექტის „ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკის საფუძვლები და მისი გამოყენება საინფორმაციო ტექნოლოგიებში“ შემუშავების წინაისტორია ანუ ის მჭიდრო კავშირები, რაც ამ

---

<sup>5</sup> აქვე, მაღლიერების გრძნობით მინდა გავიხსენო ჩემი ის უნივერსიტეტელი კოლეგები, რომლებიც მაშინ ჩემთან ერთად ცდილობდნენ უნივერსიტეტში ქართული ენის დაცვის მიზნით შეფერხებული საკითხების წინ წაწევას.

<sup>6</sup> თარგმნის უნარით აღჭურვილი ქართული ენის ტექნოლოგიური ანბანის აგების ამოცანის როგორც სირთულები, ისე მნიშვნელობები დეტალურად არის მიმოხილული წინამდებარე წინათქმის 1.1.2 და 1.2.1 ქვეთავებში.

<sup>7</sup> აღნიშნულთან დაკავშირებით იხილეთ წინამდებარე წინათქმის 1.2 თავი სათაურით „წინათქმის დამატებითი ნაწილი ანუ ღია წერილი ქართულ საზოგადოებას“.

პროექტს ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის სახელმწიფო მიზნობრივ პროგრამასთან „კომპიუტერის სრული პროგრამულ-მომსახურებითი მოქცევა ბუნებრივ ქართულ ენობრივ გარემოში“ და, ასევე, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ქართული ენის ტექნოლოგიების სასწავლო-სამეცნიერო ცენტრის გრძელვადიან პროექტთან „ქართული ენის ტექნოლოგიური ანბანი“ აქვს.

ანუ, მკითხველისთვის უკვე გასაგები გახდა, რომ FR/362/4-105/12 პროექტი „ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკის საფუძვლები და მისი გამოყენება საინფორმაციო ტექნოლოგიებში“ არის საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ქართული ენის ტექნოლოგიების ცენტრის გრძელვადიანი პროექტის „ქართული ენის ტექნოლოგიური ანბანი“ ფუნდამენტური ანუ სასაფუძვლოდ მნიშვნელოვანი ხასიათის თეორიული ქვეპროექტი.

02. აქედან გამომდინარე და, ასევე, იმის გათვალისწინებით, რომ მკითხველთა ფართო წრე ჯერ კიდევ ცუდად იცნობს ხანგრძლივადიან პროექტს „ქართული ენის ტექნოლოგიური ანბანი“, არ იქნება გამართლებული ვისაუბროთ მისი ორწლიანი ქვეპროექტის ანუ FR/362/4-105/12 პროექტის „ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკის საფუძვლები და მისი გამოყენება საინფორმაციო ტექნოლოგიებში“ მისაღწევ მიზნებსა და ეროვნულ მნიშვნელობებზე თავად ამ გრძელვადიანი პროექტის მისაღწევი მიზნებისა და ეროვნული მნიშვნელობების მიმოუხილავად.

ამგვარად, ქვემოთ, საკითხები სწორედ აქ აღნიშნულის გათვალისწინებით შუქდება. ანუ, ჯერ, ამ ქვეთავში ანუ 1.1.2 ქვეთავში, მოკლედაა მიმოხილული გრძელვადიანი პროექტის „ქართული ენის ტექნოლოგიური ანბანი“ მისაღწევი მიზნები და ეროვნული მნიშვნელობები, რაზე დაყრდნობითაც, მერე უკვე, შემდეგ ქვეთავში ანუ 1.1.3 ქვეთავში, უფრო ვრცლად ანუ უფრო დეტალურად და უფრო ამომწურავად არის განხილული თავად ამ ორწლიანი FR/362/4-105/12 პროექტის ანუ წინამდებარე ნაშრომის მისაღწევი მიზნები და ეროვნული მნიშვნელობები.

03. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ქართული ენის ტექნოლოგიების სასწავლო-სამეცნიერო ცენტრის გრძელვადიანი პროექტი „ქართული ენის ტექნოლოგიური ანბანი“ მიზნად ისახავს ქართული ენის ტექნოლოგიებას ანუ, სხვა სიტყვებით რომ ვთქვათ, ქართული ენის ანუ ქართული ენით ბუნებრივად არსებული სააზროვნო და საკომუნიკაციო სისტემის სრულად და ზუსტად ამსახველი მათემატიკური თეორიის ანუ, როგორც ჩვენ მას ვუწოდებთ, ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკის შემუშავებასა და ამ თეორიის, ანუ, ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკის კოდირებული ანუ დაპროგრამირებული ვერსიის კომპიუტერში ჩადებითა და მისი შემდგომი სხვადასხვა სახის პროცედურული გაფართოებით ქართულ ენაში სმენის, მეტყველების, ხედვის, ფიქრის ანუ აზროვნების და სწავლის უნარებით აღჭურვილი კომპიუტერული სისტემის, მოკლედ, ქართული ინტელექტუალური კომპიუტერული სისტემის აგებას.

ამასთან, ამ გზით აგებულ ქართულ ინტელექტუალურ კომპიუტერულ სისტემას ჩვენ, ზოგჯერ, ქართული ენის ტექნოლოგიურ ანბანს, ზოგჯერ კი, მოკლედ, ქართულ ტექნოლოგიურ ანბანს ვუწოდებთ.

ასევე, პროექტის მიზნებშია აგრეთვე ქართული ტექნოლოგიური ანბანის ანუ ქართულ ენაში სმენის, მეტყველების, ხედვის, აზროვნებისა და სწავლის უნარებით აღჭურვილი კომპიუტერული სისტემის გაფართოება ხმიდან - ხმაზე და ტექსტიდან - ტექსტზე ავტომატურად მთარგმნელი ქართული ტექნოლოგიური სისტემებით, რაც, მთლიანობაში, ქართულ ენაში სმენის, მეტყველების, ხედვის, აზროვნების, სწავლისა და თარგმნის უნარებით აღჭურვილი კომპიუტერული სისტემის ანუ, სხვა სიტყვებით რომ ვთქვათ, თარგმნის უნარით აღჭურვილი ქართული ტექნოლოგიური ანბანის აგებას ნიშნავს.

04. ზემოაღნიშნული ანუ გრძელვადიანი პროექტით „ქართული ენის ტექნოლოგიური ანბანი“ მისაღწევად დასახული მიზანი და, ასევე ის, რომ მომავლის კულტურულ სამყაროში ანუ უკვე კარს მომდგარ და სანახევროდ უკვე ამოქმედებულ ციფრულ ეპოქაში ციფრული კვდომის საფრთხისგან დაცვლები მხოლოდ ტექნოლოგიზებული ანუ ციფრირებული ანუ, სხვა სიტყვებით რომ ვთქვათ, თარგმნის უნარით აღჭურვილი ტექნოლოგიური ანბანის მქონე ენებია, სრულიად გასაგებს ხდის ამ გრძელვადიანი პროექტის განსაკუთრებით მაღალ ეროვნულ მნიშვნელობას.

ანუ, ყოველგვარი გადაჭარბების გარეშე, პირდაპირ შეიძლება ითქვას, რომ დღეს - ამ უკვე კარს მომდგარ და სანახევროდ უკვე ამოქმედებულ ციფრულ ეპოქაში, გრძელვადიანი პროექტი „ქართული ენის ტექნოლოგიური ანბანი“ ანუ ამ პროექტით დასახული მიზნის მიღწევა სასიცოცხლოდაა მნიშვნელოვანი ქართული ენის მრავალფუნქციური ანუ კულტურული ანუ არადაკნინებული არსებობის უზრუნველყოფის და, შესაბამისად, ქართული ენის ციფრული კვდომის საფრთხისგან დაცვის თვალსაზრისით.

უფრო მეტიც, ასევე, ყოველგვარი გადაჭარბების გარეშე შეიძლება ითქვას, რომ ციფრულ ეპოქაში ანუ, სხვა სიტყვებით რომ ვთქვათ, მომავლის კულტურულ სამყაროში ქართველი ერი მხოლოდ იმ შემთხვევაში შეძლებს ქართული ენით შესვლას, თუ ამ ახალ ეპოქას - ახალ კულტურულ სამყაროს, ქართული ტექნოლოგიური ანბანითა და, ასევე, ამ ანბანზე დაყრდნობით აგებული ხმიდან - ხმაზე და ტექსტიდან - ტექსტზე ავტომატურად მთარგმნელი ქართული სისტემებით შეხვდება.

ეს კიდევ უფრო გასაგებს ხდის გრძელვადიანი პროექტით „ქართული ენის ტექნოლოგიური ანბანი“ დასახული მიზნის მიღწევის ანუ თარგმნის უნარით აღჭურვილი ქართული ტექნოლოგიური ანბანის აგების სასიცოცხლო მნიშვნელობას მომავლის კულტურულ სამყაროში ქართული ენის და, შესაბამისად, ქართველი ერის თვითმყოფადი ანუ არადაკნინებული ანუ კულტურული არსებობის უზრუნველყოფაში.

05. საკითხთა არსში ნაკლებად გათვითცნობიერებული მკითხველისთვის კიდევ უფრო გასაგები რომ გახდეს ზემოწარმოდგენილი ვითარების რეალობა და არსი, ანუ, კიდევ უფრო სარწმუნო რომ გახდეს ხანგრძლივადიანი პროექტით „ქართული ენის ტექნოლოგიური ანბანი“ დასახული მიზნის ზემოხაზგასმული განსაკუთრებით მაღალი ეროვნული მნიშვნელობა, ქვემოთ, ძალიან მოკლედ მიმოვიხილავთ საექსპერტო მნიშვნელობების მქონე კრებულს სათაურით „ენები გლობალიზებად სამყაროში“.

ეს საექსპერტო მნიშვნელობების მქონე სტატიათა კრებული სოციოლინგვისტიკისა და ენის დაგეგმარების ცნობილი სპეციალისტის ჯეკუს მაურაისა (Jacques Maurais) და ენისა და პოლიტიკური მეცნიერებების ასევე ცნობილი სპეციალისტის მიხაილ ა. მორისის (Michael A. Morris) რედაქტორობით პირველად გამოიცა 2001 წელს, ანუ, ენების ევროპულ წელს და ამ წლის ანუ ენების ევროპული წლის სულისკვეთების შესაბამისად ეძღვნება ინტენსიურად გლობალიზებად და ტექნოლოგიზებად სამყაროში მაშინ უკვე მიმდინარე და სამომავლოდ მოსალოდნელი ენობრივი პროცესების ანალიზს.<sup>8</sup>

კრებულში სპექტრალურად არის მიმოხილული ის დიდი გამოწვევები და საფრთხეები, რომელთა წინაშე დგას როგორც უმრავლესობის (majority languages), ისე უმცირესობის (minority languages), ასევე იშვიათად გამოყენებად (lesser used languages) ენებად წოდებული ენების უმეტესობა.

კერძოდ, ამ ფუნდამენტური მნიშვნელობების მქონე საექსპერტო კრებულში განვითარებული ხედვებით, ის ენები, რომელთა სრული და ამომწურავი ტექნოლოგიური დამუშავება ვერ მოხერხდება, ინტენსიურად გლობალიზებად და ტექნოლოგიზებად სამყაროში კულტურული თვალსაზრისებით საარსებოდ აუცილებელი ნიადაგის გარეშე რჩებიან, რაც, თავის მხრივ, დღეს, თანამედროვე ენების კულტურული ქმედითობის უნარ-შესაძლებლობათა შენარჩუნების მიზნით აუცილებლობად სახავს მათ ტექნოლოგიზებას.

ხაზგასასმელია ისიც, რომ ამ საექსპერტო მნიშვნელობების მქონე კრებულში, რიგ შემთხვევებში, ერთსა და იმავე საკითხზე წარმოდგენილია ერთმანეთისაგან არსებითად განსხვავებული ხედვები, რაც ენობრივ საკითხებთან მიმართებაში ორი სრულიად განსხვავებული თეორიის არსებობით არის განპირობებული.

კერძოდ, **ეკოლინგვისტური თეორიის** მიმდევართა მიხედვით, სხვადასხვა ენები, ისევე როგორც ცოცხალ არსებათა სხვადასხვა სახეობები, ქმნიან საერთო მსოფლიო მრავალფეროვნებას და ისინი, ამ მრავალფეროვნების შენარჩუნების მიზნებიდან გამომდინარე, ნებისმიერი ენის დაკარგვას ისეთივე დაუშვებელ და აუნაზღაურებელ დანაკლისად მიიჩნევენ, როგორადაც დღეს მიჩნეულია ცოცხალ არსებათა რომელიმე ჯიშის ან სახეობის დაკარგვა.

---

<sup>8</sup> მიმდინარე ათასწლეულის პირველი წელი ანუ 2001 წელი ევროსაბჭოს, ევროკავშირისა და იუნესკოს ერთობლივი ინიციატივით გამოცხადებული იყო ენების ევროპულ წლად (European Year of Languages).

საბაზრო კონკურენციაზე ორიენტირებული ლინგვისტური თეორიის მიმდევრები კი, განსხვავებით ეკოლინგვისტებისაგან, ენების არსებობის საკითხს საბაზრო მიმართებების ფარგლებში განიხილავენ და იმ ენების სამომავლო არარსებობას, რომლებიც ვერ გაუძლებენ ინტენსიურად გლობალიზებადი და ტექნოლოგიზებადი სამყაროს გამოწვევებს, ეკოლუციური პროცესების თანამდევ ანუ ბუნებრივ შედეგად განიხილავენ და, შესაბამისად, ისინი ამ კონკურენციაში დამარცხებულ ენებზე ზრუნვას ბუნებრივ პროცესებში ჩარევად ანუ არამართებულად მიიჩნევენ.

2001 წელს, ანუ, ენების ევროპულ წელს (*აღნიშნულთან დაკავშირებით იხილეთ ქვემოთ განთავსებული ტექსტში ჩადგმული კომენტარი*), ენების ბედთან უშუალოდ დაკავშირებული ეს ხედვები ამავე საკითხზე 2012 წელს მეტა-ქსელის<sup>9</sup> საგანგაშო პრეს-რელიზით<sup>10</sup> ბევრად უფრო მძაფრად გამოკვეთილ ხედვასთან ერთად და, ასევე, ტექნოლოგიურად დაწინაურებულ ენებთან შედარებით ქართული ენის ტექნოლოგიზების საგანგაშოდ დაბალი მოცულობა და ხარისხი, რაც სანახევროდ უკვე ამოქმედებული ციფრული ანუ ტექნოლოგიზებული ენების ეპოქისათვის ქართული ენის არასაკმარისად მზა მდგომარეობაში ყოფნას ნიშნავს, განსაკუთრებით შემაშფოთებელს ხდის ამ საექსპერტო სტატიათა კრებულში გაკეთებულ პროგნოზს იმის თაობაზე, რომ მიმდინარე საუკუნეში კულტურულ ქმედითუნარიანობას დაკარგავს დღეს არსებულ ენათა 90%-ზე მეტი.

**(ჩადგმული კომენტარის დასაწყისი)**

ის, რომ მიმდინარე ათასწლეულის პირველი წელი ანუ 2001 წელი ევროსაბჭოს, ევროკავშირისა და იუნესკოს ერთობლივი ინიციატივით ენების ევროპულ წლად გამოცხადდა, განპირობებული იყო სწორედ ამ აქ ზემოთ მოყვანილი საგანგაშო პროგნოზით იმის თაობაზე, რომ დღეს არსებულ ენათა 90%-ზე მეტი ვერ შეძლებს ციფრული კვდომის ანუ გაქრობის საფრთხისგან თავის დაცვასა და, შესაბამისად, მიმდინარე საუკუნეში ენათა ეს დიდი უმეტესობა ჯერ კულტურული ქმედითობის უნარ-შესაძლებლობებს დაკარგავს, რის გამოც, შემდგომ უკვე, ეს კულტურული სივრცის მიღმა დარჩენილი ენები თანდათანობითი მივიწყების ანუ თანდათანობითი კვდომის პროცესს მიეცემიან.<sup>11</sup>

**(ჩადგმული კომენტარის დასასრული)**

---

<sup>9</sup> მეტა ამოკლებს ქართულ ფრაზას - მრავალენოვანი ევროპული ტექნოლოგიური ალიანსი. საქმე ისაა, რომ META-NET-ში ანუ მეტა-ქსელის ინგლისურ შესატყვისში META ამოკლებს ინგლისურ ფრაზას - Multilingual Europe Technology Alliance, (იხ. <http://www.meta-net.eu/> მისამართზე).

<sup>10</sup> ევროკავშირის ყველა შემადგენელი ქვეყნის ენაზე გამოცემული ეს საგანგაშო პრეს-რელიზი, რომლის სათაურიცაა „სულ ცოტა 21 ევროპული ენაა ციფრული კვდომის საფრთხის ქვეშ - კარგი და ცუდი სიახლეები ენების ევროპულ დღეს“ („At Least 21 European Languages in Danger of Digital Extinction - Good News and Bad News on the European Day of Languages“), სრული სახით იძებნება მისამართზე - <http://www.meta-net.eu/whitepapers/press-release> .

<sup>11</sup> ამ თვალსაზრისით, დღეს, ქართული ენისა და, შესაბამისად, ქართველი ერის წინაშე უკვე მდგარი სასიცოცხლო მნიშვნელობების მქონე გამოწვევებთან დაკავშირებით იხილეთ წინამდებარე წინათქმის 1.2 ქვეთავი დასახელებით „წინათქმის არაძირითადი ნაწილი ანუ ღია წერილი ქართულ საზოგადოებას“.



06. ამგვარად, დღეს ეს უკვე ცხადია და, შესაბამისად, პრობლემატური საკითხის ყოველგვარი გამძაფრების სურვილის გარეშე კიდევ ერთხელ ხაზს ვუსვამთ იმას, რომ გრძელვადიანი პროექტით „ქართული ენის ტექნოლოგიური ანბანი“ დასახული მიზნის მიღწევის ანუ თარგმნის უნარით აღჭურვილი ქართული ტექნოლოგიური ანბანის აგების შემთხვევაში, და მხოლოდ ამ შემთხვევაში, ჩვენ, ანუ ქართველი ერი, შევძლებთ ქართული ენის ციფრული კვდომის საფრთხისგან დაცვას, რაც, თავის მხრივ, იმასაც ნიშნავს, რომ ამ, და მხოლოდ ამ შემთხვევაში, ქართული, როგორც თარგმნის უნარით აღჭურვილი ტექნოლოგიური ანბანის მქონე ენა, სამუდამოდ შეინარჩუნებს კულტურის მატარებელი და მაწარმოებელი ენის დღევანდელ მაღალ სტატუსს მსოფლიოს იმ სხვა თარგმნის უნარით აღჭურვილი ტექნოლოგიური ანბანის მქონე ენებთან ერთად, რომელთა რიცხვი, როგორც ეს ზემოთაც აღინიშნა, დღეს არსებული საექსპერტო პროგნოზებით დიდი ვერ იქნება.

07. ამდენად, აღნიშნულის გათვალისწინებით, კიდევ უფრო სარწმუნო და კიდევ უფრო გასაგები უნდა გახდეს, რომ ინტენსიურად გლობალიზებად და ტექნოლოგიზებად სამყაროში ანუ დღეს უკვე სანახევროდ ამოქმედებულ ტექნოლოგიზებული ანუ ციფრირებული ენების ეპოქაში, ანუ, მოკლედ რომ ვთქვათ, ციფრულ ეპოქაში ქართული ენის ციფრული კვდომის საფრთხისგან დაცვისა და, შესაბამისად, ქართული ენის კულტურული ანუ არადაკნინებული არსებობის უზრუნველყოფისათვის აუცილებელია და, ამავე დროს, საკმარისია თარგმნის უნარით აღჭურვილი ქართული ტექნოლოგიური ანბანის აგება ანუ იმ მიზნის მიღწევა, რაც საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ქართული ენის ტექნოლოგიზების სასწავლო-სამეცნიერო ცენტრის გრძელვადიანი პროექტით „ქართული ენის ტექნოლოგიური ანბანი“ არის დასახული.

08. ზემოთ უკვე ძალიან მოკლედ, მაგრამ, ამავედროულად, თითქმის ამომწურავად იქნა მიმოხილული გრძელვადიანი პროექტით „ქართული ენის ტექნოლოგიური ანბანი“ მისაღწევად დასახული მიზნები და ამ მიზნების პირდაპირი კავშირები ქართული ენის ციფრული კვდომის საფრთხისგან დაცვის ზოგადქართულ ეროვნულ მიზანთან.

ასევე, მკითხველთა ფართო წრისათვის უფრო გასაგებად და უფრო სარწმუნოდ დასაბუთდა აგრეთვე თავად ამ გრძელვადიანი პროექტის „ქართული ენის ტექნოლოგიური ანბანი“ განსაკუთრებით მაღალი ეროვნული მნიშვნელობა.

ანუ, უკვე დასაბუთდა, რომ ეს გრძელვადიანი პროექტი ანუ ამ პროექტით მისაღწევად დასახული საბოლოო მიზანი დღეს-დღეობით ანუ ქართველი ერის ისტორიული განვითარების მიმდინარე ეტაპზე ერთ-ერთი უპირველესია იმ აუცილებლად მისაღწევ ქართულ მიზანთა შორის, რომელთა რიცხვი არც თუ ისე დიდია.

ამგვარად, ახლა უკვე, ძალიან მოკლედ გრძელვადიანი პროექტის „ქართული ენის ტექნოლოგიური ანბანი“ ჯერ მხოლოდ ოთხწლიანი ისტორიის შესახებ:

გამომდინარე იქიდან, რომ ქართული ენის ციფრული კვდომის საფრთხისგან დაცვის მიზანს საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში ამ მიზნის შესაბამისი ყურადღებით ეკიდებიან, გრძელვადიანი პროექტი „ქართული ენის ტექნოლოგიური ანბანი“ [25, 34 - 36, 48] შემუშავებისთანავე ანუ 2012 წლიდანვე მეტად აქტიურად ამოქმედდა.

კერძოდ, 2012 წლიდან მოყოლებული დღემდე, სხვადასხვა ცალკე აღებული საგრანტო პროექტების სახით უკვე დაფინანსდა სტუ ქართული ენის ტექნოლოგიების ცენტრის ამ გრძელვადიანი პროექტის „ქართული ენის ტექნოლოგიური ანბანი“ ხუთი მეტად მნიშვნელოვანი ქვეპროექტი. ესენია:

1. N048-13 პროექტი „ქართული ენის ტექნოლოგიური ანბანის ასაგებად აუცილებელი რიგი სისტემების გაფართოებადი (სწავლებადი) საინტერნეტო ვერსიების შემუშავება“ [17, 18, 20] (პროექტის ავტორი და სამეცნიერო ხელმძღვანელი - სტუ ქართული ენის ტექნოლოგიების სასწავლო-სამეცნიერო ცენტრის დირექტორი, სტუ ხელოვნური ინტელექტის დეპარტამენტის პროფესორი კონსტანტინე ფხაკაძე; პროექტი განხორციელდა საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სრული საგრანტო მხარდაჭერით).

2. FR/362/4-105/12 პროექტი „ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკის საფუძვლები და მისი გამოყენება საინფორმაციო ტექნოლოგიებში“ [3, 15, 16, 33, 40, 41, 43 - 45, 49] (პროექტის ავტორი და სამეცნიერო ხელმძღვანელი - სტუ ქართული ენის ტექნოლოგიების სასწავლო-სამეცნიერო ცენტრის დირექტორი, სტუ ხელოვნური ინტელექტის დეპარტამენტის პროფესორი კონსტანტინე ფხაკაძე; პროექტი განხორციელდა შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის სრული საგრანტო მხარდაჭერით).

3. DO/305/4-105/14 პროექტი „ქართული ენით ევროკავშირში ანუ სადოქტორო თემა - ქართული მეტყველების სინთეზი და ამოცნობა“ [4, 12, 27, 29, 37, 46] (საპროექტო სადოქტორო თემის დოქტორანტი - სტუ ქართული ენის ტექნოლოგიების სასწავლო-სამეცნიერო ცენტრის მკვლევარი გიორგი ჩიჩუა; საპროექტო სადოქტორო თემის სამეცნიერო ხელმძღვანელი - სტუ ქართული ენის ტექნოლოგიების სასწავლო-სამეცნიერო ცენტრის დირექტორი, სტუ ხელოვნური ინტელექტის დეპარტამენტის პროფესორი კონსტანტინე ფხაკაძე; პროექტი ხორციელდება შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის სრული საგრანტო მხარდაჭერით).

4. DO/308/4-105/14 პროექტი „ქართული ენით ევროკავშირში ანუ სადოქტორო თემა - ქართული გრამატიკული მართლმწერი (ანალიზატორი)“ [5, 13, 28, 30, 38, 47] (საპროექტო სადოქტორო თემის დოქტორანტი - სტუ ქართული ენის ტექნოლოგიების სასწავლო-სამეცნიერო ცენტრის მკვლევარი მერაბ ჩიქვინიძე; საპროექტო სადოქტორო თემის სამეცნიერო ხელმძღვანელი - სტუ ქართული ენის ტექნოლოგიების სასწავლო-სამეცნიერო ცენტრის დირექტორი, სტუ ხელოვნური ინტელექტის დეპარტამენტის პროფესორი კონსტანტინე ფხაკაძე; პროექტი ხორციელდება შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის სრული საგრანტო მხარდაჭერით).

5. AR/122/4-105/14 პროექტი „კიდევ ერთი ნაბიჯი მოსაუბრე ქართული თვითგანვითარებადი ინტელექტუალური კორპუსისაკენ“ [1, 2, 8, 14, 17, 26] (პროექტის ავტორი და სამეცნიერო ხელმძღვანელი - სტუ ქართული ენის ტექნოლოგიების სასწავლო-სამეცნიერო ცენტრის დირექტორი, სტუ ხელოვნური ინტელექტის დეპარტამენტის პროფესორი კონსტანტინე ფხაკაძე; პროექტი ხორციელდება შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდისა და საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ერთობლივი საგრანტო მხარდაჭერით).

ანუ, ამ გრძელვადიანი პროექტის ფარგლებში უკვე დაფინანსებული ხუთი ქვეპროექტიდან ორი უკვე გასრულდა, სამი კი მიმდინარე დაფინანსების ქვეშაა.

აქედან გამომდინარე, ცხადია, გრძელვადიანი პროექტის „ქართული ენის ტექნოლოგიური ანბანი“ უკვე არსებული ოთხწლიანი ისტორიის დაპირებული მოკლე მიმოხილვა ვერ იქნება სრულყოფილი მისი ამ უკვე გასრულებული ქვეპროექტების შედეგების მიმოუხილავად.

09. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სრული საგრანტო მხარდაჭერით გასრულებული N048-13 პროექტით „ქართული ენის ტექნოლოგიური ანბანის ასაგებად აუცილებელი რიგი სისტემების გაფართოებადი (სწავლებადი) საინტერნეტო ვერსიების შემუშავება“, რომელიც ერთდროულად არის გრძელვადიანი პროექტისა „ქართული ენის ტექნოლოგიური ანბანი“ და მისი ორწლიანი ქვეპროექტის „ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკის საფუძვლები და მისი გამოყენება საინფორმაციო ტექნოლოგიებში“ მოკლე ვადიანი ანუ ექვსთვიანი (01.10.2013 – 31.03.2014) გამოყენებითი ხასიათის ქვეპროექტი, ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკის მაშინ წინასწარი სახით უკვე არსებულ ხედვებსა და მეთოდებზე დაყრდნობით შემუშავდა ისეთი მანამდე ანუ 2014 წლამდე არარსებული საცდელი და საცდელ-სამომხმარებლო ქართული ანუ ქართულენობრივი ტექნოლოგიური სისტემები, როგორიცაა:

1. ქართული საინტერნეტო მკითხველი სისტემის პირველი საცდელი ვერსია;
2. ქართული ინტერნეტ გვერდების მკითხველი სისტემის პირველი საცდელი ვერსია;
3. გაფართოებადი ანუ სწავლებადი ქართული გრამატიკული მართლმწერის საინტერნეტო სისტემის პირველი საცდელი ვერსია;
4. გაფართოებადი ანუ სწავლებადი ქართულ-ინგლისურ-გერმანული მთარგმნელი საინტერნეტო სისტემის პირველი საცდელი ვერსია;
5. გაფართოებადი ანუ სწავლებადი ქართული ლოგიკური ამოცანების ამომხსნელი და შემმოწმებელი საინტერნეტო სისტემის პირველი საცდელი ვერსია;
6. გაფართოებადი ანუ სწავლებადი ქართული მეტყველების ამომცნობი საინტერნეტო სისტემის პირველი საცდელი ვერსია;
7. თვითგაფართოებადი ანუ თვითსწავლებადი ქართული ინტელექტუალური ვებ-კორპუსის პირველი საცდელი ვერსია.

გარდა ამისა, ხაზგასასმელია ისიც, რომ N048-13 პროექტზე საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის მიერ გაღებული საგრანტო მხარდაჭერით ქართული ენის ტექნოლოგიების სასწავლო-სამეცნიერო ცენტრმა 2014 წლის 14 აპრილს საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის გიორგი ნიკოლაძის სახელობის სხდომათა დარბაზში ორგანიზება გაუკეთა ქართული ენის დღისადმი მიძღვნილ ერთდღიან კონფერენციას თემაზე „ქართული ენის ტექნოლოგიური ანბანი - 21-ე საუკუნის ერთ-ერთი უმთავრესი ქართული გამოწვევა“.

(ჩადგმული კომენტარის დასაწყისი)

წინა წლებში ანუ 2002 წლიდან 2014 წლამდე შუალედში ჩემი ინიციატივით ჩატარდა განსხვავებული ფორმატის, თუმცა კი ამავე მიზნებზე მიმართული არაერთი კონფერენცია თუ სემინარი. მათ შორისაა:

1. 2004 წლის 14 ივნისს თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ივანე ჯავახიშვილის სახელობის სხდომათა დარბაზში ჩატარებული სემინარი თემაზე „ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტისა და ილია ვეკუას სახელობის გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტის სახელმწიფო მიზნობრივი პროგრამის „კომპიუტერის სრული პროგრამულ-მომსახურებითი მოქცევა ბუნებრივ ქართულენობრივ გარემოში“ მიზნები და ამოცანები“;

2. 2008 წლის 26 ივნისს თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ივანე ჯავახიშვილის სახელობის სხდომათა დარბაზში ჩატარებული სემინარი თემაზე „ქართული ინტელექტუალური სისტემის კონსტრუირების ამოცანა და ქართული ენის წინაშე მდგარი საფრთხეები“;

3. 2008 წლის 25 ივლისს საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდისა და შოთა რუსთაველის ფონდის ერთობლივი სემინარი თემაზე „თსუ სახელმწიფო-მიზნობრივი პროგრამის „კომპიუტერის სრული-პროგრამულ მომსახურებითი მოქცევა ბუნებრივ ქართულ ენობრივ გარემოში“ მიზნები და ამოცანები და ქართული ენის წინაშე მდგარი საფრთხეები“;

4. 2010 წლის 14 აპრილს თსუ სტუდენტური თვითმართველობისა და თსუ ქართული ენის, ლოგიკისა და გამომთვლელის ღია ინსტიტუტის ერთობლივი სემინარი თემაზე „ქართული ენის არადაკნინებული არსებობის უზრუნველყოფის ეროვნული მიზანი და ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტზე ლინგვისტურ სწავლებათა დაფუძნების აუცილებლობა“;

5. 2010 წლის 9 ივლისს საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის ფიზიკა-მათემატიკის სექციის სემინარი თემაზე „ქართული ენის მათემატიკური თეორიის სასაფუძვლო საკითხები და ქართული მათემატიკური ლინგვისტური სკოლის გადაუდებელი ფორმირების აუცილებლობა“;

6. 2013 წლის 8 ივლისს საქართველოს პარლამენტის კონფერენციაზე „ქართული ენა - 21-ე საუკუნის გამოწვევები“ გაკეთებული მოხსენება „ქართული ენის ტექნოლოგიური ანბანი - 21-ე საუკუნის ერთ-ერთი უმთავრესი ქართული გამოწვევა“;

ასევე, აქვე, ხაზგასასმელია ისიც, რომ მე ვარ ერთ-ერთი ინიციატორი 2015 წლის 14 აპრილს ქართული ენის დაცვის ამოცანებისადმი მიძღვნილი საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის კონფერენციისა დასახელებით „ქართული ენა და თანამედროვე ციფრული ტექნოლოგიები“, სადაც ახლა უკვე წინამდებარე ნაშრომის ავტორთა ჯგუფთან ერთად გავაკეთე მოხსენება „ქართული ენის

ტექნოლოგიური ანბანი - 21-ე საუკუნის ერთ-ერთი უმთავრესი გამოწვევა“, რომელიც პირველად 2013 წლის 8 ივლისს საქართველოს პარლამენტში იქნა წაკითხული.

(ჩადგმული კომენტარის დასასრული)

კონფერენციაზე, რომელიც 21-ე საუკუნეში, ანუ, დღეს უკვე სანახევროდ ამოქმედებულ ციფრულ ეპოქაში ქართული ენის წინაშე მდგარი სასიცოცხლო მნიშვნელობის მქონე საფრთხეების პოპულარიზებისა და, შესაბამისად, ქართული ენის ციფრული კვდომის საფრთხისგან დაცვისთვის აუცილებლად გადასაწყვეტი ამოცანების აქტუალიზების მიზნებს ემსახურებოდა, გარდა იმისა, რომ წარმატებით იქნა პრეზენტირებული ზემოჩამოთვლილი ანუ პროექტის ფარგლებში შემუშავებული და იმ დროისათვის უნიკალური ქართული ტექნოლოგიური სისტემები, სასემინარო ფორმატში მოხსენებები გაკეთდა აგრეთვე ქართული ენის ციფრული კვდომის საფრთხისგან დაცვის თვალსაზრისით ისეთი მნიშვნელოვანი თემების ფარგლებში, როგორცაა:

1. ქართული ენის ტექნოლოგიური ანბანის აგების მიზნები და სტუ ქართული ენის ტექნოლოგიზების ცენტრში ტექსტის ანალიზის, მეტყველების დამუშავების, ავტომატური თარგმანისა და ენობრივი რესურსების მიმართულებით არსებული შედეგები;
2. მეტა-ქსელის 2012 წლის 26 სექტემბრის პრეს-რელიზის - „სულ ცოტა 21 ევროპული ენაა ციფრული კვდომის საფრთხის წინაშე - ცუდი და კარგი სიახლეები ენების ევროპულ დღეს“ - მიმოხილვა;
3. მეტა-ქსელის ტექნოლოგიური საბჭოს 2012 წლის 1 დეკემბრის ნაშრომის - „სტრატეგიული კვლევითი გეგმა 2020 წლის მრავალენოვანი ევროპისათვის“ - მიმოხილვა;
4. ქართული ენისა და ევროპის ენების ტექნოლოგიური მხარდაჭერის შედარება მეტა-ქსელის კვლევის - „ევროპის ენები ციფრულ ეპოქაში“ - მეთოდოლოგიის მიხედვით.<sup>12</sup>

10. ამგვარად, ქართული ენის ტექნოლოგიზების ცენტრში საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის საგრანტო მხარდაჭერით წარმატებით განხორციელებული N048-13 პროექტით „ქართული ტექნოლოგიური ანბანის ასაგებად აუცილებელი რიგი სისტემების გაფართოებადი (სწავლებადი) საინტერნეტო ვერსიების შემუშავება“, რომელიც საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ქართული ენის ტექნოლოგიზების ცენტრის გრძელვადიანი პროექტის „ქართული ენის ტექნოლოგიური ანბანი“ ორწლიანი ქვეპროექტის FR/362/4-105/12 „ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკის საფუძვლები და მისი გამოყენება საინფორმაციო ტექნოლოგიებში“ გამოყენებითი ხასიათის ქვეპროექტია, გაღრმავდა და გაძლიერდა საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ქართული ენის ტექნოლოგიზების

---

<sup>12</sup> ქართული ენის ციფრული კვდომის საფრთხისგან დაცვის თვალსაზრისით ეს მართლაცდა მეტად მნიშვნელოვანი თემები დეტალურადაა მიმოხილული წინამდებარე წინათქმის 1.2 თავში სათაურით „წინათქმის არამირითადი ნაწილი ანუ ღია წერილი ქართულ საზოგადოებას“.

სასწავლო-სამეცნიერო ცენტრში ქართული ენის ტექნოლოგიური ანბანის შემუშავების მიზნით 2013 წლის აპრილის თვიდან FR/362/4-105/12 პროექტით დაწყებული ხმით მართვადი ქართული ინტელექტუალური კომპიუტერული სისტემის პირველი საცდელი ვერსიის აგების პროცესი.

უფრო მეტიც, FR/362/4-105/12 პროექტისა და N048-13 პროექტის ზემოხაზგასმული მჭიდრო ურთიერთკავშირის გათვალისწინებით ანუ იმის გათვალისწინებით, რომ N048-13 პროექტის ფარგლებში აგებული ზემოჩამოთვლილი უნიკალური ქართული ტექნოლოგიური სისტემები ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკით მაშინ უკვე შემუშავებულ ხედვებსა და მეთოდებზე დაყრდნობით აიგო, გასაგებიცაა და ბუნებრივიც ის, რომ ამ სისტემებმა შემდგომი განვითარება ჰპოვა FR/362/4-105/12 პროექტის ფარგლებში ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკის საფუძვლების შემუშავებისა და სისტემატიზების მიზნით წარმოებული კვლევების კვალდაკვალ.

კერძოდ, დღეს უკვე, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ქართული ენის ტექნოლოგიების ცენტრის გრძელვადიანი პროექტის „ქართული ენის ტექნოლოგიური ანბანი“ ორწლიანი ქვეპროექტის ანუ FR/362/4-105/12 პროექტის „ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკის საფუძვლები და მისი გამოყენება საინფორმაციო ტექნოლოგიებში“ ფარგლებში წარმოებული კვლევებით შემუშავებულია:

1. ერთი მხრივ, ქართული ენის ისტორიულად პირველი მათემატიკური თეორიის - ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკის საფუძვლები;<sup>13</sup>
2. მეორე მხრივ კი, ამ უკვე შემუშავებულ ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკის საფუძვლებზე დაყრდნობით უკვე აგებულია მთელი რიგი უნიკალური ანუ სხვა ქართული ანალოგების არმქონე სისტემები ენის ტექნოლოგიური უზრუნველყოფის ისეთი ოთხი ძირითადი მიმართულებით როგორცაა: ტექსტის ანალიზი, მეტყველების დამუშავება, ავტომატური თარგმანი და ენობრივი რესურსები. ეს სისტემებია:<sup>14</sup>

#### 1. ტექსტის ანალიზი:

1. მეორე საფეხურის ქართული გრამატიკული მართლმწერი სისტემის საცდელი საინტერნეტო ვერსია (ავტორები: კ. ფხაკაძე, მ. ჩიქვინიძე).
2. მეორე საფეხურის ქართულ-მათემატიკური ორმხრივ მთარგმნელი სისტემის საცდელი საინტერნეტო ვერსია (ავტორები: კ. ფხაკაძე, მ. ჩიქვინიძე).

---

<sup>13</sup> იხილეთ წინამდებარე ნაშრომის მეორე ნაწილი დასახელებით: „ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკის საფუძვლები“.

<sup>14</sup> ყველა ამ აქ ქვემოთ ჩამოთვლილი ტექნოლოგიური სისტემის ამგები მეთოდები და ფუნქციონირების თავისებურებები დეტალურად არის მიმოხილული წინამდებარე ნაშრომის მესამე ნაწილში დასახელებით: „ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკის გამოყენებები“.

3. მეორე საფეხურის ქართული ლოგიკური ამოცანების ამომხსნელ-შემმოწმებელი სისტემის საცდელი საინტერნეტო ვერსია (ავტორები: კ. ფხაკაძე, მ. ჩიქვინიძე).
  4. ქართული ლოგიკური ამოცანებისა და ანალოგიების გენერირების/ამოხსნის უნარების ტესტირების ავტომატური სისტემების პირველი საცდელი საინტერნეტო ვერსიები (ავტორები: კ. ფხაკაძე, დ. კურცხალია).
  5. ქართული V, N, და A ტიპის სიტყვების ტაგერების, დესკრიპტორებისა, და გენერატორების საცდელ-სამომხმარებლო საინტერნეტო ვერსიები (ავტორები: კ. ფხაკაძე, მ. ჩიქვინიძე).
  6. ქართული N და A ტიპის სიტყვების ავტომატური ანოტირების პირველი საცდელ-სამომხმარებლო საინტერნეტო ვერსია (ავტორები: კ. ფხაკაძე, მ. ჩიქვინიძე).
  7. ქართული წინადადებებისა და ფრაზების, მათ შორის სიტყვების, ანალიზატორებისა და სინტაქსური/მორფოლოგიური სტრუქტურების გენერატორების საცდელი საინტერნეტო ვერსიები (ავტორები: კ. ფხაკაძე, მ. ჩიქვინიძე).
  8. ქართული ჰიბრიდული თვითგანვითარებადი სინტაქსური და მორფოლოგიური მართლმწერების საცდელი/საცდელ-სამომხმარებლო საინტერნეტო ვერსიები (ავტორები: კ. ფხაკაძე, მ. ჩიქვინიძე).
  9. ქართული ორთოგრაფიული კორექტორის საცდელ-სამომხმარებლო საინტერნეტო ვერსია (ავტორები: კ. ფხაკაძე, მ. ჩიქვინიძე).
- 2. მეტყველების დამუშავება და სამეტყველო ინტერაქცია:**
1. ქართული მეტყველების მასინთეზებელი და ამომცნობი სისტემების საცდელი/საცდელ-სამომხმარებლო საინტერნეტო და არასაინტერნეტო ვერსიები (ავტორები: კ. ფხაკაძე, გ. ჩიჩუა).
  2. ქართული ვებ-გვერდების ხმითა და დილაკებით მმართველი სისტემების საცდელი/საცდელ-სამომხმარებლო საინტერნეტო და არასაინტერნეტო ვერსიები (ავტორები: კ. ფხაკაძე, გ. ჩიჩუა, მ. ჩიქვინიძე, დ. კურცხალია).
  3. ქართული ხმოვანი მართვის მოდული ანუ გუგლის გაფართოების სახით შემუშავებული ქართული ხმოვანი ბროუზერი (ქართული ხმოვანი საინტერნეტო გზამკვლევი) და ხმოვანმართვიანი ქართული „ვორდის“ მკითხველისა და „ვინდოუსის“ საცდელი ვერსიები (ავტორები: კ. ფხაკაძე, გ. ჩიჩუა, მ. ჩიქვინიძე, დ. კურცხალია).

4. ქართული ტიტრირებული მეტყველების სხვადასხვა სახის დამნაწევრებელი სისტემების საცდელი საინტერნეტო და არასაინტერნეტო ვერსიები (ავტორები: კ. ფხაკაძე, გ. ჩიჩუა).

### 3. ავტომატური თარგმანი:

1. მეორე საფეხურის ქართული მრავალენოვანი (ქართულ-ინგლისურ-გერმანული) ორმხრივ მთარგმნელი სისტემის საცდელი საინტერნეტო ვერსია (ავტორები: კ. ფხაკაძე, მ. ჩიქვინიძე, ი. ბერიაშვილი, ა. მასხარაშვილი).

2. გუგლის მთარგმნელის ქართული გაფართოება ანუ:

1. ქართული მრავალენოვანი ხმოვანი ლექსიკონის პირველი საინტერნეტო საცდელ-სამომხმარებლო ვერსია (ავტორები: კ. ფხაკაძე, მ. ჩიქვინიძე, გ. ჩიჩუა).

2. ქართული ენიდან სხვა ენებში ხმიდან - ხმაზე მთარგმნელი სისტემის პირველი საცდელი ვერსია (ავტორები: კ. ფხაკაძე, გ. ჩიჩუა, მ. ჩიქვინიძე).

3. ქართული მრავალენოვანი სასაუბრო დამხმარე სისტემის პირველი საინტერნეტო საცდელ-სამომხმარებლო ვერსია (ავტორები: კ. ფხაკაძე, მ. ჩიქვინიძე, გ. ჩიჩუა).

4. სხვა ენებიდან ქართულ ენაში ხმიდან - ხმაზე მთარგმნელის პირველი საცდელ-სამომხმარებლო ვერსია (ავტორები: კ. ფხაკაძე, მ. ჩიქვინიძე, გ. ჩიჩუა).

5. უცხოელების ქართველებთან და ქართველების უცხოელებთან საურთიერთობო მრავალენოვანი სასაუბრო დამხმარე სისტემის პირველი საინტერნეტო საცდელ-სამომხმარებლო ვერსია (ავტორები: კ. ფხაკაძე, მ. ჩიქვინიძე, გ. ჩიჩუა).

6. ქართული ენიდან სხვა ენებზე მთარგმნელი ლექსიკონის დამაზუსტებელი ინსტრუმენტების პირველი საცდელი საინტერნეტო ვერსია (ავტორები: კ. ფხაკაძე, მ. ჩიქვინიძე, ი. ბერიაშვილი).

3. საცდელ მრავალენოვან კორპუსზე დაყრდნობით აგებული ქართული მრავალენოვანი (ქართულ-ინგლისურ-გერმანულ-რუსული) სასაუბრო კომპიუტერული სისტემის საცდელი ვერსია (ავტორები: კ. ფხაკაძე, გ. ჩიჩუა, ი. ბერიაშვილი).

4. ქართულ-ინგლისურ პარალელურ კორპუსზე დაყრდნობით აგებული ქართულ-ინგლისური ხმიდან - ხმაზე ორმხრივ მთარგმნელი კომპიუტერული სისტემის საცდელი ვერსია (ავტორები: კ. ფხაკაძე, გ. ჩიჩუა).



#### 4. ენობრივი რესურსები:

1. ქართულ-ინგლისური პარალელური კორპუსის პირველი საცდელი საინტერნეტო ვერსია (ავტორები: კ. ფხაკაძე, მ. ჩიქვინიძე, გ. ჩიჩუა).
2. მოსაუბრე ქართული თვითგანვითარებადი ინტელექტუალური კორპუსის პირველი საცდელ-სამომხმარებლო საინტერნეტო ვერსია (ავტორები: კ. ფხაკაძე, გ. ჩიჩუა, მ. ჩიქვინიძე, დ. კურცხალია).

11. აქ ხაზგასასმელია შემდეგი: FR/362/4-105/12 პროექტით „ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკის საფუძვლები და მისი გამოყენება საინფორმაციო ტექნოლოგიებში“ დაგეგმილი იყო პროექტის ფარგლებშივე შემუშავებული ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკაზე დაყრდნობით 5 საცდელი კომპიუტერული ანუ არასაინტერნეტო სისტემის აგება. კერძოდ, საპროექტო გეგმის მიხედვით ჩვენ უნდა აგვეგო ზემოთ ჩამოთვლილთაგან მხოლოდ შემდეგი ხუთი სისტემა:

1. მეორე საფეხურის ქართული გრამატიკული მართლმწერის საცდელი ვერსია;
2. მეორე საფეხურის ქართულ-მათემატიკური ორმხრივ მთარგმნელის საცდელი ვერსია
3. მეორე საფეხურის ქართული ლოგიკური ამოცანების ამომხსნელ-შემმოწმებელის საცდელი ვერსია;
4. მეორე საფეხურის მრავალენოვანი (ქართულ-ინგლისურ-გერმანული) ორმხრივ მთარგმნელის საცდელი ვერსია;
5. ქართული ხმით მართვადი ხმოვანი ინტელექტუალური კომპიუტერული სისტემის საცდელი ვერსია.

ამგვარად, აღნიშნული და, ასევე, ის, რომ პროექტის ფარგლებში ქართული ენის ლოგიკურ გრამატიკაზე დაყრდნობით ნაცვლად ამ 5 საცდელი სისტემისა შემუშავდა ზემოთჩამოთვლილი 24 სხვადასხვა სახის საცდელი და საცდელ-სამომხმარებლო სისტემა, არამარტო უფლებას გვაძლევს, არამედ ვალდებულსაც კი გვხდის ხაზი გავუსვათ იმას, რომ პროექტით დაგეგმილი სამუშაოები საპროექტო ჯგუფმა დიდი გადაჭარბებით შეასრულა.<sup>15</sup>

12. გრძელვადიანი პროექტის „ქართული ენის ტექნოლოგიური ანბანი“ ამ ორწლიანი ქვეპროექტის ანუ FR/362/4-105/12 პროექტის „ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკის საფუძვლები და მისი გამოყენება საინფორმაციო ტექნოლოგიებში“ ფარგლებში

---

<sup>15</sup> ამ ფონზე ის, რომ თავად ეს წინამდებარე ნაშრომი დაგეგმილზე ერთი წლით დაგვიანებით გამოიცა ანუ ის, რომ ნაცვლად 2015 წლისა ნაშრომი გამოიცა 2016 წელს, რაც საპროექტო ვადებში პროექტის ხელმძღვანელის - კონსტანტინე ფხაკაძის საკმაოდ მძიმე ავადმყოფობამ განაპირობა, უბრალოდ სამწუხარო ფაქტია და არა საკმარისი საფუძველი იმისა, რომ FR/362/4-105/12 პროექტით საპროექტო ჯგუფის მიერ წარმოებული კვლევის ეს აქ ზემოთ გაკეთებული მაღალი შეფასება გადაფასდეს.

საპროექტო ჯგუფის მიერ წარმოებული კვლევების ამ აქ ზემოთ გაკეთებულ მაღალ შეფასებას ამყარებს ისიც, რომ ნაცვლად პროექტით დაგეგმილი მონოგრაფიული ნაშრომისა „ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკის საფუძვლები“ გამოიცა წინამდებარე ანუ თემატურად უფრო ფართო და მოცულობითად უფრო ვრცელი მონოგრაფიული ნაშრომი „ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკა: საფუძვლები და გამოყენებები“.<sup>16</sup>

13. ამგვარად, ყოველივე ზემოაღნიშნულის გათვალისწინებით, როცა საუბარია საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის „ქართული ენის ტექნოლოგიების სასწავლო-სამეცნიერო ცენტრის“ გრძელვადიანი პროექტის „ქართული ენის ტექნოლოგიური ანბანი“ უკვე არსებულ ოხთწლიან ისტორიაზე, პირველ ყოვლისა, თავს ვალდებულად ვთვლით, თანაბრად შოთა რუსთაველის სახელობის ეროვნული სამეცნიერო ფონდისა, რომელიც, როგორც უკვე ვნახეთ, ამ გრძელვადიანი პროექტის ერთ-ერთი ძირითადი დამფინანსებელია, განსაკუთრებული მადლობა ვუთხრათ საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტს იმ მხარდაჭერისთვის, რის გარეშეც, ცხადია, შეუძლებელი იქნებოდა როგორც თავად ამ გრძელვადიანი პროექტის „ქართული ენის ტექნოლოგიური ანბანი“ და მისი ზემომომხილული ქვეპროექტების შემუშავება, ასევე ამ ზემოთ უკვე მოკლედ წარმოდგენილი მაღალნაყოფიერი კვლევების წარმოება, მათ შორის, ცხადია, წინამდებარე მონოგრაფიული ნაშრომის გამოცემაც.

14. უფრო მეტიც, დღეს, 2016 წლის დასაწყისში, სრული პასუხისმგებლობით ვაცხადებთ, რომ ქართული ენის სრული და ამომწურავი მათემატიკური შესწავლისა და ტექნოლოგიური დამუშავების მიზნებისადმი საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ამ უკვე წლების განმავლობაში უწყვეტად მიმდინარე მხარდაჭერის შედეგად ქართული ენის ტექნოლოგიების სასწავლო-სამეცნიერო ცენტრის გრძელვადიანი პროექტის „ქართული ენის ტექნოლოგიური ანბანი“ ფარგლებში წარმოებული კვლევებით საგრძნობლივ შემცირდა ის დღესაც საგანგაშო ჩამორჩენა, რაც ქართულს სხვა ტექნოლოგიურად დაწინაურებულ ენებთან შედარებით 2012 წლამდე ანუ საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ქართული ენის ტექნოლოგიების სასწავლო-სამეცნიერო ცენტრის გრძელვადიანი პროექტის „ქართული ენის ტექნოლოგიური ანბანის“ ამოქმედებამდე ჰქონდა.<sup>17</sup>

---

<sup>16</sup> ანუ, ამით, კიდევ უფრო მყარდება მოსაზრება იმის თაობაზე, რომ ნაშრომის ერთწლიანი დაგვიანებით გამოცემა, რაც, ისევ ვიმეორებთ, საპროექტო ვადებში პროექტის ხელმძღვანელის ხანგრძლივი ავადმყოფობით იყო განპირობებული, არის უბრალოდ სამწუხარო ფაქტი და არა საკმარისი საფუძველი იმისა, რომ FR/362/4-105/12 პროექტით ჯგუფის მიერ ქართული ენის დაცვის მიზნით წარმოებული კვლევების ზემოთ უკვე გაკეთებული მაღალი შეფასებები გადაფასდეს.

<sup>17</sup> აღნიშნულთან დაკავშირებით ანუ იმასთან დაკავშირებით, რომ ტექნოლოგიური მხარდაჭერის თვალსაზრისით ქართული ენა დღესაც საგანგაშოდ ჩამორჩება სხვა ამ მხრივ დაწინაურებულ ენებს, იხილეთ წინამდებარე წინათქმის 1.2 თავი სათაურით „წინათქმის დამატებითი ნაწილი ანუ დია წერილი ქართულ საზოგადოებას“.

15. მართლაც, თავიც რომ დავანებოთ დღეს ცენტრში უკვე შემუშავებულ სხვა ასევე უნიკალურ ქართულ ტექნოლოგიურ სისტემებს,<sup>18</sup> ის, რომ ეს ასეა, ანუ, ის, რომ საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ქართული ენის ტექნოლოგიების ცენტრის გრძელვადიანი პროექტის „ქართული ენის ტექნოლოგიური ანბანის“ ფარგლებში წარმოებული კვლევებით მართლაცდა საგრძნობლივ შემცირდა ის საგანგაშო ჩამორჩენა, რაც ქართულ ენას სხვა ტექნოლოგიურად დაწინაურებულ ენებთან შედარებით ამ გრძელვადიანი პროექტის ამოქმედებამდე ანუ 2012 წლამდე ჰქონდა, საკმარისი სისრულით საბუთდება თუნდაც მხოლოდ იმ ზემოჩამოთვლილი უნიკალური ქართული ტექნოლოგიური სისტემებით, რომლებიც ჩვენ შევიმუშავეთ FR/362/4-105/12 პროექტის „ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკის საფუძვლები და მისი გამოყენება საინფორმაციო ტექნოლოგიებში“ ფარგლებში ამავე პროექტის ფარგლებში შემუშავებულ ქართული ენის ისტორიულად პირველ მათემატიკურ თეორიაზე ანუ ქართული ენის ლოგიკურ გრამატიკაზე დაყრდნობით.

16. ამასთან, ის, რომ ეს ზემოაღნიშნული უნიკალური ტექნოლოგიური სისტემები მეტწილ შემუშავდა ქართული ენის ლოგიკურ გრამატიკაზე ანუ ქართული ენის მათემატიკურ თეორიაზე დაყრდნობით, საკმარისი სიცხადით ასაბუთებს თავად ამ თეორიის მაღალ პროდუქტულობას ქართული ენის ტექნოლოგიების ანუ ქართული ენის სრული და ამომწურავი მათემატიკური შესწავლისა და ტექნოლოგიური დამუშავების თვალსაზრისით, რაც, თავის მხრივ, იმედს იძლევა იმისა, რომ ამ მაღალ პროდუქტული თეორიის ანუ ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკის შემდგომი თანდათანობითი გაღრმავებული შესწავლის კვალდაკვალ შესაძლებელი გახდება როგორც ქართული ტექნოლოგიური ანბანის აგება, ისე მისი გაფართოება თარგმნის უნარით აღჭურვილ ქართულ ტექნოლოგიურ ანბანამდე.

17. ეს კი, ცხადია, ყოველივე ზემოაღნიშნულთან ერთად, კიდევ უფრო გასაგებს ხდის იმას, რომ საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ქართული ენის ტექნოლოგიების ცენტრის გრძელვადიანი პროექტის „ქართული ენის ტექნოლოგიური ანბანი“ ზემომიმოხილული ქვეპროექტების ფარგლებში წარმოებულმა კვლევებმა მართლაცდა საგრძნობლივ შეამცირა ის, მიუხედავად ამისა, დღესაც არსებული საგანგაშო ჩამორჩენა, რაც ქართულ ენას სხვა ტექნოლოგიურად დაწინაურებულ ენებთან შედარებით 2012 წლამდე ანუ ამ გრძელვადიანი პროექტის ამოქმედებამდე კიდევ უფრო მძაფრად ჰქონდა.

**(ჩადგმული კომენტარის დასაწყისი)**

წინამდებარე მონოგრაფიული ნაშრომის მესამე ნაწილში სათაურით „ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკის გამოყენებები“ სურათებისა და სურათებზე

---

<sup>18</sup> მხედველობაში გვაქვს FR/362/4-105/12 პროექტის „ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკის საფუძვლები და მისი გამოყენება საინფორმაციო ტექნოლოგიებში“ გასრულების შემდეგ დღეს ცენტრში მოქმედი DO/305/4-105/14, DO/308/4-105/14 და AR/122/4-105/14 პროექტების ფარგლებში უკვე შემუშავებული მთელი რიგი ასევე უნიკალური ქართული ტექნოლოგიური სისტემები.

თანრთული კომენტარების მეშვეობით წარმოდგენილია ის ქართულენობრივი საცდელი და საცდელ-სამომხმარებლო სისტემები, რომლებიც შემუშავდა საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ქართული ენის ტექნოლოგიების სასწავლო-სამეცნიერო ცენტრის გრძელვადიანი პროექტის „ქართული ენის ტექნოლოგიური ანბანი“ ფარგლებში შოთა რუსთაველის სახელობის ეროვნული სამეცნიერო ფონდისა და საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის საგრანტო მხარდაჭერებით უკვე განხორციელებული<sup>19</sup> და დღეს მიმდინარე<sup>20</sup> პროექტებით წარმოებული კვლევების შედეგად ენის ტექნოლოგიების ისეთი ოთხი ძირეული მიმართულებით როგორცაა: ტექსტის ანალიზი; მეტყველების დამუშავება; ავტომატური თარგმანი; ენობრივი რესურსები.

ეს მკითხველთა ფართო წრისათვის კიდევ უფრო დამაჯერებელს ანუ კიდევ უფრო გასაგებსა და კიდევ უფრო სარწმუნოს გახდის ზემოთ ჩვენს მიერ გაკეთებულ არაუმნიშვნელო განაცხადს იმის თაობაზე, რომ გრძელვადიანი პროექტის „ქართული ენის ტექნოლოგიური ანბანი“ ფარგლებში წარმოებულმა კვლევებით საგრძნობლივ შემცირდა ის დღესაც არსებული საგანგაშო ჩამორჩენა, რაც ქართულ ენას სხვა ტექნოლოგიურად დაწინაურებულ ენებთან შედარებით 2012 წლამდე ანუ ამ გრძელვადიანი პროექტის ამოქმედებამდე კიდევ უფრო მძაფრად ჰქონდა,

**(ჩადგმული კომენტარის დასასრული)**

18. ამგვარად, ყოველივე ზემოაღნიშნულის გათვალისწინებით, ახლა უკვე თამამად და, რაც მთავარია, ფაქტობრივ მონაცემებზე დაყრდნობითა და, ამდენად, დასაბუთებით შეიძლება იმის თქმა,<sup>21</sup> რომ საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ქართული ენის ტექნოლოგიების სასწავლო-სამეცნიერო ცენტრის გრძელვადიანი პროექტის „ქართული ენის ტექნოლოგიური ანბანის“ უკვე არსებული ოთხწლიანი ისტორიის შედეგად ქართული ენის ციფრული კვდომის საფრთხისგან დაცულობის ხარისხი საგრძნობლივ გაიზარდა. - ეს ასეა და, აქედან გამომდინარე, ეს ყველაფერი, ერთი მხრივ, კიდევ ერთხელ, ცალსახად ასაბუთებს იმას, რომ 2010 წელს საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში ქართული ენის ტექნოლოგიების ცენტრის ფორმირების თაობაზე მიღებული გადაწყვეტილება იყო ქართული ენის

<sup>19</sup> ესენია: 1. სტუ N048-13 პროექტი „ქართული ენის ტექნოლოგიური ანბანის ასაგებად აუცილებელი რიგი სისტემების გაფართოებადი (სწავლებადი) საინტერნეტო ვერსიების შემუშავება“; 2. FR/362/4-105/12 პროექტი „ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკის საფუძვლები და მისი გამოყენება საინფორმაციო ტექნოლოგიებში“.

<sup>20</sup> ესენია: 1. DO/305/4-105/14 პროექტი „ქართული ენით ევროკავშირში ანუ სადოქტორო თემა - ქართული მეტყველების სინთეზი და ამოცნობა“; 2. DO/308/4-105/14 პროექტი „ქართული ენით ევროკავშირში ანუ სადოქტორო თემა - ქართული მეტყველების სინთეზი და ამოცნობა“; 3. AR/122/4-105/14 პროექტი „კიდევ ერთი ნაბიჯი მოსაუბრე ქართული თვითგანვითარებადი ინტელექტუალური კორპუსისაკენ“.

<sup>21</sup> აქ ვგულისხმობთ, რომ მკითხველი უკვე გაეცნო წინამდებარე მონოგრაფიული ნაშრომის „ქართული ენის ლოგიკა: საფუძვლები და გამოყენებები“ მესამე ნაწილს „ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკის გამოყენებები“, რომელშიც დეტალურადაა აღწერილი ამ გრძელვადიანი პროექტის ფარგლებში უკვე შემუშავებული ის უნიკალური ქართული ტექნოლოგიური სისტემები, რომელთა არსებობითაც ზემოაღნიშნული განაცხადი ფაქტობრივ დასტურდება.

დაცვის მიზნით გადადგმული მეტად დროული, მეტად მნიშვნელოვანი და, ასევე, მეტად შედეგიანი ნაბიჯი. მეორე მხრივ კი, იგივე ეს ცალსახად ასაბუთებს იმასაც, რომ თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტში სახელმწიფო მიზნობრივი პროგრამით „კომპიუტერის სრული პროგრამულ-მომსახურებითი მოქცევა ბუნებრივ ქართულ ენობრივ გარემოში“ 2003-2005 წლებში დანერგილი და 2006 წლამდე მოქმედი სამეცნიერო, სასწავლო და სასწავლო-სამეცნიერო პროცესების გაუქმება იყო ქართული ენის დაცვის მიზნების საზიანოდ მიმართული ის შეგნებული თუ შეუგნებელი ქმედება, რასაც როგორც დღესაც გამოუსწორებელი შედეგი თან ახლავს არა წართმეული „ბიზნესი“, ან დანგრეული „ბუტკა“, არამედ შედეგების თვალსაზრისით უკან დაუბრუნებლად დაკარგული სულ ცოტა 8-10 წელი ისეთი მთელი ერისთვის სასიცოცხლო მნიშვნელობის საქმისა, როგორცაა ქართული ენის ციფრული კვდომის საფრთხისგან დაცვა.<sup>22</sup>

19. წინამდებარე წინათქმის წინამდებარე ქვეთავს დავასრულებთ საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ქართული ენის ტექნოლოგიზების სასწავლო-სამეცნიერო ცენტრის გრძელვადიანი პროექტის „ქართული ენის ტექნოლოგიური ანბანი“ ბევრად უფრო დეტალური და ბევრად უფრო მოცულობითი აღწერით, ვიდრე ჩვენ ეს ზემოთ უკვე გავაკეთეთ ამავე ქვეთავის 03 განაკვეთში.

ეს ერთი კატეგორიის მკითხველს დაარწმუნებს იმაში, რომ თარგმნის უნარით აღჭურვილი ქართული ტექნოლოგიური ანბანის აგების ამოცანა მართლაცდა მეტად რთულია და მეტად მოცულობითი,<sup>23</sup> მეორე კატეგორიის მკითხველს კი იმაში, რომ ეს ამოცანა აუცილებელი მოცულობითა და ხარისხით გადაჭრადია ისეთი შედარებით მცირერიცხოვანი ერებისთვისაც, როგორც ჩვენ ვართ.<sup>24</sup>

გარდა ამისა, ცხადია, ეს დაეხმარება აგრეთვე იმ მესამე კატეგორიის მკითხველს, რომელსაც ვერც პირველ და ვერც მეორე კატეგორიას ვერ მივაკუთვნებთ

---

<sup>22</sup> აქვე, კიდევ ერთხელ ხაზს ვუსვამთ, რომ მიუხედავად აღნიშნულისა ანუ მიუხედავად იმისა, რომ გრძელვადიანი პროექტის „ქართული ენის ტექნოლოგიური ანბანის“ უკვე ოთხწლიანი არსებობის შედეგად ქართული ენის ციფრული კვდომის საფრთხისგან დაცულობის ხარისხი საგრძნობლივ გაიზარდა, ქართული ენა დღესაც ციფრული კვდომის მეტად მაღალი ხარისხის საფრთხის ქვეშაა, რაც გასაგებს ხდის ამ მთელი ერისთვის სასიცოცხლო მნიშვნელობების საკითხის გადაწყვეტაზე ქართული ინტელექტუალური ძალების დროული და ფორსირებული მიმართვის აუცილებლობას. - ეს ასეა, რადგან ამოცანა, რომლის გადაწყვეტის აუცილებლობის წინაშე დღეს ჩვენ ანუ, ამ შემთხვევაში, ქართველი ერია, მეტად რთულია და მეტად მოცულობითი.

<sup>23</sup> ეს მკითხველთა ის კატეგორიაა, რომელიც ვერც კი ხედავს საკითხთა სიღრმეებს ანუ ამ ეპოქალური პრობლემის არსს და არა მხოლოდ თვითონაა მშვიდად, არამედ ისიც უკვირს, რომ ვიღაც-ვიღაცეები ქართული ენის კითხვის ნიშნის ქვეშ მყოფ ბედ-იღბალს განიცდიან.

<sup>24</sup> ეს მკითხველთა ის კატეგორიაა, რომელიც მიიჩნევს, რომ სრულად ხედავს საკითხთა არსს ანუ ამ ეპოქალური მნიშვნელობის მქონე პრობლემის მოცულობებს, სიღრმეებსა და სირთულეებს, თუმცა გამომდინარე იქიდან, რომ მათი აზრით რიცხობრივად ჩვენი ზომის ერებისთვის ეს ამოცანა არააგადაწყვეტადია, არ თვლის მიზანშეწონილად მასზედ ქართული ინტელექტუალური ძალებისა და რესურსების გახარჯვას.

და რომლის სწორი მიმართულებით მიმართვა ჩვენი ერთ-ერთი არაუმნიშვნელო მიზანია.

20. ამგვარად, ჩვენ უკვე ვნახეთ, რომ წინა წლებში ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის სახელმწიფო მიზნობრივ პროგრამაზე „კომპიუტერის სრული პროგრამულ-მომსახურებითი მოქცევა ბუნებრივ ქართულ ენობრივ გარემოში“ დაყრდნობით შემუშავებული საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ქართული ენის ტექნოლოგიების სასწავლო-სამეცნიერო ცენტრის გრძელვადიანი პროექტის „ქართული ენის ტექნოლოგიური ანბანი“ დასკვნითი მიზანია თარგმნის უნარით აღჭურვილი ქართული ტექნოლოგიური ანბანის აგება. ამასთან, ამ დასკვნითი მიზნისკენ სავალ გზაზე ამ ხანგრძლივადიანი პროექტის ეტაპობრივად მისაღწევი მიზნები არის:

1. ქართული ენის ანუ ქართული ენით ბუნებრივად არსებული სააზროვნო და საკომუნიკაციო სისტემის სრულად და ზუსტად ამსახველი მათემატიკური თეორიის ანუ, როგორც ჩვენ მას ვუწოდებთ, ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკის შემუშავება. - ამასთან, ამ ეტაპობრივი მიზნისკენ სავალ გზაზე იკვეთება შემდეგი ორი ეტაპობრივი მიზანი:

1. ქართული ენის ანუ ქართული ენით ბუნებრივად არსებული სააზროვნო სისტემის ანუ, მოკლედ, ქართული სააზროვნო ენის, სხვა სიტყვებით რომ ვთქვათ, ქართული ფიქრის ენის მათემატიკური თეორიის ანუ ლოგიკური გრამატიკის შემუშავება. - ამასთან, ამ ეტაპობრივი მიზნისკენ სავალ გზაზე იკვეთება შემდეგი ორი ეტაპობრივი მიზანი:

1. ქართული ენის, უფრო ზუსტად კი, ცნობიერი ქართული ენისა და მის ქვეცნობიერ საფეხურზე მდგარი მათემატიკური, უფრო ზუსტად კი, ქართული მათემატიკური ენის აზრობრივად რეალიზებული ბუნებრივი ურთიერთკავშირების დადგენა და ამ გზით ამ ქართული მათემატიკური ენის ზედა შრის ანუ პირველ ქვეცნობიერ საფეხურზე მდგარი ქართული მათემატიკური ენის შალვა ფხაკაძისეული შემამოკლებელი ნიშნების, საკმარისად ზოგადი 3 მათემატიკური ენისა და, ასევე, აღნიშვნათა თეორიის ზოგადი მიდგომების საფუძველზე;
2. პირველ ქვეცნობიერ საფეხურზე მდგარ ქართულ მათემატიკურ ენაში ანუ თეორიაში შალვა ფხაკაძისეული შემამოკლებელი ნიშნების ანუ სიმბოლოების ტიპის სიმბოლოების ამოცნობით ქვედა ქვეცნობიერ საფეხურებზე მდგარი ენების ანუ თეორიების თანდათანობითი და თანმიმდევრული აღწერით ანუ გაცნობიერებით ძირეულ ქვეცნობიერ საფეხურზე მდგარი იმ ქართული მათემატიკური ენის ანუ თეორიის აღწერა ანუ, რაც იგივეა, გაცნობიერება, რომელიც ჩვენი ამოსავალი

პოსტულატური დაშვებით ყველა ენისთვის საერთოა და, ამდენად, მას ანუ ამ ძირეულ საფეხურზე მდგარ ქართულ მათემატიკურ ენას ანუ თეორიას ჩვენ ვუწოდებთ აგრეთვე ადამიანებში თანდაყოლილი სახით არსებულ პირველად მათემატიკურ ენას ანუ თეორიას.

2. ქართული სააზროვნო ენის ლოგიკური გრამატიკის სხვადასხვა სახის ენობრივი და პროცედურული (მხედველობაში გვაქვს სხვადასხვა ტიპის ინტელექტუალური პროცედურები) გაფართოების გზით ქართული საკომუნიკაციო ანუ სასაუბრო ენის მათემატიკური თეორიის ანუ ლოგიკური გრამატიკის შემუშავება. - ამასთან, ამ ეტაპობრივი მიზნისკენ სავალ გზაზე იკვეთება შემდეგი ორი ეტაპობრივი მიზანი:
  1. კომუნიკატორი პირების ანუ მოსაუბრე პირების ცოდნაზე დამოუკიდებელი ქართული საკომუნიკაციო ენის სხვადასხვა ლოგიკური და ფსიქოლოგიკური მახასიათებლების დადგენა და, ამის შესაბამისად, საკომუნიკაციო ენის სხვადასხვა სახის შემამოკლებელი ფორმებისა და სტრუქტურების აღწერა.
  2. კომუნიკატორი პირების ანუ მოსაუბრე პირების ცოდნაზე დამოკიდებული ქართული საკომუნიკაციო ენის სხვადასხვა ლოგიკური და ფსიქოლოგიკური მახასიათებლების დადგენა და, ამის შესაბამისად, საკომუნიკაციო ენის სხვადასხვა სახის შემამოკლებელი ფორმებისა და სტრუქტურების აღწერა.
2. ამ უკვე შემუშავებული მათემატიკური თეორიის, ანუ, ქართული ენის ლოგიკურ გრამატიკის კოდირებული ანუ დაპროგრამირებული ვერსიის კომპიუტერში ჩადება და მისი შემდგომი სხვადასხვა სახის პროცედურული გაფართოებით ქართული ინტელექტუალური კომპიუტერული სისტემის ანუ ქართულ ენაში სმენის, მეტყველების, ხედვის, აზროვნებისა და სწავლის უნარებით აღჭურვილი კომპიუტერული სისტემის ანუ ქართული ენის ახალი - ტექნოლოგიური ანბანის აგება. - ამასთან, ამ ეტაპობრივი მიზნისკენ სავალ გზაზე იკვეთება შემდეგი ხუთი ეტაპობრივი მიზანი:
  1. ქართული სააზროვნო ენის ლოგიკური გრამატიკის კოდირებული ანუ დაპროგრამირებული ვერსიის კომპიუტერში ჩადება და ამ გზით კომპიუტერის აღჭურვა ქართულ ენაში ფიქრის უნარით, რაც, თავის მხრივ, გამომდინარე ზემოთ უკვე აღნიშნულებიდან, ნიშნავს ზედა ანუ ცნობიერი საფეხურის ქართული ენისა და ქვედა ანუ ქვეცნობიერი საფეხურის ქართული მათემატიკური ენის ბუნებრივი და განუყოფელი ურთიერთკავშირით არსებულ ქართულ სააზროვნო ენაში ანუ თეორიაში კომპიუტერის ფიქრის უნარით აღჭურვას.
  2. ქართული სააზროვნო ენის ლოგიკური გრამატიკის კომპიუტერში უკვე კოდირებული ანუ დაპროგრამირებული ვერსიის გაფართოება მასზე

დაყრდნობით კოდირებული ანუ დაპროგრამირებული ქართული საკომუნიკაციო ენის ლოგიკური გრამატიკით, რაც, თავის მხრივ, კომპიუტერში ქართულ-მათემატიკური, მოკლედ, ქართული ენობრივი ტვინის ჩადებას ანუ ქართული კომპიუტერული ტვინის შემუშავებას ნიშნავს, რაც უკვე, თავის მხრივ, ქართულ ენაში ფიქრის უნარით უკვე აღჭურვილი კომპიუტერის ენობრივი კომუნიკაციისათვის სასაფუძვლო თვითკომუნიკაციის ანუ საკუთარ თავთან ენობრივი კომუნიკაციის უნარით აღჭურვას ნიშნავს.

3. ქართული სამეტყველო ენის თავისებურებების მათემატიზირებულ მოდელებსა და ქართულ კომპიუტერულ ტვინზე დაყრდნობით ქართული კომპიუტერული ყურის და ყელის შემუშავება, რაც, მთლიანობაში, კომპიუტერს სმენის, მეტყველების და აზროვნების ანუ თვითკომუნიკაციის უნარებთან ერთად გარეკომუნიკაციის ანუ გარე პირებთან/სხვა კომპიუტერებთან ენობრივი კომუნიკაციის ანუ საუბრის წარმოების უნართაც აღჭურვავს.
  4. სამგანზომილებიანი სივრცული აღქმისა და სამყაროში არსებული სხვადასხვა შესაძლო გეომეტრიული ფორმების, მათ შორის ქართული სამწერლებო ენის ანბანის ასოების მათემატიკურ მოდელებსა და ქართულ კომპიუტერულ ტვინზე დაყრდნობით ქართული კომპიუტერული თვალის შემუშავება, რაც, მთლიანობაში, კომპიუტერს ხედვის ანუ მხედველობითი აღქმის უნარით აღჭურვავს.
  5. ქართული სამწერლებო და სამეტყველო ენით მოცემულ ტექსტებზე დაყრდნობით ახალი ანუ მანამდე არარსებული ცოდნის ბაზების შექმნის, უკვე არსებული ცოდნის ბაზების ენობრივი და ლოგიკური გაფართოების, და, ასევე, მათი დამუშავების მათემატიკური მოდელების კოდირებული ანუ დაპროგრამირებული ვერსიების ქართული ენობრივი ყურით, ყელით, თვალითა და ტვინით აღჭურვულ კომპიუტერში ჩადებით კომპიუტერის აღჭურვა სწავლის ანუ ახალი ცოდნის მიღების უნარით, რაც უკვე, მთლიანობაში, ქართული ენის ტექნოლოგიური ანბანის ანუ, სხვა სიტყვებით, სმენის, ხედვის, მეტყველების, აზროვნებისა და სწავლის უნარებით აღჭურვილი ქართული ინტელექტუალური კომპიუტერული სისტემის აგებას ნიშნავს.
3. ქართული ტექნოლოგიური ანბანის ხმიდან - ხმაზე და ტექსტიდან - ტექსტზე მთარგმნელი ქართული ტექნოლოგიური სისტემებით აღჭურვა, რითაც უკვე, საბოლოო სახით აიგება თარგმნის უნარით აღჭურვილი ქართული ტექნოლოგიური ანბანი. - ამასთან, ამ ეტაპობრივი მიზნისკენ სავალი გზა შემდეგ ორ ეტაპობრივ შედეგზე (და არა მიზანზე, რადგან ეს ეტაპობრივი შედეგები, როგორც მიზნები, უკვე მიღწეულია ზედა ეტაპების ფარგლებში) და, ასევე, ორ ეტაპობრივ მიზანზე გადის. ესენია:



1. პირველი ეტაპობრივი შედეგი უკავშირდება ქართულ კომპიუტერულ ყურს ანუ ქართული სამეტყველო ენის ამომცნობს, რომლის მეშვეობითაც ქართული სამეტყველო ენის ტექსტი გარდაიქმნება ქართული სამწერლებო ენის ტექსტად.
2. მეორე ეტაპობრივი შედეგი უკავშირდება ქართულ კომპიუტერულ ტვინს ანუ ქართული სამწერლებო ენის ტექსტების ქართული მათემატიკური ენის ტექსტებად გარდამქმნელს;
3. პირველი მეტად მარტივად გადასაწყვეტი ეტაპობრივი მიზანი უკავშირდება ამოსავალი ანუ, ჩვენ შემთხვევაში, ქართული მათემატიკური ენის ტექსტების გადაყვანას მიზნობრივი ენის მათემატიკური ენის ტექსტებში, რაც შედარებით მარტივად განხორციელდება ამ ორი ენის ან ჩვეულებრივი ან ვიზუალიზებული ლექსიკონების დახმარებით, რადგან ეს გადაყვანა ითვალისწინებს ერთი ენიდან მეორე ენაში მხოლოდ სიტყვა - სიტყვითი თარგმანის სირთულეებს და მეტს არაფერს;
4. მეორე მეტად მარტივად მისაღწევი ეტაპობრივი მიზანი უკავშირდება მიზნობრივი ენის მათემატიკურ ენაში სიტყვა - სიტყვითი თარგმანით უკვე წარმოქმნილი მონაცემით ამ მიზნობრივ ენაში მისი შინაარსული შესატყვისის აგებას, რაც, იმ შემთხვევაში, თუ ამ მიზნობრივი ენის ზემოაღწერილი სახის ტექნოლოგიური ანბანი არსებობს, ავტომატურად გადაწყდება თავად ამ ტექნოლოგიური ანბანით, ხოლო თუ მიზნობრივი ენისთვის ასეთი ტექნოლოგიური ანბანი არ არსებობს, მაშინ ასაგები იქნება მიზნობრივი ენის მათემატიკური ენის ჩანაწერების მიზნობრივ ენაში ავტომატურად გადამყვანი ანუ მთარგმნელი სისტემა და, ასევე, მიზნობრივ ენაში თარგმანის ხმით მიცემისათვის აუცილებელი იქნება აგრეთვე ამ ენაში მკითხველი სისტემის ან ქონა ან აგება. ამასთან, მათემატიკური ენის აქ აღწერილი სახის შუამავლობით როლზე დამყარებული პირიქითი ანუ სხვა ენიდან ქართულ ენაში თარგმანი, იმ ენებისთვის, რომლებსაც ექნებათ ზემოაღწერილი სახის ტექნოლოგიური ანბანი, ზუსტად ისევე განხორციელდება, როგორც ეს ქართულიდან სხვა ენებში თარგმანისთვის ზემოთ არის აღწერილი, ხოლო იმ ენებისთვის, რომელ ენებსაც ასეთი ტექნოლოგიური ანბანი არ აქვთ, თარგმნის სირთულეები დაყვანილი იქნება წერითი და ზეპირი ტექსტების მათემატიკურ ენაში თარგმნის სირთულეებზე, რაც, ცხადია, უკვე სრულებითაც არ არის მარტივად მისაღწევი მიზანი. **თუმცა, და ეს, ვფიქრობთ, ამ შემთხვევაში შეიძლება ყველაზე უფრო მეტად საყურადღებო მოსაზრებაც კი იყოს:** მაღალხარისხიანი ანუ სრულყოფილი სახის ავტომატური მთარგმნელის შემუშავების დღეს ასე რთულად გადასაწყვეტი ამოცანა ამ აქ აღწერილი მთარგმნელობითი მიდგომით პრიმიტიულად წყდება, ანუ, თუ უფრო ზუსტნი ვიქნებით,

არანაირ გადაწყვეტას აღარ ითხოვს ზემოაღწერილი სახის ტექნოლოგიური ანბანის მქონე ენებისათვის.

### **1.1.3. უფრო ვრცლად თავად FR/362/4-105/12 პროექტის ანუ წინამდებარე ნაშრომის სამეცნიერო მიზნებისა და ეროვნული მნიშვნელობების შესახებ**

01. ჩვენ უკვე მოკლედ მიმოვიხილეთ საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ქართული ენის ტექნოლოგიების სასწავლო-სამეცნიერო ცენტრის გრძელვადიანი პროექტი „ქართული ენის ტექნოლოგიური ანბანი“ და მისი ორწლიანი ქვეპროექტი ანუ FR/362/4-105/12 პროექტი „ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკის საფუძვლები და მისი გამოყენება საინფორმაციო ტექნოლოგიებში“, რომლებიც 2012 წელს შემუშავდა წინა წლებში ქართული ენის მათემატიკური შესწავლისა და ტექნოლოგიური დამუშავების მიზნით ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტში მოქმედი სახელმწიფო მიზნობრივი პროგრამის „კომპიუტერის სრული პროგრამულ-მომსახურეობითი მოქცევა ბუნებრივ ქართულ ენობრივ გარემოში“ მაშინ უკვე არსებულ შედეგებზე დაყრდნობით.

ამგვარად, ახლა უკვე, ზემოაღნიშნულთა გათვალისწინებით, მზად ვართ უფრო ვრცლად მიმოვიხილოთ თავად ამ FR/362/4-105/12 პროექტის ანუ, რაც ფაქტობრივ იგივეა, წინამდებარე მონოგრაფიული ნაშრომის სამეცნიერო მიზნები და ეროვნული მნიშვნელობები.

02. როგორც ჩვენ ეს ნაშრომის წინა ქვეთავში უკვე ვნახეთ, გრძელვადიანი პროექტის „ქართული ენის ტექნოლოგიური ანბანი“ დასკვნითი მიზანი ანუ თარგმნის უნარით აღჭურვილი ქართული ტექნოლოგიური ანბანის აგება უწინარესად აუცილებლობით ითხოვს ქართული ტექნოლოგიური ანბანის აგებას, რაც, თავის მხრივ, ასევე უწინარესად, აუცილებლობით ითხოვს ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკის ანუ ქართული ენით მოცემული სააზროვნო და საკომუნიკაციო სისტემის ბუნებრივი კანონების სრულად და ზუსტად ამსახველი მათემატიკური თეორიის შემუშავებას.

**(ჩადგმული კომენტარის დასაწყისი)**

ბუნებრივი ენის ლოგიკურ გრამატიკა არის ბუნებრივი ენობრივი სისტემის (იგულისხმება ბუნებრივი ენობრივი სისტემის როგორც ცნობიერი ანუ სამწერლებო და სამეტყველო ენობრივი შრეები, ისე მისი ქვეცნობიერი ანუ სააზროვნო ენობრივი შრე) შემადგენლების მათემატიკურ სიმბოლოებად და კატეგორიებად გადააზრების გზით მიღებული მათემატიკური თეორია.

ანუ, აქედან გამომდინარე, ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკა არის ბუნებრივი ქართული ენობრივი სისტემის ანუ, სხვა სიტყვებით რომ ვთქვათ,

ქართული ენით ბუნებრივად არსებული სააზროვნო და საკომუნიკაციო სისტემის შემადგენლების მათემატიკურ სიმბოლოებად და კატეგორიებად გადააზრების გზით მიღებული მათემატიკური თეორია.

**(ჩადგმული კომენტარის დასასრული)**

ამასთან, თავის დროზე, FR/362/4-105/12 პროექტით „ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკის საფუძვლები და მისი გამოყენება საინფორმაციო ტექნოლოგიებში“ განსახორციელებელ მიზნებად დაიგეგმა სწორედ ქართული ენის ამ ზემოაღნიშნული სახის მათემატიკური თეორიის - ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკის საფუძვლების შემუშავება [3, 15, 16, 33, 40, 41, 43 - 45, 49, 50, 53 - 56, 62, 64, 65, 67, 70, 71, 73, 90, 93, 94, 101 - 105, 107, 108, 111, 115, 118 - 120, 122 - 135, 137 - 143] და, ასევე, ამ მათემატიკურ თეორიაზე დაყრდნობით ხმით მართვადი ქართული ინტელექტუალური კომპიუტერული სისტემის საცდელი ვერსიის აგება [9, 10, 16 - 18, 53, 55, 56, 58, 61, 64, 65, 67 - 69, 72, 121, 136], რომელთაგან მთავარი საპროექტო მიზანი ქართული ენის მათემატიკური თეორიის ანუ ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკის საფუძვლების შემუშავება იყო.

ამგვარად, ეს ყველაფერი და, ასევე, ქართული ენის ციფრული კვდომის საფრთხისგან დაცვის თვალსაზრისით ზემოთ უკვე ცხადად დასაბუთებული გრძელვადიანი პროექტის „ქართული ენის ტექნოლოგიური ანბანი“ სასიცოცხლო მნიშვნელობის გათვალისწინებით, სრულიად ცხადს ხდის აგრეთვე FR/362/4-105/12 პროექტის „ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკის საფუძვლები და მისი გამოყენება საინფორმაციო ტექნოლოგიებში“ და, შესაბამისად, წინამდებარე მონოგრაფიული ნაშრომის „ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკა: საფუძვლები და გამოყენებები“ მთავარი შემადგენლის ანუ ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკის საფუძვლების შემუშავების სასიცოცხლო მნიშვნელობას ქართული ენის ციფრული კვდომის საფრთხისგან დაცვის მიზნით.

03. მართლაც, ზემოაღნიშნულთა გათვალისწინებით, მკითხველისთვის უკვე გასაგები უნდა იყოს, რომ FR/362/4-105/12 პროექტით „ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკის საფუძვლები და მისი გამოყენება საინფორმაციო ტექნოლოგიებში“ ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკის შემუშავების მიზნით დაგეგმილი კვლევის შესასწავლი ობიექტი ანუ საკვლევი საგანი ბუნებრივი ქართული ენობრივი სისტემაა.

ანუ, სხვა სიტყვებით რომ ვთქვათ, პროექტით დაგეგმილი მათემატიკური კვლევის საგანი არის ქართული ენით ბუნებრივად მოცემული ანუ ჩვენში - ქართული ენის ბუნებრივად მცოდნე ადამიანებში ქართული ენით ბუნებრივად არსებული სააზროვნო და საკომუნიკაციო სისტემა, რასაც, მოკლედ, ქართულ ენას, ზოგჯერ კი, ქართულ ენობრივ თეორიას ვუწოდებთ.

ამასთან, აქ გასათვალისწინებელია, რომ დასავლეთში, მათემატიკის ფარგლებში, სხვადასხვა ბუნებრივი ენების სრული და ამომწურავი ტექნოლოგიური დამუშავების მიზნით, ამ ენების ანუ ამ ენებით ბუნებრივად მოცემული სააზროვნო და საკომუნიკაციო სისტემების მკაცრი მათემატიკური გრამატიკების შემუშავების

პროცესები, შეიძლება ითქვას რომ, უკვე საუკუნეებია, თითქმის უწყვეტლივ მიმდინარეობს (პანინი, არისტოტელე, რენე დესკარტი, ბლუზ პასკალი, გოტფრიდ ლეიბნიცი, გეორგ ბული, გოტლობ ფრეგე, ლეონარდ ბლუმფილდი, ბერტრან რასელი, ლუდვიგ ვიტგენშტეინი, კაზიმირ ეჯდუკევიჩი, ემილ ლეონ პოსტი, ალფრედ ტარსკი, ალონსო ჩორჩი, ნაუმ ჩომსკი, რიჩარდ მონტეგიუ და სხვა - აღნიშნულთან დაკავშირებით იხილეთ ქვემოთ განთავსებული ტექსტში ჩადგმული ნაწილი).

**(ჩადგმული ნაწილის დასაწყისი)**

მიუხედავად იმისა, რომ აქ ჩომსკი და მონტეგიუ პიონერებად, უფრო მეტიც, რევოლუციური მნიშვნელობების მქონე მკვლევრებად არიან მიჩნეულნი, მათ, კიდევაც თუ ყურადღებას არ მივაქცევთ ძველი ინდოელებისა და ბერძნების (პანინი, არისტოტელე, და სხვა) გრამატიკულ კვლევებს, ევროპული რენესანსის პერიოდიდან მოყოლებული მრავალი წინამორბედი ჰყავდათ.

მათ შორის არიან ისეთი ცნობილი მათემატიკოსები, ფოლოსოფოსები და ლოგიკოსები როგორც იყვნენ მაგალითად რენე დესკარტი (1596 – 1650), ბლუზ პასკალი (1623 – 1662), გოტფრიდ ვილჰელმ ლეიბნიცი (1646-1716), ჯორჯ ბული (1815 – 1864), გოტლობ ფრეგე (1848 – 1925), ბერტრან რასელი (1872 – 1970), ლუდვიგ ვიტგენშტეინი (1889 – 1951), კაზიმირ ეჯდუკევიჩი (1890 -1960), ემილ ლეონ პოსტი (1897 – 1954), ალფრედ ტარსკი (1901 – 1983), ალონსო ჩორჩი (1903 – 1995).

ამავე რიგში მოიაზრება ლეონარდ ბლუმფილდი (1887 – 1949), ოღონდ იმ განსხვავებით, რომ ის იყო არა მათემატიკოსი, არამედ ლინგვისტი.

თუმცა, სწორედ ბლუმფილდის სტრუქტურალიზმი ემილ ლეონ პოსტის მაწარმოებელ სისტემებთან ერთად არის ის, რასაც ძირეულად ეყრდნობოდა ჩომსკი მისი გენერაციული ანუ წარმომქმნელი გრამატიკის თეორიის განვითარებისას, რომელიც, თავის მხრივ, თანამედროვე მათემატიკური პრინციპებით აგებულ პირველ მათემატიკურ ანუ ფორმალურ გრამატიკულ თეორიად ითვლება, რის გამოც სწორედ ჩომსკის კვლევები შეფასდა რევოლუციურად.

რაც შეეხება მონტეგიუს და ინგლისური ენის მისეულ მათემატიკურ ანუ ლოგიკურ გრამატიკას, აქ ის ძირეულად ეყრდნობა სემანტიკის კომპოზიციურობის ფრეგესეულ პრინციპს და, შესაბამისად, რის გამოც მისი კვლევები რევოლუციურად ითვლება არის ის, რომ ჩომსკისგან განსხვავებით ის უარს არ ამბობს ლინგვისტური კვლევებისას სემანტიკური ასპექტების განხილვაზე.

რევოლუციური იყო აგრეთვე მონტეგიუს თეზისის სახელით ცნობილი მისეული ხედვა, რომლითაც ის უარყოფდა მაშინ გაბატონებულ მტკიცებას იმის თაობაზე, რომ ფორმალურ და ბუნებრივ ენებს შორის მნიშვნელოვანი თეორიული განსხვავებებია.

აქ, ზემოთ, მკითხველის ინტერესების გათვალისწინებით, ძალიან მოკლედ წარმოვადგინეთ 1950-1970 წლებში, ჩომსკისა და მონტეგიუს სახელებთან დაკავშირებული რევოლუციური ხასიათის ლინგვისტური კვლევების ისტორია და საწყისები.

მას შემდეგ ორმოც წელზე მეტია გასული და ამ ხნის განმავლობაში ინდო-ევროპული ტიპის ენობრივ სისტემებში როგორც ჩომსკის, ისე მონტეგიუს მათემატიკური ტიპის ლინგვისტური კვლევები სამეცნიერო რევოლუციებისათვის დამახასიათებელი სისწრაფით შევიდა და მეტად ინტენსიურად განვითარდა.

ამ პროცესებმა ბუნებრივად განაპირობა ახალი ბიძგები და დაიწყო აგრეთვე ახალი, რიგ შემთხვევებში გარკვეული აზრით ალტერნატიული სახის მათემატიკური ანუ ფორმალური გრამატიკების შემუშავების საკმაოდ ინტენსიური პროცესები, რისი მაგალითებიცაა: როლანდ ჰაუსერის ასოცირებადი ანუ გაგრძელებადი გრამატიკა; კარლ პოლარდისა და ივან ზაგის თავით მართული სტრუქტურათა გრამატიკა, რომლის უშუალო წინაპარია ჯერალდ გაზდარის განზოგადებულ ფრაზათა სტრუქტურული გრამატიკა; დავით პარლმუტერისა და პოლ პოსტალის რელაციური გრამატიკა; საიმონ კორნელის დიკის მიერ განვითარებული ფუნქციონალური გრამატიკა და მისი უშუალო მემკვიდრე ფუნქციონალურ დისკურსული გრამატიკა; ასევე მიხეილ ჰოლიდის სისტემატური ფუნქციონალური გრამატიკა და სხვა მრავალი.

ამით ჩვენ იმის თქმა გვინდა, რომ, დღეს, ერთი მხრივ, ტექნოლოგიურად დაწინაურებული ენები, მიუხედავად იმისა, რომ ისინი უკვე 40 წელზე მეტია ინტენსიურად შეისწავლება თანამედროვე ფორმალური ანუ მათემატიკური მიდგომებით, კვლავაც მზარდი ინტენსივობით მიმდინარე მათემატიკური კვლევების ქვეშ არიან, მეორე მხრივ კი, იგივე დღეს, თუ არ ჩავთვლით წინამდებარე ნაშრომით წარმოდგენილ ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკის საფუძვლებს, ჯერ კიდევ გარკვეულად შეთანხმებული სამეცნიერო ცოდნის სახით არ არსებობს ქართული ენის რაიმე სხვა ალტერნატიული ამა თუ იმ სახისა თუ ამა თუ იმ ძალის მათემატიკური თეორია.

ეს და ამ ფონზე ქართული ენის ტექნოლოგიზების საგანგამოდ დაბალი მოცულობა და ხარისხი, კიდევ ერთხელ სრულიად გასაგებს ხდის ქართული ენის მათემატიკური შესწავლის შემდგომი ძალისხმევათა დაჩქარებული გაძლიერების ანუ ინტენსიფიკაციის გადაუდებელ აუცილებლობას.

#### **(ჩადგმული ნაწილის დასასრული)**

გარდა ამისა, გასათვალისწინებელია ისიც, რომ ბუნებრივი ენების ანუ ამ ენებით მოცემული სააზროვნო და საკომუნიკაციო სისტემების ეს უწყვეტი ხასიათის მათემატიკური კვლევები განსაკუთრებით გაძლიერდა ანუ ინტენსიფიცირდა წინა საუკუნის 50-იანი წლებიდან.

ეს, ერთი მხრივ, განპირობდა ელექტრონული გამომთვლელი მანქანების ანუ კომპიუტერების დანერგვისა და მათი შესაძლებლობების თანდათანობითი ზრდის წინა საუკუნის 40-იან წლებში დაწყებული პროცესებით, მეორე მხრივ კი, ეს განპირობდა მათემატიკური ლოგიკის ანუ მათემატიკის ფორმალური დაფუძნებისა და ალგორითმებისა და მათემატიკური ავტომატების თეორიების ფარგლებში მაშინ უკვე განვითარებულ მათემატიკურ მიდგომებზე ანუ აქ მაშინ უკვე შემუშავებულ მათემატიკურ აპარატსა და მეთოდებზე დაყრდნობით ჯერ ჩომსკისა და მერე მონტეგიუს მიერ ინგლისური ენის ფარგლებში განვითარებული რევიოლუციური ხასიათის კვლევებით.

ამასთან, ჩომსკისა და მონტეგიუს ეს რევიოლუციური კვლევები მიზნობრივად გარდა ისეთი ზოგად ფილოსოფიური საკითხებისა, როგორცაა სხვადასხვა ენების წარმოქმნისა და არსებობის საკითხები, თავიდანვე მიმართული იყო მაშინაც სწრაფად განვითარებად ელექტრონულ გამომთვლელ მანქანებთან ანუ

კომპიუტერებთან ინტელექტუალური ენობრივი ურთიერთობის ანუ სრული და თავისუფალი ენობრივი კომუნიკაციის შესაძლებლობათა რეალიზებაზე.

ამდენად, შეიძლება ითქვას, რომ სხვადასხვა ენებში ელექტრონულ გამომთვლელ მანქანებთან ანუ კომპიუტერებთან ინტელექტუალური ენობრივი ურთიერთობის ანუ სრული და თავისუფალი ენობრივი კომუნიკაციის შესაძლებლობათა რეალიზების ანუ, სხვა სიტყვებით რომ ვთქვათ, ამ სხვადასხვა ენებში ინტელექტუალური კომპიუტერული სისტემების ანუ, რაც იგივეა, ამ სხვადასხვა ენების ახალი - ტექნოლოგიური ანბანების აგების მიზნით ბუნებრივი ენების ტექნოლოგიზების ანუ მათი სრული და ამომწურავი მათემატიკური შესწავლისა და ტექნოლოგიური დამუშავების დღეს თითქმის დასკვნით ფაზაში შესული და, ამდენად, განსაკუთრებით მაღალი ინტენსივობით მიმდინარე პროცესები გასული საუკუნის 50-იანი წლებიდან იღებს სათავეს და უკვე 60 წელზე მეტია უწყვეტად ვითარდება.

ეს ასეა და ამას, როგორც შედეგი თან ახლავს ის, რომ ამ უმნიშვნელოვანესი მიზნებით ანუ სხვადასხვა ენების ახალი - ტექნოლოგიური ანბანების აგების მიზნებით, დღეს, მსოფლიოს მოწინავე ენები კიდევ უფრო დაჩქარებული ტემპებითა და დატვირთვებით შეისწავლება ვიდრე ოდესმე.

ამ ყველაფრის გათვალისწინებით ის, რომ ქართული ენის მათემატიკური შესწავლის პროცესი ჯერ მხოლოდ ოცი წელია წარმოებს და ისიც რიგ შემთხვევებში მეტად მცირე ტემპებითა და დატვირთვებით *(აღნიშნულთან დაკავშირებით იხილეთ ქვემოთ განთავსებული ტექსტში ჩადგმული პირველი კომენტარი)*, რიგ შემთხვევებში კი - არსებითი ხასიათის ხელისშემშლელით *(აღნიშნულთან დაკავშირებით იხილეთ ქვემოთ განთავსებული ტექსტში ჩადგმული მეორე კომენტარი)*, სრულიად ცხადს ხდის ამ, ანუ, ქართული ენის მათემატიკური შესწავლის ანუ ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკის შემუშავების პროცესის შემდგომი ინტენსიფიკაციის აუცილებლობას, რადგან სხვა ტექნოლოგიურად დაწინაურებულ ენებთან შედარებით ქართული ენის ტექნოლოგიზების ამ დღეს არსებული საგანგაშოდ დაბალი მოცულობისა და ხარისხის ძირითადი მიზეზი სწორედ ისაა, რომ ამ ენებთან შედარებით ქართული ენა საგანგაშოდ დაბალი მოცულობითა და ხარისხით არის შესწავლილი მათემატიკური თვალსაზრისებით.

**(ჩადგმული კომენტარის დასაწყისი)**

შეიძლება ითქვას, რომ, თუ არ ჩავთვლით საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის „ქართული ენის ტექნოლოგიზების სასწავლო-სამეცნიერო ცენტრში“ გაერთიანებულ მკვლევართა მცირერიცხოვან ჯგუფს და ამ ჯგუფში ქართული სააზროვნო და საკომუნიკაციო სისტემის ბუნებრივი თავისებურებების მათემატიკური შესწავლის მიზნით მიმდინარე კვლევებსა და ამ კვლევებით უკვე მიღებულ მათემატიკურ ცოდნას, ხერხებსა და მეთოდებს, სამწუხაროდ, დღეს-დღეობით, ქართული სააზროვნო და საკომუნიკაციო სისტემის მათემატიკური შესწავლის სხვა სისტემური პროცესი არც წარმოებს.

უფრო მეტიც, პირდაპირ შეიძლება ითქვას, რომ ქართული და ქართული ენის სიღრმისეულ საფეხურზე მდგარი მათემატიკური ენის ბუნებრივი ურთიერთკავშირების გათვალისწინებით ქართული ენის შესწავლის მხოლოდ ის

გამოცდილება არსებობს, რაც დღეს საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ქართული ენის ტექნოლოგიების სასწავლო-სამცნიერო ცენტრში დაგროვდა ამ მიზნებით ჯერ თბილისის სახელმწიფო, მერე კი - საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში წარმოებული კვლევების შედეგად.

ეს ყველაფერი, გასაგებს ხდის, რომ დღესაც კი კვლევები ამ უმნიშვნელოვანესი მიმართულებით მეტად დაბალი ტემპებით მიმდინარეობს.

**(ჩადგმული კომენტარის დასასრული)**

**(ჩადგმული კომენტარის დასაწყისი)**

მხედველობაში მაქვს ის ხელისშემშლელი, რაც 2006 - 2010 წლებში ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის სახელმწიფო მიზნობრივი პროგრამით „კომპიუტერის სრული პროგრამულ-მომსახურებითი მოქცევა ბუნებრივ ქართულ ენობრივ გარემოში“ მიმდინარე ქართული ენის სრული და ამომწურავი მათემატიკური შესწავლის პროცესმა ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტში განიცადა.

ამ მხრივ, ანუ, ქართული ენის დაცვის მიზნით მაშინ უკვე მიმდინარე პროცესისთვის განსაკუთრებით საზიანო და ხელისშემშლელი იყო 2006 წლის ავადსახსენებელი საუნივერსიტეტო კონკურსი, რომლის სრულიად გაუმართლებელი გადაწყვეტილებით გაუქმდა მანამდე ჩემს მიერ დაფუძნებული ბუნებრივი ენების ლოგიკის სპეციალიზაციით 2004 წლიდან უკვე ამოქმედებული და მათემატიკური ლინგვისტიკის მოდულით 2006 წლიდან ასამოქმედებლად უკვე დაგეგმილი სასწავლო პროცესები.

**(ჩადგმული კომენტარის დასასრული)**

04. ამასთან ერთად, გასათვალისწინებელია ისიც, რომ ქართული ენის ტიპობრივი განსხვავებულობა როგორც ინდოევროპული, ასევე სხვა მათემატიკური თვალსაზრისებით ღრმად შესწავლილი ენებისაგან, გასაგებს ხდის იმას, რომ ქართული ენის მათემატიკური შესწავლა მისი ამ ტიპობრივი განსხვავებულობის შესაბამისი მათემატიკური მიდგომებისა და მეთოდების განვითარებას ითხოვს.

ანუ, ეს, კიდევ უფრო გასაგებს ხდის ისედაც გასაგებს ანუ იმას, რომ ვერცერთი სხვა ენის მათემატიკური თეორია ქართული ენის მათემატიკურ თეორიას ვერ ჩაანაცვლებს და რომ ქართულზე მორგებული ანუ ქართულისთვის ოპტიმალური მათემატიკური თეორია შეიძლება იყოს მხოლოდ ის მათემატიკური თეორია, რომელიც თავიდანვე და მიზნობრივად ქართული ენისთვის შემუშავდება.

ასევე, აქ, არანაკლებ არსებითია ისიც, რომ ქართული, როგორც ბუნებრივი ენა, თავისი სხვა ენებისგან განსხვავებული ბუნებრივობით, მხოლოდ ქართული ენობრივი ბუნების მატარებელ ადამიანებშია.

ეს გასაგებს ხდის, რომ ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკის ანუ მათემატიკური თეორიის შესამუშავებლად აუცილებელი კვლევების წარმოება, რაც მკვლევარში ქართული ენით ბუნებრივადვე არსებული ცოდნის გაცნობიერებასა და ამის ხარჯზე ამ ცოდნის სისტემური ანუ მწყობრი სახის ზუსტი და სრული მათემატიკური აღწერების გაკეთებას ითხოვს, ხელმისაწვდომი ვერ იქნება ქართული ენობრივი ბუნების არმქონე მკვლევართათვის.

ანუ, ეს, კიდევ უფრო გასაგებს ხდის იმას, რომ ქართული ენის მათემატიკური თეორია ანუ ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკა, რომლის სასაყრდენე ხედვები და საფუძვლები წინამდებარე ნაშრომის მეორე ნაწილით ქვეყნდება, სრული სახით ჩვენი ანუ ქართველი ერის ანუ ქართული ენობრივი ცოდნის ბუნებრივად მატარებელი მკვლევრების შესამუშავებელია. რაც, თავის მხრივ, სრულიად ცხადს და გასაგებს ხდის იმასაც, რომ ეს კვლევა, მიუხედავად მისი სიღრმისეული მათემატიკური ბუნებისა, ამავედროულად, ბუნებით არის სიღრმისეულად ქართველოლოგიურიც.

05. ამგვარად, ეს ყველაფერი გასაგებს ხდის, რომ საინფორმაციო ტექნოლოგიების, მათ შორის ენობრივი ტექნოლოგიების სწრაფი განვითარების ფონზე ანუ ტექნოლოგიზებული ენების უკვე კარს მომდგარ და სანახევროდ უკვე ამოქმედებულ ეპოქაში ანუ, სხვა სიტყვებით, ციფრულ ეპოქაში ქართული ენის მათემატიკური შესწავლის მიზნით FR/362/4-105/12 პროექტით „ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკის საფუძვლები და მისი გამოყენება საინფორმაციო ტექნოლოგიებში“ განხორციელებული კვლევის შემდგომი გაგრძელება და, ასევე, წინამდებარე მონოგრაფიული ნაშრომით შემუშავებული ახალი ცოდნა სასიცოცხლოდ მნიშვნელოვანია როგორც ქართული ენის ციფრული კვდომის საფრთხისგან დაცვის და, შესაბამისად, სრულად ტექნოლოგიზებულ ანუ სრულად ციფრირებულ ენათა ქსელში ქართულის ენის სრულფასოვანი ჩართულობის უზრუნველსაყოფად, ისე იმ ზოგადი ხასიათს ქართველოლოგიური კვლევებისთვისაც, რომელთა მიზანია ქართული ენის ბუნებრივად მცოდნე ადამიანებში ამ თავისთავადი ანუ ბუნებრივი ენობრივი ცოდნის რაც შეიძლება სრული და რაც შეიძლება ამომწურავი შეცნობა.

06. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ქართული ენის ტექნოლოგიზების სასწავლო-სამეცნიერო ცენტრის FR/362/4-105/12 პროექტის „ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკის საფუძვლები და მისი გამოყენება საინფორმაციო ტექნოლოგიებში“ და, შესაბამისად, წინამდებარე მონოგრაფიული ნაშრომის „ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკა: საფუძვლები და გამოყენებები“ ამ ზემოთ ხაზგასმული განსაკუთრებით მაღალი ეროვნული მნიშვნელობების კიდევ უფრო მეტი სიცხადით დასასაბუთებლად ქვემოთ ფრაგმენტულად ანუ ნაწილობრივი ციტირებით მოგვყავს პროექტის ჩვენთვის უცნობი მაღალი რანგის უცხოელი ექსპერტების დასკვნითი კომენტარები:

**პირველი ექსპერტის დასკვნითი კომენტარი:** „ეს არის ის მნიშვნელოვანი პროექტი, რომელიც აუცილებლად უნდა იქნეს მხარდაჭერილი. წარმატების შემთხვევაში, ანუ „ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკის საფუძვლების“ გამოქვეყნება შეიძლება განხილულ იქნეს როგორც ისტორიული წვლილი ქართულ ლინგვისტიკასა და საინფორმაციო ტექნოლოგიებში.“

**(ჩადგმული ციტატის დასაწყისი)**

„This is an important project that must be granted support. If successful, the publication of the "Foundations of Logical Grammar of Georgian Language" may be considered an historical contribution to Georgian linguistics and information technology“ -



ეს არის ზემოციტირებული ტექსტის ინგლისური ანუ თავად ექსპერტისეული ვერსიაა.<sup>25</sup>

**(ჩადგმული ციტატის დასასრული)**

**მეორე ექსპერტის დასკვნითი კომენტარი:** „მთლიანობაში, ჩემი თვალთახედვით, პროექტი საიტერესო და სტრატეგიულად მნიშვნელოვანია ქართული ენის ავტომატური დამუშავების თვალსაზრისით, რასაც გადამწყვეტი მნიშვნელობა აქვს ციფრულ ეპოქაში, თუ რა თქმა უნდა გვინდა რომ ენა დარჩეს სხვა ისეთი ყველაზე უფრო წარმატებული ენების საფეხურზე როგორებიცაა მაგალითად ინგლისური, გერმანული, ჩინური ან ესპანური.“

**(ჩადგმული ციტატის დასაწყისი)**

„Overall, I see the project interesting and strategically important in the context of the automatic processing of the Georgian language, which is crucial in the digital era, if the language will stay at the level of the most advanced languages, such as English, German, Chinese or Spanish.“ - ეს არის ზემოციტირებული ტექსტის ინგლისური ანუ თავად ექსპერტისეული ვერსიაა.<sup>26</sup>

**(ჩადგმული ციტატის დასასრული)**

თუ მეორე ექსპერტი ხაზს უსვამს იმას, რომ პროექტი „სტრატეგიულად მნიშვნელოვანია ქართული ენის ავტომატური დამუშავების თვალსაზრისით, რასაც გადამწყვეტი მნიშვნელობა აქვს ციფრულ ერაში, თუ რა თქმა უნდა გვინდა, რომ ენა დარჩეს სხვა ისეთი ყველაზე უფრო წარმატებული ენების საფეხურზე როგორებიცაა მაგალითად ინგლისური, გერმანული, ჩინური ან ესპანური“, პირველი ექსპერტი მიიჩნევს, რომ „ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკის საფუძვლები“ წარმატებული გამოქვეყნება „შეიძლება განხილულ იქნეს როგორც ისტორიული წვლილი ქართულ ლინგვისტიკასა და საინფორმაციო ტექნოლოგიებში“.

---

<sup>25</sup> ცხადია, ექსპერტის ფრაზა „the publication of the "Foundations of Logical Grammar of Georgian Language" may be considered an historical contribution to Georgian linguistics and information technology“ გულისხმობს ნაშრომის თავად პროექტით დაგეგმილი სახით გამოქვეყნებას.

არადა, იმის გამო, რომ პროექტი გასრულდა დაგეგმილი მიზნების დიდი გადაჭარბებით, გასაგები გახდა, რომ ნაცვლად ნაშრომისა „ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკის საფუძვლები“ უფრო უპრიანი იქნებოდა გამოგვეცა თემატურად და შინაარსობრივად უფრო ფართო, ღრმა და მოცულობითი ნაშრომი „ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკა: საფუძვლები და გამოყენებები“.

ანუ, ის, რომ წინამდებარე მონოგრაფიული ნაშრომი „ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკა: საფუძვლები და გამოყენებები“ თემატურად და შინაარსობრივად პროექტით დაგეგმილზე უფრო ფართო, უფრო ღრმა და უფრო მოცულობითია, ამ შემთხვევაში ანუ ზემოთ ფრაგმენტულად ციტირებული საექსპერტო მოსაზრების ფონზე, ცხადია, არაუმნიშვნელო ფაქტობრივი მოცემულობაა.

<sup>26</sup> ცხადია, ექსპერტის ფრაზა „is crucial in the digital era, if the language will stay at the level of the most advanced languages, such as English, German, Chinese or Spanish“ გულისხმობს პროექტის დაგეგმილი სახით გასრულებას.

არადა, პროექტი გასრულდა დაგეგმილი მიზნების დიდი გადაჭარბებით, რაც ამ შემთხვევაში ანუ ზემოთ ფრაგმენტულად ციტირებული საექსპერტო მოსაზრების ფონზე, ცხადია, არაუმნიშვნელო ფაქტობრივი მოცემულობაა.

ამგვარად, ეს ექსპერტები პროექტთან და, შესაბამისად, წინამდებარე მონოგრაფიულ ნაშრომთან მიმართებაში თუმცა კი სხვა სიტყვებით, მაგრამ ფაქტობრივ იგივეს ამბობენ, რაც ჩვენ ზემოთ სხვა სიტყვებით ერთხელ უკვე ითქვა.

ანუ, პროექტის ექსპერტების ამ დასკვნითი შეფასებების ციტირებითა და იქ გამოთქმული საექსპერტო მოსაზრებების ზემოთ წარმოდგენილი სახის აქცენტრებით ჩვენ გვინდოდა სკეპტიკურად განწყობილი მკითხველისათვის ის გვეთქვა, რომ არამხოლოდ ჩვენ მივიჩნევთ FR/362/4-105/12 პროექტს „ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკის საფუძვლები და მისი გამოყენება საინფორმაციო ტექნოლოგიებში“ - სტრატეგიული, „ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკის საფუძვლების“ გამოქვეყნებას კი - ისტორიული მნიშვნელობების მქონე მოვლენებად ქართული ენის ციფრული კვდომის საფრთხისგან დაცვის მიზნებისა და თვალსაზრისების გათვალისწინებით.

07. აქვე, იმ მიზნით, რომ კიდევ უფრო გასაგები გახდეს ზემოთ ნაწილობრივი სახით ციტირებული პროექტის ექსპერტების დასკვნითი კომენტარების შინაარსი და, ასევე, იმ მიზნითაც, რომ კიდევ უფრო გასაგები გახდეს FR/362/4-105/12 პროექტისა „ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკის საფუძვლები და მისი გამოყენება საინფორმაციო ტექნოლოგიებში“ და, შესაბამისად, წინამდებარე მონოგრაფიული ნაშრომის „ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკა: საფუძვლები და გამოყენებები“ ზემოხაზგასმული განსაკუთრებით მაღალი ეროვნული მნიშვნელობები, საჭიროდ მივიჩნევთ და, ქვემოთ, ვაკეთებთ ამ FR/362/4-105/12 პროექტის იმ მოკლე რეზიუმეს სრულ ციტირებას, რომლის ზუსტი ინგლისური ვერსიაც ორივე ზემოციტირებული უცხოელი ექსპერტისთვის ცხადია ზედმიწევნით იყო ნაცნობი პროექტის მათი ზემოციტირებული დასკვნითი საექსპერტო კომენტარების მომზადებამდე. კერძოდ, პროექტის ამ მოკლე რეზიუმეში ჩვენ შემდეგს ვწერდით:

**(ჩადგმული ციტატის დასაწყისი)**

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის „ქართული ენის ტექნოლოგიების სასწავლო-სამეცნიერო ცენტრი“ და ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის „ინფორმაციული ტექნოლოგიებისა და ოპერაციების მართვის დეპარტამენტი“ საგრანტო დაფინანსებაზე წარმოადგენს თსუ სახელმწიფო მიზნობრივი პროგრამის „კომპიუტერის სრული პროგრამულ-მომსახურებითი მოქცევა ბუნებრივ ქართულ ენობრივ გარემოში“ მიზნების, მეთოდებისა და შედეგების საფუძველზე შემუშავებულ ორწლიან საგრანტო პროექტს „ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკის საფუძვლები და მისი გამოყენება საინფორმაციო ტექნოლოგიებში“.

საპროექტო კვლევის ობიექტია ბუნებრივი ქართული ენით ჩვენში ბუნებრივად არსებული სააზროვნო სისტემა (წესთწყობა), რასაც, მოკლედ, ზოგჯერ ქართულ ენას, ზოგჯერ კი – ქართულ ენობრივ თეორიას ვუწოდებთ.

აქ გასათვალისწინებელია, რომ ქართული ძირეულად და, ამდენად, ტიპობრივად განსხვავდება როგორც ინდოევროპული, ასევე სხვა თანამედროვე მათემატიკური თვალსაზრისებით სიღრმისეულად შესწავლილი ენებისაგან.

ეს გასაგებს ხდის იმას, რომ ქართული ენის მათემატიკური თეორია ასევე ძირეულ და ტიპობრივ განსხვავებებს უნდა იძლეოდეს ამ ტიპობრივად განსხვავებული ენების მათემატიკურ თეორიებთან.<sup>27</sup>

საპროექტო კვლევის ძირითადი მიზანია ქართული ენის ბუნების სრულად ამსახველი მათემატიკური თეორიის შემუშავება. კერძოდ, ამ ორწლიანი საპროექტო კვლევის მიზანია ქართული და მათემატიკური ენების ბუნებრივი ურთიერთმიმართებების გათვალისწინებით ქართული ენის მათემატიკური თეორიის, ანუ ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკის საფუძვლების შემუშავება.

ამასთან, თანამედროვე საინფორმაციო ტექნოლოგიურ სისტემებში ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკის გამოყენებითი მხარეების აპრობირების მიზნით, საპროექტო კვლევის ფარგლებში, მეორადი საფეხურის ამოცანის სახით, დაგეგმილია ხმით მართვადი ქართული ინტელექტუალური კომპიუტერული სისტემის საცდელი ვერსიის აგება.

ზემოაღნიშნულთა გათვალისწინებით, ხაზს ვუსვამთ იმას, რომ ქართული და მათემატიკური ენების ურთიერთმიმართებათა კვლევის მიზნით ქართული ენის შესწავლის მხოლოდ ის გამოცდილება არსებობს, რაც ბოლო ათი წლის ფარგლებში საპროექტო ჯგუფში კ. ფხაკაძის ხელმძღვანელობით წარმოებული კვლევების შედეგად დაგროვდა. ამგვარად:

1. საპროექტო კვლევის მეცნიერული სიახლე დასტურდება იმით, რომ ჯერ კიდევ დასრულებული და შეთანხმებული სამეცნიერო ცოდნის სახით არ არსებობს ქართული ენის ამა თუ იმ სახისა თუ ამა თუ იმ ძალის მათემატიკური თეორია;

2. საპროექტო კვლევის მაღალი აქტუალობა დასტურდება იმით, რომ თანამედროვე სახის ენობრივი საინფორმაციო ტექნოლოგიური სისტემების ასაგებად აუცილებელი მათემატიკური თვალსაზრისებით არასაკმარისად შესწავლილი ქართული ენა შემაშფოთებლად ჩამორჩება საინფორმაციო ტექნოლოგიებში ინტეგრირების მოცულობითა და ხარისხით ამ თვალსაზრისით მოწინავე ენებით განსაზღვრულ დღევანდელ სტანდარტებს.<sup>28</sup>

ორწლიანი საპროექტო კვლევის შედეგად არათუ მოსალოდნელია, არამედ ნამდვილად იქნება მიღებული ახალი სამეცნიერო ცოდნა. კერძოდ, დასრულებული სახით შემუშავდება და ჯგუფური მონოგრაფიული ნაშრომის სახით გამოქვეყნდება

---

<sup>27</sup> ანუ, ის მათემატიკა, რასაც ქართული ენა მასში არსებული ბუნებრივი წესრიგის მკაცრი მათემატიკური აღწერით მოგვცემს, ძირეულ ანუ ტიპობრივ განსხვავებაში იქნება იმ მათემატიკებისაგან, რასაც სხვა ენების ამავე სახის ბუნებრივი მათემატიკური აღწერები იძლევიან.

ეს არსებითია იმ მაღალპრობლემატური საკითხების სწორად გასააზრებლად, რაც ახლა მიმდინარე განხილვის ქვეშაა (მკითხველი ადვილად მიხვდება, რომ როგორც ეს, ისე, ქვემოთ, ამ ტექსტში ჩადგმულ ციტატაში არსებული ყველა სხვა სქოლიო არაციტატისეულია).

<sup>28</sup> ესეც არსებითია, რადგან ადრეც არაერთხელ მითქვამს და ახლაც ხაზი მინდა გავუსვა, რომ საინფორმაციო ტექნოლოგიებში ინტეგრირების მოცულობითა და ხარისხით ქართული ენის დღევანდელი შემაშფოთებელი ჩამორჩენა ამ თვალსაზრისით მოწინავე ენებით განსაზღვრული სტანდარტებისაგან ძირითადად სწორედ იმითაა განპირობებული, რომ მათემატიკური თვალსაზრისებით ქართული ენის სრულიად არასაკმარისად არის შესწავლილი.

„ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკის საფუძვლები“, რომელიც ქართული ენის პირველი და, ამდენად, ჯერ-ჯერობით ერთადერთი მათემატიკური თეორია იქნება.<sup>29</sup>

მნელი იქნება გადაჭარბებით შეფასდეს საპროექტო კვლევის ფარგლებში შემუშავებული და „ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკის საფუძვლებით“ საბოლოო სახით ჩამოყალიბებული ახალი ცოდნის მნიშვნელობა როგორც ზოგად კულტურული, ისე სამეცნიერო - თეორიული, ასევე პრაქტიკული თვალსაზრისით.

კერძოდ, ყველაფერ დანარჩენთან ერთად, პროექტით მოძიებული ახალი ცოდნის მნიშვნელობა უნდა შეფასდეს აგრეთვე იმ შემაშფოთებელი ჩამორჩენის გათვალისწინებითაც, რომლის წინაშეც არასათანადოდ ტექნოლოგიზებული ქართული ენა იმყოფება. - ნათელია, რომ ქართული ენის სრული და ამომწურავი მათემატიკური შესწავლის გარეშე ქართული ენის ტექნოლოგიზების მიმართულებით ეს დღეს არსებული ჩამორჩენა ვერ დაიძლევა.

ასევე ნათელია, რომ არასათანადოდ ტექნოლოგიზებული ქართული ენა ვერ შეძლებს შეინარჩუნოს მისი კუთვნილი ადგილი კულტურის მატარებელ და მაწარმოებელი ენათა რიგში.<sup>30</sup>

ამგვარად, ქართული ენის სრული და ამომწურავი ტექნოლოგიზებისათვისა და, შესაბამისად, თანამედროვე და პერსპექტიული ქართულენოვანი საინფორმაციო ტექნოლოგიური სისტემების დროული და აუცილებელი შემუშავებისათვის, საპროექტო კვლევით მოძიებული ახალი ცოდნა სასიცოცხლო მნიშვნელობებს იძენს ქართული ენის მრავალფუნქციური, ანუ კულტურული, ანუ არადაკნინებული არსებობის უზრუნველყოფის საერთო ეროვნული მიზნისა და პასუხისმგებლობის გათვალისწინებით“

#### **(ჩადგმული ციტატის დასასრული)**

ისევ ვიმეორებთ, ის, რომ ჩვენთვის უცნობმა უცხოელმა ექსპერტებმა პროექტს ისეთი მაღალი შეფასებები მისცეს, როგორც თქვენ უკვე ზემოთ ნახეთ, გასაგებს ხდის, იმას, რომ დარგის ეს მაღალი რანგის სპეციალისტები სრულად იზიარებენ ჩვენეულ მოსაზრებას იმის თაობაზე, რომ „საპროექტო კვლევით მოძიებული ახალი ცოდნა სასიცოცხლო მნიშვნელობებს იძენს ქართული ენის მრავალფუნქციური, ანუ კულტურული, ანუ არადაკნინებული არსებობის უზრუნველყოფის საერთო ეროვნული მიზნისა და პასუხისმგებლობის გათვალისწინებით“.

ეს, ცხადია, არაუმნიშვნელო მოცემულობაა, მაშინ როცა FR/362/4-105/12 პროექტის „ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკის საფუძვლები და მისი გამოყენება

---

<sup>29</sup> მკითხველი უკვე ინფორმირებულია იმის თაობაზე, რომ ამ პროექტით ნაცვლად მონოგრაფიული ნაშრომისა „ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკის საფუძვლები“, გამოიცემა მონოგრაფიული ნაშრომი „ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკა: საფუძვლები და გამოყენებები“, რომელშიც პროექტით დაგეგმილი ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკის საფუძვლები დაგეგმილზე უფრო ღრმა და უფრო მოცულობითი სახითაა წარმოდგენილი.

<sup>30</sup> აქ კიდევ ერთხელ საჭიროდ მივიჩნევ მკითხველის ყურადღების შეჩერებას: პროექტის მაღალი რანგის უცხოელი ექსპერტების ზემოთ ნაწილობრივ ციტირებული მეტად მაღალი მხარდაჭერითი შინაარსის მქონე დასკვნითი საპროექტო შეფასებები, ცხადია, ქართული ენის ტექნოლოგიზების საკითხებისადმი აქ ამ ზედა აზრით მოცემული ჩემეული დამოკიდებულებების გაცნობის შემდეგ მომზადდა. - ეს, ასევე ცხადია, ცხადს ხდის იმას, რომ ამ ექსპერტებმა სრულად გაიზიარეს აქ ამ აზრაცში, ისევ ვიმეორებ, ქართული ენის ტექნოლოგიზების საკითხებისადმი სრულიად არაორაზროვნად გამოთქმული მოსაზრებები.

საინფორმაციო ტექნოლოგიებში“ ანუ, რაც ფაქტობრივ იგივეა, წინამდებარე მონოგრაფიული ნაშრომის „ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკა: საფუძვლები და გამოყენებები“ მისაღწევი მიზნების ეროვნულ მნიშვნელობებზეა საუბარი.

08. ანუ, ახლა უკვე, ამ პროექტის სრულად ციტირებული მოკლე რეზიუმეს გაცნობის შემდეგ დაკვირვებულ მკითხველს საშუალება ეძლევა თანამდევი კონტექსტის გათვალისწინებით კიდევ ერთხელ გადაიაზროს პროექტის ექსპერტების ზემოთ ნაწილობრივ ციტირებული ის დასკვნითი კომენტარები, რომელთაგან ერთში ხაზი ესმება „ციფრულ ეპოქაში“ „ქართული ენის ავტომატური დამუშავების“ ანუ, რაც იგივეა, ქართული ენის სრული და ამომწურავი ტექნოლოგიების აუცილებლობას და ამ თვალსაზრისით ამ FR/362/4-105/12 პროექტის სტრატეგიულ მნიშვნელობას, ხოლო მეორეში ამავე პროექტით დაგეგმილი „ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკის საფუძვლების“ წარმატებული გამოცემა, ცხადია, ისევ და ისევ ქართული ენის სრული და ამომწურავი ტექნოლოგიების აუცილებლობის გათვალისწინებით, ფასდება როგორც „ისტორიული წვლილი ქართულ ლინგვისტიკასა და საინფორმაციო ტექნოლოგიებში“.

## 1.2. წინათქმის დამატებითი ნაწილი ანუ ღია წერილი ქართულ საზოგადოებას

### 1.2.1. ქართული ენით მომავლის კულტურულ სამყაროში ანუ გრძელვადიანი პროექტი „ქართული ენის ტექნოლოგიური ანბანი“

01. ზემოთ ჩვენ უკვე გვქონდა საუბარი საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ქართული ენის ტექნოლოგიების სასწავლო-სამეცნიერო ცენტრის გრძელვადიანი პროექტისა „ქართული ენის ტექნოლოგიური ანბანი“ და მისი ორწლიან ქვეპროექტის FR/362/4-105/12 „ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკის საფუძვლები და მისი გამოყენება საინფორმაციო ტექნოლოგიებში“ თაობაზე.

კერძოდ, უკვე ითქვა ის, რომ გრძელვადიანი პროექტი „ქართული ენის ტექნოლოგიური ანბანი“ დასკვნით მიზნად ისახავს ქართულ ენაში სმენის, მეტყველების, ხედვის, აზროვნების, სწავლისა და თარგმნის უნარებით აღჭურვილი ინტელექტუალური კომპიუტერული სისტემის აგებას, რაც, თავის მხრივ, უწინარესობით ითხოვს ქართულ ენაში სმენის, მეტყველების, ხედვის, აზროვნებისა და სწავლის უნარებით აღჭურვილი ინტელექტუალური კომპიუტერული სისტემის ანუ ქართული ენის ტექნოლოგიური ანბანის აგებას.

ამასთან, ვნახეთ ისიც, რომ ქართული ენის ტექნოლოგიური ანბანის ასაგებად აუცილებელია ქართული ენის იმ მათემატიკური თეორიის ანუ, როგორც ჩვენ მას ვუწოდეთ, იმ ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკის აგება, რომლის საფუძვლებიც წინამდებარე მონოგრაფიული ნაშრომის სახით FR/362/4-105/12 პროექტის „ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკის საფუძვლები და მისი გამოყენება საინფორმაციო ტექნოლოგიებში“ ფარგლებში წარმოებული კვლევებით შემუშავდა.

ამის გათვალისწინებით, ქვემოთ, მიმოვიხილავთ დღეს მეტად ინტესიურად გლობალიზებად და ტექნოლოგიზებად სამყაროში ქართული ენისა და სხვა თანამედროვე ენების წინაშე მდგარ უმნიშვნელოვანეს გამოწვევებს და, ასევე, ამ ფონზე, შევეცდებით იმის დასაბუთებით ჩვენებას, რომ „ქართული ენით მომავლის კულტურულ სამყაროში“ არის ქართული ენისთვის და, შესაბამისად, მთელი ქართველი ერისთვის ის სასიცოცხლო მნიშვნელობის მოწოდება, რომლის დროული და შედეგობრივი გადაწყვეტა საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ქართული

ენის ტექნოლოგიზების სასწავლო-სამეცნიერო ცენტრის გრძელვადიანი პროექტის „ქართული ენის ტექნოლოგიური ანბანი“ მიზანიცაა და შინაარსიც.

02. დღეს მეტად ინტესიურად გლობალიზებად და ტექნოლოგიზებად სამყაროში ქართული ენა - საქართველოს სახელმწიფო ენა, რომელიც, ჩვენი ღრმა რწმენით, დასაბამისეული გამოცდილებისაა, ისევე როგორც ნებისმიერი სხვა დღეს არსებული ენა, სასიცოცხლოდ მნიშვნელოვანი გამოწვევის წინაშეა.

საქმე ისაა, რომ დღეს უკვე ცხადია, და, ამდენად, აღარც კამათობენ იმაზე, რომ მომავლის კულტურულ სამყაროში - ციფრულ ეპოქაში სრულ და ამომწურავ ჩართვას მხოლოდ სრულად და ამომწურავად ტექნოლოგიზებული ენები შეძლებენ და, შესაბამისად, სამომავლოდ, მხოლოდ ასეთი ენები შეინარჩუნებენ კულტურული ანუ კულტურის მატარებელი და მაწარმოებელი ენის სტატუსს.

03. აქედან გამომდინარე, სრულად ტექნოლოგიზებული ენების საერთო მსოფლიო საინტერნეტო ქსელში ქართული ენის სრული და ამომწურავი ანუ სრულფასოვანი ჩართულობის უზრუნველყოფა და, ამ მიზნით, ქართული ენის სრული და ამომწურავი ტექნოლოგიზება ანუ, მოკლედ, ქართული ენის ტექნოლოგიზება, რაც, თავის მხრივ, კომპიუტერებთან და, ასევე, სხვა ნებისმიერი სახის ტექნოლოგიურ საშუალებებთან თავისუფალი კომუნიკაციის შესაძლებლობით ქართულის ენის სრულ და ამომწურავ აღჭურვას ნიშნავს, სასიცოცხლოდაა აქტუალური მომავლის კულტურულ სამყაროში ქართველი ერის ქართული ენით შესვლისა და მონაწილეობის უზრუნველყოფის საერთო ეროვნული მიზნისა და პასუხისმგებლობის გათვალისწინებით.

04. ანუ, თუ ვერ მოხერხდება ქართული ენის ტექნოლოგიზება, რაც თანამედროვე და პერსპექტიულ ტექნოლოგიურ საშუალებებთან თავისუფალი კომუნიკაციის შესაძლებლობით ქართულის ენის სრულ და ამომწურავ აღჭურვას ნიშნავს, მაშინ, ცხადია, ვერც მომავლის მსოფლიო საინტერნეტო ქსელში ქართული ენის სრული და ამომწურავი ჩართულობის უზრუნველყოფა მოხერხდება და, შესაბამისად, ასეთ პირობებში, ცხადია, ქართველი ერი ქართული ენით ვერ მიუერთდება უკვე თითქმის სრულად და ამომწურავად ტექნოლოგიზებული ენებით ამ დღეს მეტად ინტესიურად ფორმირებად საინტერნეტო ქსელს, რაც, თავის მხრივ, იმას ნიშნავს, რომ, ქართველი ერი ქართული ენით ვერც შევა და, შესაბამისად, ვერ იმონაწილეებს სრულად ტექნოლოგიზებული ანუ სრულად ციფრირებული ენებით ახლო მომავალში უკვე სრული სახით ფორმირებულ ახალ ციფრულ ეპოქაში ანუ, სხვა სიტყვებით რომ ვთქვათ, მომავლის კულტურულ სამყაროში.

ამგვარად, მომავლის კულტურულ სამყაროში ქართველი ერის ქართული ენით შესვლისა და მონაწილეობის საკითხი მხოლოდ იმ შემთხვევაში გადაწყდება დადებითად, თუ მსგავსად სხვა ენებისა ჩვენც შევძლებთ ქართული ენის ტექნოლოგიზებას, რაც, როგორც უკვე აღინიშნა, კომპიუტერებთან და, ასევე, სხვა

ნებისმიერი სახის ტექნოლოგიურ საშუალებებთან თავისუფალი კომუნიკაციის შესაძლებლობებით ქართულის ენის სრულ და ამომწურავ აღჭურვას ნიშნავს.

05. ამასთან, უკვე აღნიშნულთან ერთად, თუ იმასაც გავითვალისწინებთ, რომ საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ქართული ენის ტექნოლოგიების სასწავლო-სამეცნიერო ცენტრის გრძელვადიანი პროექტის „ქართული ენის ტექნოლოგიური ანბანი“ დასკვნითი მიზანი ანუ თარგმნის უნარით აღჭურვილი ქართული ტექნოლოგიური ანბანის აგება თავისთავად ნიშნავს კომპიუტერებთან და, ასევე, სხვა ნებისმიერი სახის ტექნოლოგიურ საშუალებებთან თავისუფალი კომუნიკაციის შესაძლებლობებით ქართულის ენის სრულ და ამომწურავ აღჭურვას, მაშინ გასაგები ხდება და, შესაბამისად, დასაბუთებულადაც უნდა ჩაითვალოს, რომ გრძელვადიანი პროექტის „ქართული ენის ტექნოლოგიური ანბანი“ შინაარსი ანუ პროექტით დასკვნითად დასახული მიზნის მიღწევა უტოლდება მომავლის კულტურულ სამყაროში - ციფრულ ეპოქაში ქართული ენის კულტურული ფუნქციების დაცვისა და შენარჩუნების საკითხის დადებითად გადაწყვეტას ანუ, სხვა სიტყვებით რომ ვთქვათ, ეს მომავლის კულტურულ სამყაროში ქართველი ერის ქართული ენით შესვლის შესაძლებლობის უზრუნველყოფასთან ერთად ნიშნავს აგრეთვე ქართულ ენაში ქართველი ერისა და მისი მომავალი თაობების დაუსრულებლად კულტურული განვითარების შესაძლებლობის უზრუნველყოფას.

06. ანუ, ამ ყველაფრიდან გამომდინარე, ყოველგვარი გადაჭარბების გარეშე შეიძლება ითქვას და უნდა ითქვას კიდევ, რომ ქართველი ერისთვის სასიცოცხლო მნიშვნელობების მქონე იმ მიზანთა და გამოწვევათა შორის, რომელთა წინაშეც დღეს ახალგაზრდა ქართული სახელმწიფოა, კომპიუტერებთან და, ასევე, სხვა ნებისმიერი სახის ტექნოლოგიურ საშუალებებთან კომუნიკაციის შესაძლებლობებით ქართული ენის სრულფასოვანი აღჭურვა ანუ, სხვა სიტყვებით რომ ვთქვათ, ქართული ენის მცოდნე ინტელექტუალური კომპიუტერული სისტემის ანუ ქართული ენის ტექნოლოგიური ანბანის აგება ერთ-ერთი უპირველესია, რადგან. ყველა სხვა შემთხვევაში, ანუ, ქართული ენის ამ ახალი - ტექნოლოგიური ანბანის ან არ ან ვერ აგების შემთხვევაში, ქართველ ერს, სავაურაუდოდ სულ რაღაც 15 – 20 წელიწადში, შესაძლებლობა იმისა, რომ კვლავ ქართულ ენით ანუ კვლავ ქართულ ენაში აწარმოოს ფართო ხასიათის კულტურული პროცესები, ადარ ექნება, რაც, ჩვენი თვალთახედვით, შემდგომ უკვე, როგორც მიზეზი, მცირერიცხოვანი, მაგრამ მაღალი თვითმყოფადი კულტურის მატარებელი ქართველი ერის სწრაფი კულტურული დეორიენტაციისა და ფიზიკური დეზინტეგრაციის ჩვენგან დამოუკიდებელ მყარ მიზეზად იქცევა.

07. იმ მიზნით, რომ ქართული ენის ახალი - ტექნოლოგიური ანბანის ვერ ან არ შემუშავების შემთხვევაში ქართულ ენაში ქართველი ერის შემდგომი განვითარების უპერსპექტივობაზე ზემოთ დასკვნის სახით წარმოდგენილი მეტად მძიმე პროგნოზის საფუძვლიანობა კიდევ უფრო გასაგები და კიდევ უფრო ხელშესახები



გავხადოთ მკითხველთა კიდევ უფრო ფართო წრისათვის, კიდევ ერთხელ, ოღონდ ახალ უკვე სხვა სიტყვებით, მიმოვიხილავთ იმავეს ანუ იმას, რასაც უკვე ეს პროგნოზი, როგორც შედეგი, მიზეზობრივ დავამყარეთ:

საქმე ისაა, რომ, როგორც ადრეც გაკვრით აღინიშნა, უკვე წლებია დაიწყო და დღეს მეტად სწრაფი ტემპებით ვითარდება სმენის, მეტყველების, ხედვის, აზროვნების, სწავლისა და თარგმნის უნარებით აღჭურვილი ანუ, როგორც ამას ზოჯერ მოკლედ ამბობენ ხოლმე, ადამიანისმაგვარი კომპიუტერული სისტემების ფართო სამომხმარებლო დანერგვა.

ანუ, მაღალ სავარაუდოა, რომ ახლო მომავალში ამერიკელებს, ინგლისელებს, ავსტრალიელებს, იაპონელებს, ჩინელებს, კორეელებს, ფრანგებს, გერმანელებს, ჰოლანდიელებს, იტალიელებს, ესპანელებს, პორტუგალიელებს, რუსებს, თურქებს, და სხვებსა და სხვებს ექნებათ პროგრამულად ისე უზრუნველყოფილი კომპიუტერი, რომელთანაც ისინი მხოლოდ მათივე მშობლიური ენის ცოდნით თავისუფლად შევლენ თითქმის სრულ და თითქმის ამომწურავ სამომხმარებლო ურთიერთობაში.

ანუ, სავარაუდოა, რომ, ახლო მომავალში, „სამაუსო“ და „საკლავიატურო“ ბრძანებებით მართვად კომპიუტერს სრული მოცულობით ჩაანაცვლებს ხმოვანი ბრძანებებით მართვადი ისეთი კომპიუტერი, რომელსაც გარდა დღევანდელი არაინტელექტუალური ბრძანებებისა შეეძლება აგრეთვე მომხმარებლის თითქმის ნებისმიერი სახის მაღალ ინტელექტუალური დავალებების შესრულებაც.

კერძოდ, ეს სამომავლოდ დაგეგმილი და სანახევროდ უკვე რეალიზებული ახალი ტიპის კომპიუტერი, იმის ხარჯზე, რომ პროგრამულად სრულად იქნება უზრუნველყოფილი სხვადასხვა ბუნებრივი ენების სასაფუძვლო მათემატიკური თეორიებითა და ამ თეორიებზე დაყრდნობით წარმოდგენილი სხვადასხვა ცოდნითი სისტემებით და, ამასთან, იმის ხარჯზეც, რომ აღჭურვილი იქნება სმენისა და მხედველობის ანუ გარედან ინფორმაციის თავისუფლად მიღების უნარებით, მომხმარებელს, საჭიროების შემთხვევაში, სხვადასხვა ფორმით მიაწვდის მისი ვიდეო თვალისა თუ სამიკროფონო ყურის აღქმის არეში სხვადასხვა ფორმით მოქცეულ იმ ენობრივი სისტემის ტექსტს, რომელი ენობრივი სისტემაც ჩადებულია მასში ზემოთ ხაზგასმული პროგრამული უზრუნველყოფის გზით.

ასევე, იმის ხარჯზე, რომ ამ მასში უკვე პროგრამულად ჩადებულ ენობრივ სისტემაში ეს კომპიუტერი აღჭურვილი იქნება მეტყველების ანუ კითხვის და, ასევე, სასაფუძვლო ხასიათის ლოგიკური ანუ ენობრივი და მათემატიკური აზროვნების უნარებითა და, ასევე, ამ უნარებზე დამყარებული სწავლისა და თარგმნის უნარებით, ყველა ბუნებრივი ენისთვის საერთო ძირეული მათემატიკური ენის საშუაშაგვლო მონაწილეობით გააკეთებს მის მიერ აღქმული მოცემულობის ყველა შესაძლო სხვადასხვა სახის თარგმანებს ქსელში ასეთივე კომპიუტერით ჩართულ იმ ენობრივ სისტემაში, რომელზედაც მას მომხმარებელი მიანიშნებს.

ამასთან, ეს კომპიუტერი, ნებისმიერი სახის საჭიროების შემთხვევაში, მის მომხმარებელს მასში პროგრამულად ჩადებული ცოდნის საფუძველზე დაეხმარება მის მიერ ამავე ცოდნაზე დაყრდნობით აღქმული ტექსტით მოცემული პრობლემის

ინტელექტუალურ ანუ როგორც ზოგად ლოგიკურ, ისე ვიწრო სპეციალურ დამუშავებაში.

გარდა ამისა, ეს კომპიუტერი, აღჭურვილი იქნება რა სწავლის ანუ მასში მანამდე არსებული ცოდნის გაფართოების უნარით, ნებისმიერ მომხმარებელს მისი სამომხმარებლო მიზნების შესაბამისი სპეციალური ანუ ექსპერტული კომპიუტერული სისტემის კონსტრუირების საშუალებასაც მისცემს.

08. თუნდაც მხოლოდ ეს ანუ თუნდაც ამ ქვეთავის ამ წინა განაკვეთში უკვე აღნიშნული და, ასევე, მკითხველის ზოგადი კომპეტენცია სრულიად საკმარისია იმის გასააზრებლად, რომ ზემოთ ძალიან მოკლედ აღწერილი სახის ადამიანისმაგვარი ინტელექტუალური კომპიუტერები თვისობრივად შეცვლიან დღეს მსოფლიოში მიმდინარე კულტურული პროცესების იერსახეს და რომ ახალ - მომავლის კულტურულ სამყაროში ანუ ციფრულ ეპოქაში ისინი მათშივე ჩადებული ენების ფარგლებში ადამიანების შეუცვლელ დამხმარებლად იქცევიან საქმიანობის თითქმის ნებისმიერ სფეროში.

09. ეს ყველაფერი, თავის მხრივ, გასაგებს ხდის იმას, რომ თუ ეს უკვე დაგეგმილი ახალი - მომავლის კულტურული სამყარო ანუ ციფრული ეპოქა არც თუ ისე შორეული რეალობაა, მაშინ კულტურული ქმედითუნარიანობის დაკარგვის საფრთხეები, რომელთა წინაშე ამ ეპოქისთვის არამზა მდგომარეობაში მყოფი ენები იმყოფებიან, ასევე არაშორეულია და რეალური!

ამასთან, ერთი მხრივ, ციფრირებული ანუ ტექნოლოგიზებული ენების ამ ახალი კულტურული ეპოქისათვის არამზა მდგომარეობაში მყოფ ენებად მიიჩნევიან ის ენები, რომელთათვისაც ზემოაღწერილი სახის ინტელექტუალური კომპიუტერების ანუ, რაც იგივეა, ზემოგანსაზღვრული სახის ტექნოლოგიური ანბანების აგება ნაკლებ პერსპექტიულია და რეალური, მეორე მხრივ კი, დღეს, ეს ახალი კულტურული ეპოქა სანახევროდ უკვე ამოქმედებულია და, ამდენად, მისი სრული ამოქმედების ანუ დადგომის ჟამი ნამდვილად ვეღარ ჩაითვლება შორეულ ანუ სადღაც შორს - მომავლაში არსებულ რეალობად.

10. აქედან გამომდინარე, დღეს, მეტად ინტენსიურად გლობალიზებად და ტექნოლოგიზებად სამყაროში, ის სასიცოცხლო მნიშვნელობის გამოწვევა, რომლის წინაშეც მსოფლიოს ენები დგას, სწორედ ზემოაღწერილი სახის ანუ ბუნებრივი ენების მცოდნე ინტელექტუალური კომპიუტერული სისტემების ანუ ამ ბუნებრივი ენების ახალი ტექნოლოგიური ანბანების აგების საკითხია.

უფრო გასაგები რომ იყოს, დღეს, ამ თვალსაზრისებით არაპესპექტიულად ითვლება ყველა ის ენა, რომელ ენებშიც, დღესაც კი, მათი ახალი - ტექნოლოგიური ანბანის აგების პროცესები ან საერთოდ არ მიმდინარეობს, ან კი მიმდინარეობს, მაგრამ არასაკმარისი ძალისხმევით. კერძოდ, ერთ-ერთი ასეთი ენაა ქართული.

მართლაც, იმ უბრალო მიზეზის გამო, რომ თარგმნის უნარით აღჭურვილი ქართული ტექნოლოგიური ანბანის აგების პროცესი ჯერ კიდევ არასაკმარისი

ძალისხმევით მიმდინარეობს, რაც არ უნდა სამწუხარო იყოს, ქართული ენა ამ ახალი კულტურული ეპოქისათვის ჯერ ისევ არაპერსპექტიულ ანუ საგანგაშოდ არამზა მდგომარეობაში მყოფ ენათა რიგშია.<sup>31</sup>

ამგვარად, იმის გათვალისწინებით, რომ ქართული ენა, მისი სრული და ამომწურავი მათემატიკური შესწავლისა და ტექნოლოგიური დამუშავების ჯერ კიდევ არასაკმარისი ძალით მიმდინარე პროცესების გამო, უკვე სანახევროდ ფორმირებული ახალი კულტურული ეპოქისათვის ანუ, რაც იგივე, სანახევროდ უკვე ამოქმედებული ციფრული ეპოქისათვის ჯერ ისევ არაპერსპექტიულ ანუ არამზა მდგომარეობაში მყოფ ენათა რიგშია, აუცილებლად შესასრულებელი რეკომენდაციის სახით ხაზს ვუსვამთ ქართული ენის სრული და ამომწურავი მათემატიკური შესწავლისა და ტექნოლოგიური დამუშავებისათვის ადგილობრივ საწარმოებელი საუნივერსიტეტო საფეხურის სასწავლო, სამეცნიერო და სასწავლო-სამეცნიერო პროცესების შემდგომი გადაუდებლივი ინტესიფიკაციის აუცილებლობას.

ასევე, აღნიშნული, კიდევ ერთხელ გასაგებს ხდის იმასაც, რომ ქართული ენის კულტურული ფუნქციების დაცვისა და შენარჩუნებისათვის სასიცოცხლოდ მნიშვნელოვანია ქართული ინტელექტუალური კომპიუტერული სისტემის ანუ, ფიგურალურად, ქართული ტექნოლოგიური ანბანის აგება. - ეს კი, თავის მხრივ, ყოველივე ადრე აღნიშნულთან ერთად, კიდევ ერთხელ, დასკვნითი ხედვის სახით ცალსახად ასაბუთებს:

1. ერთი მხრივ იმას, რომ ქართული ენა, იმ უბრალო მიზეზის გამო, რომ ქართული ტექნოლოგიური ანბანის აგების მიზნით მისი სრული და ამომწურავი მათემატიკური შესწავლისა და ტექნოლოგიური დამუშავების პროცესი ჯერ კიდევ არასაკმარისი ძალისხმევით წარმოებს, ახალი კულტურული ეპოქისთვის ანუ ტექნოლოგიური ანბანის მქონე ენების ეპოქისათვის ჯერ ისევ არაპერსპექტიულ ანუ არამზა მდგომარეობაში მყოფ ენათა რიგშია;
2. მეორე მხრივ კი იმას, რომ საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ქართული ენის ტექნოლოგიზების სასწავლო-სამეცნიერო ცენტრის პროექტი „ქართული ენის ტექნოლოგიური ანბანი“ ანუ ამ პროექტით

---

<sup>31</sup> ჩვენ უკვე წლებია დიდი ყურადღებით ვადევნებთ თვალს ქართული ენის სრული და ამომწურავი მათემატიკური შესწავლისა და ტექნოლოგიური დამუშავების მიზნით მიმდინარე პროცესებს და, ამდენად, კარგად ვიცნობთ აქ დღეს არსებულ ვითარებას. - ანუ, ის, რომ ქართული ენა ამ ახალი - ციფრული ანუ ტექნოლოგიზებული ენების კულტურული ეპოქისათვის ჯერ ისევ არაპერსპექტიულ ანუ საგანგაშოდ არამზა მდგომარეობაში მყოფ ენათა რიგშია, ვიცით არა გუმანით, არამედ ჩვენ ეს ვიცით ამ მხრივ მსოფლიოს სხვადასხვა ენებსა და ქართულ ენაში არსებული ფაქტობრივი მოცემულობების შედარებისა და გაანალიზების საფუძველზე მყარად გამოკვეთილ დასკვნებზე დაყრდნობით. - უფრო დეტალურად აღნიშნულის თაობაზე იხილეთ 1.2.2 და 1.2.3 ქვეთავები.

**დასახული მიზნის მიღწევა თავისი შინაარსით უტოლდება შინაარსს მოწოდებისა - „ქართული ენით მომავლის კულტურულ სამყაროში“.<sup>32</sup>**

11. გრძელვადიანი პროექტის „ქართული ენის ტექნოლოგიური ანბანი“ განსაკუთრებით მაღალ ეროვნულ მნიშვნელობებზე ზემოთ უკვე გაკეთებულ განაცხადს ესაფუძვლება ახალ კულტურულ სამყაროში ანუ ციფრულ ეპოქაში ქართული ენის ციფრული კვდომის საფრთხისგან დაცვის ეროვნულ მიზანთან მისი პირდაპირი და განუყოფელი კავშირი. თუმცა, ამ გრძელვადიანი პროექტის ამ განსაკუთრებით მაღალ ეროვნულ მნიშვნელობას გარდა აღნიშნულისა განაპირობებს აგრეთვე შემდეგი.

12. ადვილად გასაგებია, თუ როგორ ფუნდამენტურ ცვლილებებს გამოიწვევს ზემოთ აღწერილი სახის ინტელექტუალური კომპიუტერები ანუ ტექნოლოგიური ანბანები დღეს სხვადასხვა ქვეყნებსა და სხვადასხვა ენებში მიმდინარე ყველა შესაძლო სახისა თუ საფეხურის სასწავლო პროცესებში [76 – 85].

ასე რომ, ვფიქრობთ, უკვე, ადვილად გასაგები უნდა იყოს ის, რომ იმ ენებით, რომელი ენებისთვისაც ასეთი კომპიუტერები ანუ ეს სამომავლოდ უკვე განჭვრეტილი ტექნოლოგიური ანბანები არ იარსებებს, სწავლასა და სწავლებას აზრი დაეკარგება, რადგან ასეთი ტექნოლოგიური ანბანების გარეშე მიმდინარე სასწავლო პროცესები, ცხადია, მასში ჩართულთ შესაძლებლობას არ დაუტოვებს სწავლის შედეგებში გაუტოლდნენ ამგვარ ტექნოლოგიურ ანბანიან სასწავლო პროცესებში ჩართულთ.

გასაგებია ისიც, რომ ასეთ სამომავლოდ უკვე დაგეგმილ საგანმანათლებლო სისტემებში სწავლების ერთ-ერთი ძირითადი პრიორიტეტი სისტემის ღერძულ ხაზთან ანუ სასწავლო პროცესში ჩართულ მოსაუბრე ინტელექტუალურ კომპიუტერებთან საურთიერთობო ენის ანუ, ჩვენს შემთხვევაში, ქართული ენის გაღრმავებული სწავლება იქნება [86].

ამის გათვალისწინებით, ქართული ენის თავისთავადი ანუ თანდაყოლილი გენეტიკური ბუნების სრულად ამსახველი მათემატიკური თეორია - ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკა, რომლის შემუშავებაც გრძელვადიანი პროექტის „ქართული ენის ტექნოლოგიური ანბანი“ ერთ-ერთი ძირეული მიზანია და რომლის საფუძვლებიც FR/362/4-105/12 პროექტით „ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკის საფუძვლები და მისი გამოყენება საინფორმაციო ტექნოლოგიებში“ წარმოებული კვლევების შედეგად უკვე გამოიცა წინამდებარე მონოგრაფიული ნაშრომის სახით, მნიშვნელოვანია არა მხოლოდ იმით, რომ იგი ზემოაღწერილი სახის ქართული ინტელექტუალური კომპიუტერის ანუ ქართული ტექნოლოგიური ანბანის ამგებ

---

<sup>32</sup> ის, რომ ჩვენ ეს მოწოდება წინამდებარე წინათქმის წინამდებარე დამატებითი ნაწილის წინამდებარე ქვეთავის სათაურშივე გამოვიტანეთ, განპირობდა ქართული ენისა და, შესაბამისად, ქართველი ერისათვის ამ მართლაცდა უმნიშვნელოვანესი საკითხისათვის მეტი ცნობადობის მინიჭების მიზნით.

თეორიულ საფუძვლებს იძლევა, არამედ იმითაც, რომ ქართული ენის, მეტყველებისა და აზროვნების ბუნების ეს სრულად ამსახველი თეორია, ცხადია, მნიშვნელოვნად შეუწყობს ხელს აგრეთვე ქართული ენის, მეტყველებისა და აზროვნების გაღრმავებული სწავლისა და სწავლების ასევე მეტად მნიშვნელოვან მიზნებს.

13. ამგვარად, გრძელვადიანი პროექტი „ქართული ენის ტექნოლოგიური ანბანი“ იმიზნებს რა ქართული ენის მცოდნე ინტელექტუალური კომპიუტერული სისტემის ანუ მოსაუბრე ქართული ტექნოლოგიური ანბანის აგებასა და ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკის შემუშავებას, თანამდევ ანუ თავისთავად შესრულებად მიზნად ისახავს იმასაც, რომ სრულად ტექნოლოგიზებულ საგანმანათლებლო სისტემებში ქართული საგანმანათლებლო სისტემის აუცილებელმა ჩართულობამ სწავლების ენად ქართულის სანაცვლოდ რომელიმე სხვა არაქართული ენის დაკანონების იძულება არ განგვისაზღვროს.

14. ხაზგასასმელია ისიც, რომ ამგვარ სრულად ტექნოლოგიზებულ ანუ მოსაუბრე ტექნოლოგიურ ანბანებიან საგანმანათლებლო სისტემებში ენის, ლოგიკის, მათემატიკის და სხვა სასწავლო დისციპლინების სახელმძღვანელოები ცხადია დაიწერება იმ სასაფუძვლო ენობრივი, ლოგიკური და მათემატიკური ცოდნების სრული გათვალისწინებით, რომელთა კომპიუტერში ჩადების გზითაც აიგო ეს ტექნოლოგიური ანბანები.

15. ეს იმას ნიშნავს, რომ ამ სახის საგანმანათლებლო სისტემებში ენობრივად მოცემული მყარი ცოდნისა და სავარაუდო მოსაზრებების მკაცრი ლოგიკური ანალიზისა და ორგანიზების უნარების გაღრმავებული სწავლება ერთ-ერთი ძირითადი სასწავლო პრიორიტეტი იქნება.

16. ეს კი, ერის ენობრივად ორგანიზებულ მყარ და ერთიან ეროვნულ საზოგადოებად განვითარების მიზნების გათვალისწინებით, ცხადია, მეტად მნიშვნელოვანი პრიორიტეტია, რადგან ცხადია ისიც, რომ ამგვარი სწავლების გარეშე დარჩენილი თაობა ანუ თაობა, რომელიც მოკლებულია ენობრივად მოცემული მყარი ცოდნისა და სავარაუდო მოსაზრებების მკაცრი ლოგიკური ანალიზისა და ორგანიზების უნარებს, როგორც წესი, ნაცვლად ჯანსაღ ენობრივ განსჯაზე დამყარებული ეროვნული საზოგადოებისა ყალიბდება ამგვარ განსჯას მოკლებულ და, ამდენად, ერის გამთიშველი მიზნებით ადვილად სამართავ საზოგადოებად.

17. ანუ, სხვა სიტყვებით რომ ვთქვათ, ამგვარი ანუ, როგორც უკვე აღვნიშნეთ, ენობრივად მოცემული მყარი ცოდნისა და სავარაუდო მოსაზრებების მკაცრი ლოგიკური ანალიზისა და ორგანიზების უნარებს მოკლებული თაობები, ცხადია, მერე და მერე და თანდათანობით ყალიბდება არა ენობრივ, არამედ არაენობრივ საზოგადოებად ანუ ისეთ თვითლიკვიდაციისკენ მიდრეკილ საზოგადოებად,

**რომელშიც ენა როგორც წესი არის არა ურთიერთგაგებისა და შეთანხმების საფუძველი, არამედ ურთიერთგაუგებრობებისა და დაპირისპირებების მიზეზი.**

18. ამგვარად, ეს ყველაფერი გასაგებს ხდის გრძელვადიანი პროექტის „ქართული ენის ტექნოლოგიური ანბანი“ ორწლიანი ქვეპროექტის ანუ FR/362/4-105/12 პროექტის „ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკის საფუძვლები და მისი გამოყენება საინფორმაციო ტექნოლოგიებში“ ფარგლებში შემუშავებული და წინამდებარე მონოგრაფიული ნაშრომის სახით გამოცემული ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკის გამოყენების კიდევ ერთ მეტად მნიშვნელოვან მხარეს, რადგან, ცხადია, რომ ქართული ენაში ბუნებრივად არსებული ენობრივი და ლოგიკური კანონების მკაცრი მეცნიერული აღწერის გარეშე ქართული ენით მოცემული მყარი ცოდნისა და სავარაუდო მოსაზრებების მკაცრი ლოგიკური ანალიზისა და ორგანიზების უნარების გადრმავებაზე პრიორიტეტულად მიმართული სასწავლო პროცესის სრულფასოვანი წარმოება ვერ მოხერხდება, თუნდაც მხოლოდ იმ მიზეზის გამო, რომ უბრალოდ არ იარსებებს ასეთი სრულფასოვანი სასწავლო პროცესების საწარმოებლად აუცილებელი სრულფასოვანი ქართული სახელმძღვანელოები. - ეს ცხადია.

**(ჩადგმული კომენტარის დასაწყისი)**

თავიც რომ დავანებოთ ქართული ენის ტექნოლოგიების მიზანს (რასაც, უკვე აღნიშნულიდან გამომდინარე, ვერც ვერასდროს და არც არასდროს დავანებებთ თავს!) და ამ თვალსაზრისით ქართული ენისა და აზროვნების სრული და ამომწურავი მათემატიკური შესწავლის და, შესაბამისად, ქართული ენის იზომორფული მათემატიკური თეორიის ანუ ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკის შემუშავების აუცილებლობას, ის, რომ ამგვარი აუცილებლობა ისედაც სახეზეა, ცალსახად საბუთდება აქ, ზემოთ უკვე აღნიშნულით!

ანუ, დღეს, როცა უკვე მსოფლიოს მთელ რიგ მოწინავე ქვეყნებში ბუნებრივი ენების სრული და ამომწურავი მათემატიკური შესწავლის მიზნით მიმდინარე კვლევების ფარგლებში უკვე თითქმის ამომწურავად აქვთ შემუშავებული მათი მშობლიური ენის და აზროვნების მათემატიკური თეორიები, როცა სასწავლო მიზნების გათვალისწინებით ეს თეორიები ასევე თითქმის ამომწურავად აქვთ გადამუშავებული, განა არ დადგა დრო, რომ ჩვენც ვიზრუნოთ ჩვენი დედა ენისა და დედა აზროვნების, ანუ ქართული ენისა და ქართული აზროვნების მათემატიკური თეორიის შემუშავებასა და ამ თეორიის სასწავლო მიზნებით გადამუშავებაზე?! - ხომ სრულიად ნათელია, რომ ვერსად სხვაგან, გარდა თუ არა საქართველოსი, და ვერავინ სხვა, გარდა თუ არა ქართველი მკვლევრებისა, ამ განსაკუთრებული ქართული კულტურული მნიშვნელობის მქონე საკითხებით, იმ უბრალო მიზეზის გამო, რომ ქართული ენობრივი ბუნება მათში არ არის, ვერ დაკავდება?! - ცხადია დადგა [86].

**(ჩადგმული კომენტარის დასასრული)**

19. აქედან გამომდინარე, ცხადია ისიც, რომ ქართული ენის თანდაყოლილი და თავისთავადი ბუნების სრულად და ზუსტად ამსახველი მათემატიკური თეორიის ანუ ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკის შემუშავება არსებითად შეუწყობს ხელს ქართველ მოზარდებს ქართული ენის ლოგიკის ანუ მათში ქართული ენით

არსებული სააზროვნო და სასაუბრო წესრიგის მარეგულირებელი ანუ განმსაზღვრელი წესების გაღრმავებულ შესწავლაში.

20. ეს კი, ისევე და ისევე, იმის გათვალისწინებით, რომ ამგვარი ქართული სწავლება მომავალი თაობების ერთ მყარ და მთლიან ანუ ეროვნული მიზნებით შეთანხმებულად მოქმედ საზოგადოებად ჩამოყალიბების ბევრად უფრო მაღალ შესაძლებლობებს იძლევა, ვიდრე ეს უამისოდ არის, არანაკლებ მნიშვნელოვანია, ვიდრე რაიმე.

ამგვარად, ყოველივე ზემოთ აღნიშნულის გათვალისწინებით კიდევ ერთი არაუმნიშვნელო დასკვნითი მოსაზრების სახით შეიძლება ითქვას შემდეგი:

1. მოსაუბრე ქართულ ინტელექტუალურ კომპიუტერებზე დამყარებული და სამომავლოდ უკვე განჭვრეტილი ქართული საზოგადოების, ასევე საგანმანათლებლო სისტემის ერთ-ერთი ძირითადი პრიორიტეტი იქნება საზოგადოების წევრების, მათ შორის სასწავლო პროცესში ჩართული მოზარდებისა და ახალგაზრდების ენობრივი თავსებადობა ამ კომპიუტერებთან, რაც, როგორც შედეგი, მოგვცემს იმას, რომ ამ ასეთ კომპიუტერებს გარშემორტყმული ქართული საზოგადოება სწრაფი ნაბიჯებით ჩამოყალიბდება ერთ მთლიან ენობრივ საზოგადოებად.
2. ეს კი, ჩვენი გადმოსახედიდან, გასაგებს ხდის, რომ საერთო მსოფლიო გლობალიზებისა და ტექნოლოგიზების დღეს ასე ინტენსიურად მიმდინარე პროცესი, თავისთავად, არა თუ რაიმეთი ემუქრება ქართველ ერსა და ქართულ კულტურულ თვითმყოფადობას, არამედ, პირიქით, საკითხებისადმი სწორი დამოკიდებულებების შემთხვევაში ჩვენ ეს პროცესი შეგვიძლია ვაქციოთ ქართულ ენაში ქართველი ერის მყარი და სამარადისო კულტურული თავმოყრისა და გაერთიანების შეუქცევად პროცესად.

21. ამ მიმოხილვითი ნაწილის დასასრულს კიდევ ერთხელ შევნიშნავთ, რომ თუ მოსაუბრე კომპიუტერების ეპოქას ანუ ახალი - ტექნოლოგიური ანბანების მქონე ენების ეპოქას ქართული ენა ქართული ტექნოლოგიური ანბანის გარეშე შეხვდება, ცხადია, რომ ჩვენ ამ ეპოქაში - როგორც უანბანოდ დარჩენილი ერი - ქართული ენით თითქმის ვეღარ ვისარგებლებთ, რადგან იმ მოსაუბრე ინტელექტუალურ კომპიუტერებთან და სხვა ტექნოლოგიურ საშუალებებთან, რომლებთანაც ჩვენ მაშინ ყოველდღიური მჭიდრო და ინტენსიური კულტურული და საყოფაცხოვრებო ურთიერთობები გვექნება ქართულად ვერ გავისაუბრებთ.

შესაბამისად, ასეთი კომპიუტერების ან, უფრო ზოგადად, მანქანების უკვე კარს მომდგარ ეპოქაში, ქართული საზოგადოების დიდი ნაწილი იძულებული იქნება მათთან საურთიერთობოდ გამოიყენოს არა ქართული, არამედ სხვა რომელიმე არაქართული ენა.

ეს, ცხადია, ბევრად უფრო მძიმე დარტყმა იქნება ქართული საზოგადოების ენობრივ მთლიანობაზე და ქართველი ერის კულტურულ თვითმყოფადობაზე ვიდრე

ეს იყო მე-18-ე - მე-20-ე საუკუნეების მხოლოდ პოლიტიკური მიზეზებით განპირობებული გარეენობრივი კულტურული შემოტევები, რადგან ამ შემთხვევაში ქართული ენის სხვა ენით ჩანაცვლება განპირობებული იქნება არა პოლიტიკური მიზეზებითა და საზოგადოების ერთი ნაწილის არასწორი კულტურული ორიენტირებით, არამედ იმ ობიექტურად არსებული მიზეზით, რასაც ჩვენ მოკლედ, და ვფიქრობთ გასაგებადაც, ქართული ენის ტექნოლოგიური ანბანის არარსებობას ვუწოდებთ.

**(ჩადგმული კომენტარის დასაწყისი)**

ამ ბოლო დროს გახშირდა საუბრები გლობალიზაციის ვიწრო ეროვნული გამოძახილების და აქ მოსალოდნელი კულტურული ძვრების შესახებ. თუმცა, ამ თვალსაზრისებით უმნიშვნელოვანესი, როგორც წესი, მხოლოდ გაკვრით მიმოიხილება და არსებითი ყურადღების მიღმა რჩება.

ანუ, მახვილდება რა ყურადღება თანამედროვე სამეცნიერო პროცესების მაღალ რეზონანსულ მნიშვნელობებზე, სამწუხაროდ, ჯერ კიდევ სათანადოდ ხაზი არ ესმება მათემატიკაში - ლოგიკითა და ენით (Logic&Language), ინფორმატიკაში კი ხელოვნური ინტელექტით (Artificial Inteligence) განსაზღვრული სამეცნიერო სფეროების ფარგლებში სხვადასხვა ბუნებრივი ენების სრული და ამომწურავი მათემატიკური შესწავლისა და ტექნოლოგიური დამუშავების მიზნით მსოფლიოში გლობალურად მიმდინარე კვლევით პროცესებს, ქართული ენის სრული და ამომწურავი მათემატიკური შესწავლისა და ტექნოლოგიური დამუშავების აუცილებლობიდან გამომდინარე აქ ადგილობრივ არსებულ ჩამორჩენებსა და ამით განპირობებულ შემამფოთებელ პერსპექტივებს.

არადა, დღეს, ვერავინ ვერ შეძლებს იმის ცალსახად და დანამდვილებით თქმას თუ სულ რაღაც 10-15 წლის შემდეგ ზემოთ მოკლედ მიმოხილულთაგან კერძოდ რა ტიპის ტექნოლოგიები იქნება უკვე დანერგილი და რა ტიპის ჯერ კიდევ არა!

ეს არის მიზეზი იმისა, რამაც გადაგვაწყვეტინა კიდევ ერთხელ გვეთქვა ამ მართლაცდა საგანგაშო ვითარების შესაბამისი საგანგაშო სიტყვა.

არა თუ მხოლოდ ღრმად გვწამს, არამედ წინაპართაგან ვიცით კიდევ, რომ სხვათა ენათა შორის ქართული ენის არადაკნინებული, ანუ ღირსეული, ანუ თანასწორი არსებობის უზრუნველყოფა ქართველი ერის უპირველეს პასუხისმგებლობათა შორისაა და ჩვენც, ამ ერის შვილებს, იგივე, ჩვენს პირად პასუხისმგებლობათა შორის, უპირველესის ნიშნითა გვაქვს განსაზღვრული. - ჩვენ ეს პირველად წლების წინ ვთქვით და ახლაც იგივეს ვიმეორებთ, რადგან საკითხთა სიმძაფრე ბოლო წლებში არანაკლებია, ვიდრე ეს იყო მანამდე (იხილეთ, ქვემოთ, წინამდებარე თავის 1.2.2. ქვეთავი სათაურით „ღია წერილი საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნულ აკადემიას ანუ ის, რომ ევროპის ენები საფრთხის წინაშეა, ცხადს ხდის დღეს ქართული ენის წინაშე მდგომი საფრთხის განსაკუთრებით მაღალ ხარისხს! - ანუ, კვლავ ქართული ენის უფლებების დასაცავად!! - ანუ, დროა მივხედოთ ქართულ ენას!!!“.

**(ჩადგმული კომენტარის დასასრული)**

22. ამ ყველაფრიდან გამომდინარე, კიდევ ერთხელ ცხადი ხდება, რომ ქართველ ერს, თუ იგი ქართული ენის სრულ და ამომწურავ ტექნოლოგიზებას ანუ ქართული



ტექნოლოგიური ანბანის ანუ, სხვა სიტყვებით, „ქართულ ენაზე მოაზროვნე, მოსაუბრე მანქანის“ აგებას ვერ შეძლებს, სწორი პოლიტიკური და კულტურული ორიენტაციის შემთხვევაშიც კი, არჩევანი იმისა, რომ ქართული ენობრივ-კულტურული საზოგადოების სახით განვითარდეს, არ ექნება! - ეს კი, თავის მხრივ, კიდევ ერთხელ ცხადსა და გასაგებს ხდის გრძელვადიანი პროექტის „ქართული ენის ტექნოლოგიური ანბანი“ განსაკუთრებულ ანუ გადამწყვეტ მნიშვნელობას მომავლის კულტურულ სამყაროში ქართველი ერის ქართული ენით შესვლის მიზნისა და პასუხისმგებლობის გათვალისწინებით.

**1.2.2. ღია წერილი საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნულ აკადემიას ანუ ის, რომ ევროპის ენები საფრთხის წინაშეა, ცხადს ხდის დღეს ქართული ენის წინაშე მდგომი საფრთხის განსაკუთრებით მაღალ ხარისხს! - ანუ, კვლავ ქართული ენის უფლებების დასაცავად!! - ანუ, დროა მივხედოთ ქართულ ენას!!!**

01. წინამდებარე 1.2.2. ქვეთავის სათაურად აქ გამოტანილია იმ ღია წერილის სათაური, რომლითაც მე მივმართე საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნულ აკადემიას, კერძოდ კი, საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის პრეზიდენტს, აკადემიკოს გიორგი კვესიტაძეს.

შესაბამისად ამისა, ქვემოთ, ანუ დაწყებული წინამდებარე ქვეთავის მეორე განაკვეთიდან თითქმის სრული და თითქმის უცვლელი სახით ვაქვეყნებთ ამ ღია წერილს. - მანადე კი ძალიან მოკლედ რიგ საკითხებზე:

აკადემიკოს გიორგი კვესიტაძეს სახელზე გაკეთებულ მიმართვაში, რომელსაც დანართის სახით თან ახლდა ეს ვრცელი სათაურის ღია წერილი, მე შემდეგ ვწერდი: (ჩადგმული ციტატის დასაწყისი)

ბატონო გიორგი, დარწმუნებული ვარ ყურადღებით გაეცნობით წინამდებარე მიმართვაზე თანართულ ღია წერილს სათაურით „ის, რომ ევროპული ენები საფრთხის წინაშეა, სრულიად ცხადს ხდის იმ საფრთხის განსაკუთრებით მაღალ ხარისხს, რომლის წინაშეცაა ქართული! - ანუ, კვლავ ქართული ენის უფლებების დასაცავად!! - ანუ, დროა მივხედოთ ქართულ ენას!!! - მოკლე ვარიანტი“. - ღია წერილის მოკლე შინაარსი მის სათაურშივეა მოცემული.

ანუ, ჩემი მიზანია უკვე კარს მომდგარ ციფრულ ეპოქაში ქართული ენის ციფრული კვდომის ანუ კულტურული ქმედითუნარიანობის დაკარგვის

საფრთხისგან დასაცავად ადგილობრივ აუცილებლად საწარმოებელ პროცესებში საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაქსიმალური ჩართულობის უზრუნველყოფა.

საქმე ისაა, რომ ჩვენ ან შევძლებთ მოსაუბრე ქართული ინტელექტუალური, მათ შორის მთარგმნელობითი უნარებით აღჭურვილი კომპიუტერული სისტემის ანუ „ქართულ ენაზე მოაზროვნე, მოსაუბრე და მთარგმნელი მანქანის“ აგებას და ქართული ენით შევალთ „მრავალ ენაზე მოაზროვნე, მოსაუბრე და მთარგმნელი მანქანების“ კულტურულ ეპოქაში, ანდა, ეს უკვე კარს მომდგარი ახალი კულტურული ეპოქა კი დადგება, მაგრამ ჩვენ ამ ახალ კულტურულ ეპოქაში ქართული ენით ჩართვისა და მონაწილეობის არანაირი შესაძლებლობა არ გვექნება „ქართულ ენაზე მოაზროვნე, მოსაუბრე და მთარგმნელი მანქანის“ არარსებობის გამო! - უფრო დეტალურად იხილეთ მომართვაზე თანართული ღია წერილი.

ამგვარად, ზემოაღნიშნულისა და, ასევე, ღია წერილში მოცემულ გარემოებათა გათვალისწინებით, ვფიქრობ, საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია ვალდებულია და, ამდენად, უნდა შეძლოს კიდევ ქართული ენის ტექნოლოგიური დაფუძნების მიზნით დღეს ქაოტურად და შეუთანხმებლად მოქმედი ჯგუფების მიზნობრივი გაერთიანება და ამ გაერთიანების შემდგომი გაღრმავებისა და სისტემატიზაციისათვის:

1. ქართული ენის ტექნოლოგიური დაფუძნების საბჭოს ჩამოყალიბება;
2. ქართული ენის ტექნოლოგიური დაფუძნების სტრატეგიული კვლევითი გეგმის შემუშავება.

#### **(ჩადგმული ციტატის დასასრული)**

აქვე, არაინფორმირებული მკითხველის ანუ ფართო ქართული საზოგადოების ინტერესების გათვალისწინებით, ხაზი მინდა გავუსვა საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის სრულ და უპირობო მხარდაჭერას ღია წერილში ქართული ენის დაცვის მიზნით თუმცა კი მძაფრად, მაგრამ რეალობის სრული და ადეკვატური ასახვით გამოთქმული ხედვებისა და მოსაზრებებისადმი.

უფრო მეტიც, 2015 წელს, 14 აპრილს, დედაენის დღეს, საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნულმა აკადემიამ, რეფრენით „ქართული ენის დაცვის უახლესი ამოცანები“, ორგანიზება გაუკეთა ერთდღიან კონფერენციას, რომლის გახსნით სიტყვაში აკადემიის პრეზიდენტმა, ბატონმა გიორგი კვესიტაძემ კიდევ ერთხელ - ღიად და საჯაროდ დაადასტურა საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის სრული მზაობა ხელი შეუწყოს და მხარი დაუჭიროს ქართული ენის დაცვის მიზნით დღეს აუცილებლად გადასაწყვეტი ამოცანების სრული და ამომწურავი გადაწყვეტისათვის ადგილობრივ აუცილებლად საწარმოებელი პროცესების შემდგომ აუცილებელ გაღრმავებასა და გაძლიერებას.

ამასთან, 2015 წელს, საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის ვიცე-პრეზიდენტის, აკადემიკოს როინ მეტრეველის წარდგინებითა და საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის სამეცნიერო საბჭოს 29 მაისის 28-ე დადგენილებით ენის, ლიტერატურისა და ხელოვნების განყოფილებასთან შეიქმნა ქართული (სახელმწიფო) ენის ტექსტური ბაზების ტექნოლოგიური უზრუნველყოფის ძირითადი პრინციპების შემუშავების მიზნით მოქმედი

წარმომადგენლობითი საკონსულტაციო საბჭო *(იხილეთ ქვემოთ განთავსებული ტექსტში ჩადგმული ციტატა, რომლითაც ფართო საზოგადოებრივი ინტერესების გათვალისწინებით სრული მოცულობით ვასაჯაროებთ ამ 28-ე დადგენილების ამსახველ ოქმს):*

(ჩადგმული ციტატის დასაწყისი)

საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის აკადემიური საბჭო  
დადგენილება N28

2015 წლის 29 მაისი

ქართული ტექსტური ბაზების ტექნოლოგიური  
უზრუნველყოფის ძირითადი პრინციპების  
შემუშავებული საკონსულტაციო საბჭოს შექმნის შესახებ

აკადემიის ვიცე-პრეზიდენტმა, აკადემიკოსმა როინ მეტრეველმა აღნიშნა, რომ საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია, წარმომადგენს რა ქართული აკადემიური მეცნიერების მრავალმხრივი მემკვიდრეობის ერთ-ერთ უმთავრეს შემნახველს, სიღრმისეულად არის დაინტერესებული ქართული სახელმწიფო ენის სიმდიდრისა და შესაძლებლობების შენარჩუნებითა და განვითარებით, რამდენადაც უპირველესად სწორედ მასში გამოვლინდება ქვეყნის ინტელექტუალური წარმატების, მეცნიერებისა და განათლების შემდგომი პროგრესის შესაძლებლობები. სახელმწიფო ენის ბედი, მისი აკვარგი პირდაპირ არის დაკავშირებული მისი სრულფასოვნების, პოლიფუნქციონირების შენარჩუნებასთან მსოფლიოს თანამედროვე უსწრაფესი საინფორმაციო-ტექნოლოგიური განვითარების პირობებში.

სწორედ ამიტომ, იმ ყველაზე აქტუალურ, ყველაზე საყურადღებო გამოწვევებს შორის, რომელსაც ცივილიზებული ევროპა თავაზობს მსოფლიო თანამეგობრობას, ყველა ერსა და ქვეყანას, ერთ-ერთი უმთავრესია ეროვნული ენების სრულფასოვანი განვითარების საკითხი უსაზღვრებო ციფრული ტექნოლოგიების ეპოქაში. სწორედ ევროპამ დასვა ეს საკითხი მთელი სიმწვავეთ: ციფრული ტექნოლოგიებისგან განზე დარჩენამ შესაძლოა არაერთი ენა უსწრაფესი გაქრობის (როგორც ამბობენ - სიკვდილის) პირას მიიყვანოს!.. და პირიქით: ამ ტექნოლოგიების ათვისებამ შესაძლებელია მცირერიცხოვანი ერების ენებს ახალი სიცოცხლე, განვითარების ახალი პერსპექტივები შესძინოს.

აუცილებელია პირველ რიგში ვაღიაროთ, რომ, სხვადასხვა მიზეზების გამო, ამ მიმართულებით ჩვენში არცთუ სახარბიელო მდგომარეობაა: დღემდე ვერ ვახერხებთ სახელმწიფო ენის სათანადო დონეზე დაცვას, მის უზრუნველყოფას საჭირო რესურსებით, ეჭვს არ იწვევს ამ მხრივ განათლებისა და მეცნიერების თითქმის ყველა მიმართულებით წლების განმავლობაში არსებული კრიზისის ნეგატიური შედეგები.

საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია ინტერესით ადევნებს თვალყურს რამდენიმე აქტიური ჯგუფის მუშაობას სახელმწიფო ენის კომპიუტერული პროგრამული უზრუნველყოფის მიმართულებით; ისინი მუშაობენ თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტში, ტექნიკურ უნივერსიტეტში, ილიას უნივერსიტეტში, ყოფილ აკადემიურ ინსტიტუტებში. მაგრამ აუცილებელია ითქვას, რომ ამ მასშტაბური ამოცანების შესრულებას მეტი სისტემურობა, მეტი

განსაზღვრულობა, მეტი კოორდინირება სჭირდება; მეტ მოფრთხილებას მოითხოვს ჩვენი არცთუ ულევრი რესურსები - ადამიანურიც და მატერიალურიც.

მეცნიერებათა აკადემია, როგორც ამ მხრივ ყველაზე ნეიტრალური სამეცნიერო სივრცე, როგორც - სახელმწიფოებრივი ფუნქციის თვალსაზრისით - ვალდებული მოძებნოს პრობლემის პარიტეტული (სამეცნიერო ჯგუფებს შორის) და სუბორდინაციული (სამთავრობო სრუქტურებთან) კოორდინირების მექანიზმები აუცილებლად მიიჩნევს ქმედითი ნაბიჯების გადადგმას ამ მიმართულებით, სამომავლო გეგმების კოორდინირებისა და საერთო ინტერესების შემცველი ამოსავალი პრინციპების შეჯერებისათვის. კერძოდ, გადაუდებელ ამოცანებად მიგვაჩნია აკადემიასთან წარმომადგენლობითი საკონსულტაციო საბჭოს შექმნა ელექტრონული (ციფრული) ტექსტური ბაზებისა და მათი პროგრამული უზრუნველყოფის საერთო, შეჯერებული პრინციპების შესამუშავებლად.

აკადემიური საბჭო ადგენს:

1. ქართული (სახელმწიფო) ენის ტექსტური ბაზების ტექნოლოგიური უზრუნველყოფის ძირითადი პრინციპების შემუშავების მიზნით შეიქმნას ენის, ლიტერატურისა და ხელოვნების განყოფილებასთან წარმომადგენლობითი საკონსულტაციო საბჭო შემდეგი შემადგენლობით:

1. ავთანდილ არაბული - საქართველოს მეცნიერებათა (ხელმძღვანელი) ეროვნული აკადემიის აკადემიკოსი
2. მარინე ბერიძე - პროფესორი, ენათმეცნიერების ინსტიტუტი
3. ნინო დობორჯგინიძე - პროფესორი, ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტი
4. მანანა თანდაშვილი - პროფესორი, ფრანკფურტი, გოეთეს სახ. უნივერსიტეტი
5. გუჩა კვარაცხელია - საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის აკადემიკოსი
6. თედო უთურგაიძე - პროფესორი, ენათმეცნიერების ინსტიტუტი
7. კოტე ფხაკაძე - პროფესორი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი
8. გიორგი შერვაშიძე - „რუსთაველის კომიტეტი“, პროგრამისტი
9. ემზარ ჯგენერაია - პროფესორი, საქართველოს პარლამენტის ეროვნული ბიბლიოთეკა

2. დაევალოს აღნიშნულ საკონსულტაციო საბჭოს ა.წ. ოქტომბრამდე შეიმუშაოს ტექსტური ბაზების ელექტრონული დაცვის ერთიანი პრინციპები და შეთანხმებული დოკუმენტი წარუდგინოს დასამტკიცებლად აკადემიურ საბჭოს.

საქართველოს მეცნიერებათა  
ეროვნული აკადემიის პრეზიდენტი  
აკადემიკოსი გ. კვესიტაძე

საქართველოს მეცნიერებათა  
ეროვნული აკადემიის  
აკადემიკოს მდივნის მოვალეობის  
შემსრულებელი  
აკადემიკოსი ირ. ჟორდანიას

**(ჩადმული ციტატის დასასრული)**

ეს ყველაფერი, ცხადია, კიდევ უფრო მიმყარებს იმედს და მიჩენს განცდას იმისა, რომ 2016 წელს საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის ჩართულობით კიდევ არაერთი მნიშვნელოვანი ნაბიჯი გადაიდგმება ციფრული კვდომის ანუ გაქრობის საფრთხისგან ქართული ენის დაცვის მეტად მნიშვნელოვანი ეროვნული მიზნისა და პასუხისმგებლობის გათვალისწინებით.

**(ჩადგმული კომენტარის დასაწყისი)**

ჩემს ზემოთ უკვე ხაზგასმულ იმედიან განწყობას იმისა, რომ 2016 წელს კიდევ არაერთი მნიშვნელოვანი ნაბიჯი გადაიდგმება ციფრული კვდომის ანუ გაქრობის საფრთხისგან ქართული ენის დაცვის მეტად მნიშვნელოვანი ეროვნული მიზნისა და პასუხისმგებლობის გათვალისწინებით, გარდა ზემოთ უკვე აღნიშნულისა ესაფუძვლება აგრეთვე აკადემიკოს ივანე კილურაძის თავმჯდომარეობით მოქმედი საქართველოს პარლამენტის განათლების, მეცნიერებისა და კულტურის კომიტეტის ინიციატივით შემუშავებული და 2015 წლის 22 ივლისს საბოლოო სახით დამტკიცებული საქართველოს კანონი „სახელმწიფო ენის შესახებ“.<sup>33</sup>

ქართული ენის როგორც სახელმწიფო ენის დაცვის თვალსაზრისით ეს კანონი მთლიანობაში ანუ სპექტრალურად მეტად მნიშვნელოვანია. თუმცა, ჩვენს კონკრეტულ შემთხვევაში, ანუ, მაშინ, როცა საუბარია ქართული ენის ტექნოლოგიზების აუცილებლობაზე, განსაკუთრებულ, შეიძლება ითქვას - გადამწყვეტ მნიშვნელობასაც კი იძენს კანონის 37-ე (სახელმწიფო ენის ერთიანი პროგრამა) მუხლი.<sup>34</sup>

კერძოდ, 37-ე მუხლის მე-3-ე პუნქტისა და მისი გ) ქვეპუნქტის თანახმად „სახელმწიფო ენის ერთიანი პროგრამა“ აუცილებლად უნდა ითვალისწინებდეს „სახელმწიფო ენის სრულ ტექნოლოგიურ უზრუნველყოფას“.

ანუ, ეს იმას ნიშნავს, რომ წინა სამთავრობო და სახელისუფლებო გუნდისგან განსხვავებით, რომელსაც ეს უმნიშვნელოვანესი კანონი 9 წელი თაროზე ჰქონდა შემოდებული, რითაც, ცხადია, ქართული ენის დაცვის უმნიშვნელოვანეს მიზნებს დიდი ზიანი მიაღება, დღეს, ქვეყნის როგორც სახელისუფლებო, ისე სამთავრობო პოლიტიკის წარმართველები მნიშვნელოვნად მიიჩნევენ ქართულ ენას და მის

<sup>33</sup> კანონისა და მისი წინა საპროექტო ვერსიების ავტორთა შორის არიან აკადემიკოსები თამაზ გამყრელიძე, მზექალა შანიძე, გუჩა კვარაცხელია, ავთანდილ არაბული. ამასთან, განსაკუთრებით ხაზგასასმელია ის, რომ ამ კანონის პირველი ე.წ. „დრაფტ ვერსია“, რამდენადაც ჩემთვის ცნობილია, უკვე მზად იყო 2002 წელს. - ანუ, ამით, მე იმის თქმა მინდა, რომ ქართული ენის დაცვის თვალსაზრისით ამ უმნიშვნელოვანესი კანონის მიღება, მიუხედავად იმისა, რომ ის შემუშავებული იყო დარგის მაღალკვალიფიციური სპეციალისტების ანუ საყოველთაოდ აღიარებული ქართველი ენათმეცნიერების უშუალო მონაწილეობით, სულ ცოტა ცხრა წლით შეფერხდა წინა სახელისუფლო გუნდის ცხრა წლიანი - ქართული ენის დაცვის მიზნების საზიანო - მმართველობის შედეგად.

<sup>34</sup> არ გვინდა ვინმემ იფიქროს, რომ ჩვენ არ გვესმის კანონის სხვა მუხლების ასევე განსაკუთრებული ანუ გადამწყვეტი მნიშვნელობები ქართული ენის დაცვის თვალსაზრისით.

დაცვაზე ზრუნვას სახელმწიფოს უპირველეს მოვალეობათა რიგში განიხილავენ. - ეს ცხადია და აქედან გამომდინარე, ცხადია ისიც, რომ ჩემი ზემოაღნიშნული იმედიანი გაწყობა არაუსაფუძვლოა.

იმის დასტურად, რომ ეს იმედები ნამდვილად არაუსაფუძვლოა, მინდა გავიხსენო 2015 წლის სექტემბერში ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის, გოეთეს სახელობის ფრანკფურტის უნივერსიტეტისა და არნოლდ ჩიქობავას სახელობის ენათმეცნიერების ინსტიტუტის მიერ ორგანიზებული საერთაშორისო კონფერენცია, რომლის პირველი სამუშაო დღე საქართველოს პარლამენტის ილია ჭავჭავაძის სხდომათა დარბაზში ჩატარდა და რომლის გახსნით სიტყვაში საქართველოს პარლამენტის განათლების, მეცნიერებისა და კულტურის კომიტეტის თავმჯდომარემ, აკადემიკოსმა ივანე კილურაძემ ხაზი გაუსვა როგორც კონფერენციის მეტად მაღალ მნიშვნელობას, ასევე იმას, რომ კონფერენციის მნიშვნელობიდან გამომდინარე მისი პარლამენტში ორგანიზების ინიციატორი იყო საქართველოს პარლამენტის განათლების, მეცნიერებისა და კულტურის კომიტეტის წევრი ბატონი ფრიდონ საყვარელიძე<sup>35</sup> და, ასევე, რაც მთავარია, ისაუბრა რა მაშინ უკვე დამტკიცებულ საქართველოს კანონზე სახელმწიფო ენის შესახებ, მისთვის ჩვეული იუმორით ხაზი გაუსვა შემდეგს: „ხოდა ბატონებო, ეს კანონი უკვე მიღებულია და ახლა უკვე ამ კანონით თქვენ ვალდებული ხდებით შეიმუშავოთ სახელმწიფო ენის ერთიანი პროგრამა, რის შემდგომაც უკვე ჩვენ ვხდებით ვალდებული გავაკონტროლოთ ის, თუ როგორ ასრულებთ ამ თქვენს მიერვე უკვე შემუშავებულ სახელმწიფო ენის ერთიან პროგრამას“ - თავს ვერ დავდებ იმაზე, რომ ბატონმა ვანომ ეს ზუსტად ასე და ამ სიტყვებით თქვა, მაგრამ ის, რომ მან ზუსტად ეს თქვა, ზუსტად ვიცი, რადგან დღესაც და მაშინაც, როცა ქართული ენის ციფრული კვდომის საფრთხისგან დაცვის საკითხზეა ფიქრი, ზუსტად ვიცი და ვიცოდი, რომ სწორედ ესაა გასაკეთებელი - არც მეტი, არც ნაკლები.

**(ჩადგმული კომენტარის დასასრული)**

ანუ, ამ ყველაფრით, გარდა იმისა, რაც უკვე ითქვა, იმის თქმაც გვინდა, რომ, ქვემოთ, თითქმის სრული და თითქმის უცვლელი სახით გამოქვეყნებული ღია

---

<sup>35</sup> აქ აღნიშნულისა და მისი მთელი რიგი სატელევიზიო გამოსვლების გარდა იმის დასტური, რომ ბატონი ფრიდონი აქტიურად მოქმედებს ციფრული კვდომის საფრთხისგან ქართული ენის დაცვის მიზნით ისიცაა, რომ სწორედ ის იყო 2013 წლის 8 ივლისის საპარლამენტო კონფერენციის „ქართული ენა - 21-ე საუკუნის გამოწვევები“ ერთ-ერთი ძირითადი ორგანიზატორი. - ნებისმიერს, ვინც გულთან ახლოს მიიტანს ქართული ენის ციფრული კვდომის საფრთხისგან დაცვის მიზანს პატივს ვცემთ როგორც თანამებრძოლს. მათ შორისაა ბატონი ფრიდონიც, რომელიც ყველაფერ დანარჩენთან ერთად ჩვენი მეგობარიცაა და ის, რომ იგი ასე აქტიურად ჩაერთო ქართული ენის დაცვის საკითხებში, ჩვენი ამ მეგობრობის შედეგაცაა.

საქმე ისაა, რომ 2012 წლის მიწურულს ჩემი ერთ-ერთი ახლო მეგობრის ინიციატივითა და მონაწილეობით შედგა შეხვედრა, რომელზედაც ჩვენ დეტალური ინფორმაცია მივაწოდეთ ბატონ ფრიდონს იმ ფაქტობრივი მონაცემების შესახებ, რომელთა გამოც უკვე წლებია ჩვენ ვამბობდით და ვამბობთ, რომ დღეს - ციფრული ეპოქის გზასაყარზე ქართული ენა ციფრული კვდომის მაღალი საფეხურის საფრთხის ქვეშა. - შეხვედრის დასასრულს, იმით მაღლიერმა, რომ ამ დიდი საქმის თანამოზიარე გავხადეთ, მან მადლობა გვითხრა და მას შემდეგ, როგორც თანამებრძოლი, ცდილობს გააკეთოს ყველაფერი - რაც კი ხელეწიფება ქართული ენის ციფრული კვდომის საფრთხისგან დაცვის მიზნითა და მიმართულებით.

წერილი ქვეყნდება არა საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნულ აკადემიასთან კონფრონტაციულ რეჟიმში, არამედ, პირიქით, ჩვენ ამ ღია წერილს კიდევ ერთხელ ვასაჯაროებთ ქართულ საზოგადოებამდე წერილით წამოჭრილი პრობლემატური საკითხისა და, ასევე, ამ პრობლემატური საკითხისადმი აკადემიის პოზიტიური დამოკიდებულების რაც შეიძლება სრულად მიტანის მიზნით *(აღნიშნულთან დაკავშირებით იხილეთ ქვემოთ განთავსებული ტექსტში ჩადგმული კომენტარი)*.  
(ჩადგმული კომენტარის დასაწყისი)

აქ არ შემიძლია არ გავიხსენო განხილვის ქვეშ მყოფი საკითხისადმი წინა წლებში საქართველოს პარლამენტის განათლების, მეცნიერების, კულტურისა და სპორტის კომიტეტის თავმჯდომარის, აკადემიკოს ნოდარ ამაღლობელის 2003 წლის 19 ივლისის მიმართვა საქართველოს იმდროინდელი სახელმწიფო მინისტრისადმი, სადაც იგი შემდეგს წერდა: „საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის ინიციატივითა და კომიტეტის მხადაჭერით ხორციელდება პროექტი „კომპიუტერის სრული პროგრამულ-მომსახურებითი მოქცევა ბუნებრივ ქართულ ენობრივ გარემოში“. პროექტს დიდი სახელმწიფოებრივი მხარდაჭერა აქვს. მისი აქტუალობა დღეს არავითარ ეჭვს არ იწვევს, რადგან ეს არის ქართული ენის, როგორც კულტურული ფენომენის შენარჩუნება-გადარჩენის, მისი განვითარებისა და შესწავლის გაღრმავების საშუალება და ეროვნული ცნობიერების განმტკიცების ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი გზა. ამ ჭეშმარიტად ეროვნულ საქმეს საერთო მხარდაჭერა და თანადგომა სჭირდება.“

ანუ, საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მხრიდან ქართული ენის დაცვის მიზნებისადმი ზემოთ უკვე წარმოდგენილი მკაფიო და საქმიანი მხარდაჭერითი დამოკიდებულება ჩემთვის არც მოულოდნელი იყო და არც გასაკვირი.

თუმცა, არის საკითხები სადაც აკადემიას შეუძლია სრული და ამომწურავი დასკვნითი რეკომენდაციების გაკეთება, მაგრამ ამ რეკომენდაციების შესაბამისი ნაბიჯების გადადგმა სუბორდინაციულად უკვე აღარ არის აკადემიის კომპეტენციის ფარგლებში, რაც სრულიად გასაგებს ხდის საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის ზემოციტირებულ N28 დადგენილებაში აკადემიის ვიცე-პრეზიდენტის, აკადემიკოს როინ მეტრეველის აქვე კიდევ ერთხელ დახრილი შრიფტით ციტირებული ფრაზის ზუსტად შერჩეულ ადგილსა და მნიშვნელობას („მეცნიერებათა აკადემია, როგორც ამ მხრივ ყველაზე ნეიტრალური სამეცნიერო სივრცე, როგორც - სახელმწიფოებრივი ფუნქციის თვალსაზრისით - ვალდებული მოძებნოს პრობლემის პარიტეტული (სამეცნიერო ჯგუფებს შორის) და სუბორდინაციული (სამთავრობო სტრუქტურებთან) კოორდინირების მექანიზმები აუცილებლად მიიჩნევს ქმედითი ნაბიჯების გადადგმას ამ მიმართულებით, სამომავლო გეგმების კოორდინირებისა და საერთო ინტერესების შემცველი ამოსავალი პრინციპების შეჯერებისათვის“).

(ჩადგმული კომენტარის დასასრული)

თუმცა, აქვე, რა თქმა უნდა ზემოაღნიშნულის გათვალისწინებით ისიც გვინდა აღვნიშნოთ, რომ ჯერ კიდევ ყველაფერი, იმ ღია წერილით დასახული მიზნებიდან, რომელსაც თქვენ ქვემოთ გაეცნობით, მიღწეული არ არის. ასე მაგალითად, 2014 წელს, საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის პრეზიდენტისადმი გაკეთებულ და ზემოთ ნაწილობრივ ციტირებულ მიმართვას მე შემდეგით ვასრულებდი:

**(ჩადგმული ციტატის დასაწყისი)**

დაბოლოს, თუ დღეს ქართული ენა მართლაც არის ციფრული კვდომის მეტად მაღალი ხარისხის საფრთხის წინაშე და ეს, სამწუხაროდ, მართლაც ასეა, რა უფლება გვაქვს არ ვთქვათ ეს ღიად და ცალსახად მთელი ქართული საზოგადოების გასაგონად?!

ანუ, მსგავსად ევროპელებისა, რომლებმაც 2012 წლის 26 სექტემბერს, ენების ევროპულ დღეს, საგანგაშო პრეს-რელიზით - „სულ ცოტა 21 ევროპული ენაა ციფრული კვდომის საფრთხის წინაშე - კარგი და ცუდი სიახლეები ენების ევროპულ დღეს“ - მთელ ევროპულ საზოგადოებას ამცნეს ევროპის ენების ციფრული კვდომის მაღალი ხარისხის საფრთხის შესახებ, ასევე, ჩვენც, ვფიქრობ ვალდებულნი ვართ, უახლოეს მომავალში, მთელ ქართულ საზოგადოებას ვამცნოთ ქართული ენის წინაშე დღეს მდგარი ციფრული კვდომის ანუ კულტურული ქმედითუნარიანობის დაკარგვის მეტად მაღალი ხარისხის საფრთხის თაობაზე. - უფრო დეტალურად იხილეთ თანრთული ღია წერილი.

**(ჩადგმული ციტატის დასასრული)**

არადა, მიუხედავად იმისა, რომ 2015 წელს, 14 აპრილს, დედაენის დღეს, საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნულმა აკადემიამ, რეფრენით **„ქართული ენის დაცვის უახლესი ამოცანები“** ორგანიზება გაუკეთა ქართული ენის დაცვის მიზნებზე მიმართულ ერთდღიან კონფერენციას, ჩვენ, განსხვავებით ევროპელებისაგან, რომლებმაც 2012 წელს შეძლეს და მთელ ევროპულ საზოგადოებას ამცნეს ევროპის ენების ციფრული კვდომის მაღალი ხარისხის საფრთხის შესახებ, ჯერ კიდევ ვერ შევძელით ქართული საზოგადოებისთვის გვემცნო ქართული ენის წინაშე დღეს მდგარი ციფრული კვდომის მეტად მაღალი ხარისხის საფრთხის თაობაზე.

ანუ, ზემოთ, როცა ერთხელ უკვე იმედიანად ხაზი გავუსვი იმას, რომ 2016 წელს, საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის ჩართულობით კიდევ არაერთი მნიშვნელოვანი ნაბიჯი გადაიდგმება ქართული ენის დაცვის დღეს მეტად მნიშვნელოვანი ეროვნული მიზნებისა და პასუხისმგებლობების გათვალისწინებით, ერთ-ერთ ნაბიჯად მხედველობაში სწორედ მომავლის კულტურულ სამყაროში ანუ უკვე კარს მომდგარ და სანახევროდ უკვე ამოქმედებულ ციფრულ ეპოქაში ქართული ენის წინაშე მდგარი ციფრული კვდომის მეტად მაღალი ხარისხის საფრთხის ფართო განსაზოგადოების მიზანიც მქონდა, რა მიზნის მიღწევასაც ემსახურება სწორედ წინამდებარე ნაშრომის წინათქმის როგორც ძირითადი, ისე დამატებითი ნაწილი, ასევე ქვემოთ უცვლელი სახით წარმოდგენილი წერილი სათაურით: **„ღია წერილი საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნულ აკადემიას ანუ ის, რომ ევროპული ენები საფრთხის წინაშეა, სრულიად ცხადს ხდის იმ საფრთხის განსაკუთრებით მაღალ ხარისხს, რომლის წინაშეცაა ქართული! - ანუ, კვლავ ქართული ენის უფლებების დასაცავად!! - ანუ, დროა მივხედოთ ქართულ ენას!!!“**

02. წინამდებარე ანუ წერილი სათაურით **„ღია წერილი საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნულ აკადემიას ანუ ის, რომ ევროპული ენები საფრთხის წინაშეა, სრულიად ცხადს ხდის იმ საფრთხის განსაკუთრებით მაღალ ხარისხს, რომლის წინაშეცაა ქართული! - ანუ, კვლავ ქართული ენის უფლებების დასაცავად!! - ანუ, დროა**



მივხედოთ ქართულ ენას!!!“, ძირითად ეყრდნობა 26 სექტემბერისადმი - ენების ევროპული დღისადმი მიძღვნილ მეტა-ქსელის (META-NET)<sup>36</sup> 2012 წლის საგანგაშო პრეს-რელიზს „სულ ცოტა 21 ევროპული ენაა ციფრული კვდომის საფრთხის წინაშე - კარგი და ცუდი სიახლეები ენების ევროპულ დღეს“<sup>37</sup> და 2012 წლის 1 დეკემბერს მეტა-ქსელის ტექნოლოგიური საბჭოს ავტორობით გამოქვეყნებულ ნაშრომს „სტრატეგიული კვლევითი გეგმა 2020 წლის მრავალენოვანი ევროპისათვის“<sup>38</sup>.

ასევე, წინამდებარე ღია წერილი ეყრდნობა ევროკომისიის ფინანსური მხარდაჭერითა და 200-ზე მეტი ევროპელი ექსპერტის მონაწილეობით 2010-2012 წლებში განხორციელებულ მეტა-ქსელის კვლევას „ევროპის ენები ციფრულ ეპოქაში“.<sup>39</sup>

ამ კვლევის ქვეშ ევროპის 32 ენა მოექცა. ესენია: ბასკური, ბულგარული, კატალონიური, ხორვატული, ჩეხური, დანიური, ჰოლანდიური, ინგლისური, ესტონური, ფინური, ფრანგული, გალიციური, გერმანული, ბერძნული, უნგრული, ისლანდიური, ირლანდიური, იტალიური, ლატვიური, ლიტვური, მალტური, ნორვეგიული (ბოკმალური), ნორვეგიული (ნინორსკული), პოლონური, პორტუგალიური, რუმინული, სერბიული, სლოვაკური, სლოვენური, ესპანური, შვედური, და უელსური ენები.

ამასთან, ამ კვლევით, ამ ენებიდან, გამუქებული შრიფტით მოცემული ენების გარდა, ყველა ენა ციფრული კვდომის მაღალი ხარისხის საფრთხის წინაშე მდგომ ენად შეფასდა.

ანუ, ის, რომ ციფრული კვდომის მაღალი საფრთხის წინაშე მდგომი ევროპული ენებიდან თითქმის ნებისმიერის ტექნოლოგიური მხარდაჭერის მოცულობა და ხარისხი საგრძნობლად აღემატება ქართული ენის ტექნოლოგიური მხარდაჭერის მოცულობასა და ხარისხს, არის მიზეზი იმისა, რომ წინამდებარე ნაშრომი ანუ ეს ღია წერილი მე დავასათაურე როგორც „ის, რომ ევროპული ენები საფრთხის წინაშეა, სრულიად ცხადს ხდის იმ საფრთხის განსაკუთრებით მაღალ ხარისხს, რომლის წინაშეცაა ქართული! - ანუ, კვლავ ქართული ენის უფლებების დასაცავად!! - ანუ, დროა მივხედოთ ქართულ ენას!!!“ - ვფიქრობ, არსებული ვითარების ეს ზუსტად და რეალურად ამსახველი საგანგაშო განწყობა წაადგება

---

<sup>36</sup> როგორც ადრეც ერთხელ უკვე აღინიშნა, META ამოკლებს ინგლისურ ფრაზას - Multilingual Europe Technology Alliance, შესაბამისად, მეტა ამოკლებს ქართულ ფრაზას - მრავალენოვანი ევროპული ტექნოლოგიური ალიანსი (იძებნება <http://www.meta-net.eu/> მისამართზე).

<sup>37</sup> როგორც ადრეც ერთხელ უკვე აღინიშნა, ეს პრეს-რელიზი, რომლის ინგლისური სათაურიცაა „At Least 21 European Languages in Danger of Digital Extinction - Good News and Bad News on the European Day of Languages“, სრული სახით იძებნება <http://cordis.europa.eu/fp7/ict/language-technologies/docs/metanet-white-paper-press-release-english-international.pdf> მისამართზე

<sup>38</sup> ეს ნაშრომი, რომლის ინგლისური სათაურიცაა „STRATEGIC RESEARCH AGENDA FOR MULTILINGUAL EUROPE 2020“, სრული სახით იძებნება [http://www.meta-net.eu/vision/reports/meta-net-sra-version\\_1.0.pdf](http://www.meta-net.eu/vision/reports/meta-net-sra-version_1.0.pdf) მისამართზე.

<sup>39</sup> მეტა-ქსელის კვლევის „ევროპის ენები ციფრულ ეპოქაში“ (ინგლისურად - „Europe's Languages in the Digital Age“) ფარგლებში 32 ევროპული ენისათვის მომზადებული 32-ვე გამოცემა ანუ თეთრი ფურცელი სრული სახით იძებნება <http://www.meta-net.eu/whitepapers/overview> მისამართზე.

ქართული ენის დაცვისათვის ადგილობრივ აუცილებლად საწარმოებელ პროცესთა დროულ და სწორ დაგეგმვას. - **დრო ჩვენ აქ უკვე ძალიან ბევრი დავკარგეთ და, შესაბამისად, ძალიან ცოტა გვაქვს დარჩენილი.**

03. სანამ ამ ღია წერილის მთავარ სათქმელზე გადავიდოდე, იმ მიზნით, რომ ზემოთ უკვე წარმოდგენილი საგანგაშო განწყობა უფრო სარწმუნო და საგრძნობი გახდეს ანუ იმ მიზნით, რომ პრობლემათა არსში გაუთვითცნობიერებელ მკითხველს კითხვაზე გული არ აუცრუვდეს, ქვემოთ მომყავს ამონარიდები ნაშრომიდან „**სტრატეგიული კვლევითი გეგმა 2020 წლის მრავალენოვანი ევროპისათვის**“, რომელიც, როგორც უკვე აღვნიშნე, მეტა-ქსელის ტექნოლოგიური საბჭოს ავტორობით 2012 წლის 1 დეკემბერს გამოიცა. - ამ ამონარიდების გაცნობის შემდეგ მკითხველი არა მარტო მიხვდება, არამედ იგრძნობს კიდევ იმ ღრმა პასუხისმგებლობით დამოკიდებულებას, რასაც არსებული საგანგაშო ვითარების გათვალისწინებით თავად ევროპელები განიცდიან დღეს უკვე კარს მომდგარ მომავლის ტექნოლოგიურ სამყაროში თავ-თავიანთი ენების ბედთან დაკავშირებით.

**დანია:** „თუ ჩვენი მიზანია ვისარგებლოთ დანიური ენით მომავლის ტექნოლოგიურ სამყაროში, ახლავე უნდა მივიღოთ ზომები ჩვენ ხელთ არსებული ცოდნისა და გამოცდილების გაერთიანებისა და შემდგომი განვითარებისათვის. - ეს განსაკუთრებით ცხადი ხდება მეტა-ქსელის მოხსენების გათვალისწინებით. წინააღმდეგ შემთხვევაში ჩვენ ვდგებით იმ საფრთხის წინაშე, რომ მხოლოდ ინგლისურის სრულყოფილად მცოდნე ადამიანები ისარგებლებენ ახალი თაობის საინტერნეტო, სამომხილურო და სარობოტო ტექნოლოგიებით, რომლებიც უკვე კარს მოგვადგა“. - **კირხმაიერ ანდერსენი (დანიური ენის საბჭოს დირექტორი).**

**შვედეთი:** „მაღალი ხარისხის ენობრივ ტექნოლოგიებს შეუძლიათ იქცნენ ევროპაში ენობრივი მრავალფეროვნების შენარჩუნების ყველაზე ეფექტურ საშუალებებად. მათ შეუძლიათ ყველა ენა სრულყოფილად გამოყენებადი გახადონ თანამედროვე საზოგადოებაში, რაც, თავის მხრივ, დემოკრატიის საკითხიცაა. ამ მიმართულებით მეტა-ქსელი თავის თავზე იღებს ცენტრალურ, უფრო მეტიც - გადამწყვეტ დატვირთვას.“ - **ლენა ეკბერგი (შვედური ენის საბჭოს ხელმძღვანელი).**

**ლატვია:** „ისეთი მცირე ენებისათვის, როგორიცაა ლატვიური, სასიცოცხლოდ მნიშვნელოვანია მხარი აუბას მზარდი ტემპებით მიმდინარე ტექნოლოგიურ პროგრესს. ჩვენი ენის სამომავლო არსებობის უზრუნველყოფის ერთადერთი გზა არის მისი მომხმარებლების უზრუნველყოფა ისეთივე შესაძლებლობებით, როგორი შესაძლებლობებიც აქვთ უფრო მრავალრიცხოვანი ენების მომხმარებლებს. ამიტომ თანამედროვე ტექნოლოგიების მოწინავე პოზიციებზე ყოფნა ჩვენი მიზნების მისაღწევი ერთადერთი გზაა.“ - **ვალდის დომბროვსკისი (ლატვიის პრემიერ მინისტრი).**

**ლიტვა:** „მომავალი თაობებისათვის ლიტვური ენის შენარჩუნება საერთო ევროპული პასუხისმგებლობაა. ლიტვური ენის მომავალი დიდადაა დამოკიდებული იმაზე, შევძლებთ თუ ვერა მივყვეთ საინფორმაციო ტექნოლოგიების შემდგომი

განვითარების პროცესებს.“ - ანდრიუს კიბილიუსი (ლიტვის რესპუბლიკის პრემიერ მინისტრი).

**ესტონეთი:** „თუ ჩვენ არ განვახორციელებთ ენობრივი ტექნოლოგიების განვითარების გეგმას და თუ არ ვითანამშრომლებთ ამავე მიმართულებით მოძრავ სხვა ენებთან, სამომავლოდ, ესტონური გაირიყება მომავლის საინფორმაციო სამყაროდან.“ - **ესტონური ენის განვითარების 7 წლიანი გეგმა (2011-2017).**

**საბერძნეთი:** „ენობრივი ტექნოლოგიების შემდგომი მხარდაჭერა ბერძნულ ენას და კულტურას არსებობას შეუნარჩუნებს ციფრული სამყაროში ... .“ - **გიორგი ბაბზინიოტისი (განათლების, გახანგრძლივებული სწავლებისა და რელიგიურ საქმეთა მინისტრი).**

**ჩეხეთის რესპუბლიკა:** „მეტა-ქსელს შეაქვს მნიშვნელოვანი წვლილი ევროპის ენების ტექნოლოგიურ მხარდაჭერაში და, ასევე, მას ექნება შეუცვლელი როლი მრავალენოვანი ევროპული კულტურისა და საზოგადოების ფორმირებაში.“ - **ივანე ვილჰელმი (განათლების, ახალგაზრდობისა და სპორტის მინისტრის მოადგილე).**

**უნგრეთი:** „მეტა-ქსელს მნიშვნელოვანი წვლილი შეაქვს ევროპულ ინოვაციებსა, კვლევებსა, განვითარებებსა და ევროპული იდეის ეფექტურ განხორციელებაში.“ - **ვალერია ჩიპე (უნგრეთის მეცნიერებათა აკადემიის გენერალური მდივნის მოადგილე).**

**პოლონეთი:** „ენობრივ ტექნოლოგიებს ... ექნება უზარმაზარი გავლენა თანამედროვე მსოფლიოს შესაძლებლობებსა და საკომუნიკაციო მოდელებზე, ისევე როგორც ისეთ ადამიანურ - ბუნებრივ ენებზე, როგორცაა პოლონური, რომელიც მონაწილეობას იღებს ამ პროცესში.“ - **მიხეილ კლაიბერი (პოლონეთის მეცნიერებათა აკადემიის პრეზიდენტი).**

**სლოვენია:** „უკიდურესად აუცილებელია სლოვენური ენისათვის ენობრივი ტექნოლოგიების უწყვეტი განვითარება, თუ რა თქმა უნდა გვინდა, რომ სლოვენურმა მომავლის ციფრულ სამყაროშიც შეინარჩუნოს თავისი განუწყვეტელი განვითარების გზა.“ - **დოქტორი დანილო ტორკი (სლოვენიის რესპუბლიკის პრეზიდენტი).**

**მალტა:** „ ... მალტური ენის ტექნოლოგიური მხარდაჭერა შესაძლებლობას მისცემს ჩვენ ენას დაიკავოს ისეთივე მოწინავე ადგილი, როგორც აქვთ სხვა ენებს და იყოს მუდმივ განვითარებასა და გამოყენებაში.“ - **დოლორეს კრისტინა (განათლებისა და დასაქმების მინისტრი).**

**ირლანდია:** „ენობრივი ტექნოლოგიები უკვე აღარ არის უმეტესი ევროპული ენების ფუფუნების საგანი - ეს უკვე არის ნებისმიერ შესაძლო სფეროში, დაწყებული ბიზნესიდან დამთავრებული ხელოვნებით, ამ ენების სიცოცხლისუნარიანობის გადარჩენისა და შენარჩუნების ერთადერთი საფუძველი, და ეს ასეა როგორც ირლანდიურისათვის, ასევე ნებისმიერი სხვა ევროპული ენისათვის.“ - **ფერდი მაკ ფაილაი (ირლანდიის ფონდის აღმასრულებელი დირექტორი).**

**პორტუგალია:** „ენობრივი ტექნოლოგიების სფეროში პორტუგალიური ენისთვის წარმოებული კვლევები უაღრესად მნიშვნელოვანია საინფორმაციო

სამყაროში პორტუგალიურის გლობალური კომუნიკაციის ენად ფორმირებისათვის." - დოქტორი პედრო პასოს კოელო (პორტუგალიის პრემიერ მინისტრი).

**დიდი ბრიტანეთი:** „მეტა-ქსელის საქმიანობა არის მნიშვნელოვანი ნაბიჯი იმ მომავლისაკენ, რომელშიც ენობრივი ტექნოლოგიები იქნება ყველა ჩვენგანის გარშემო, და რომლებიც, მიუხედავად იმისა ვსაუბრობთ თუ არა ჩვენ ერთსა და იმავე ენაზე, თანამშრომლობის, ბიზნესის წარმოებისა და მეგობრებსა და კოლეგებთან ცოდნის გაზიარების თავისუფალ საშუალებებს მოგვცემს.“ - დავით უილეთსი (უნივერსიტეტებისა და მეცნიერების სახელმწიფო მინისტრი).

**ევროკომისია:** „მრავალი წლის განმავლობაში და ათობით ენაში ვცდილობდით რა მედიის ავტომატურად მანალიზებელი სისტემის შემუშავებას, ჩვენ მტკივნეულად განვიცდიდით ტექსტის მანალიზებელი ინსტრუმენტებისა და რესურსების ნაკლებობას უმეტესი ენებისათვის. მეტა-ქსელის ანალიზი ძალიან ზუსტია. ენობრივი ტექნოლოგიები მართლაც სასაფუძვლო შემადგენელია ახალი თაობის საინფორმაციო ტექნოლოგიებისათვის. ენა, რომლისთვისაც არ იარსებებს ეს სასაფუძვლო ენობრივი ინსტრუმენტები და რესურსები უახლოეს მომავალში ვეღარ მიიღებს მონაწილეობას უკვე დაგეგმილ მთავარ ტექნოლოგიურ განვითარებებში.“ - რალფ შტაინბერგერი (საერთო ევროპული კვლევითი ცენტრი).

04. როგორც უკვე აღვნიშნე, 26 სექტემბერისადმი - ენების ევროპული დღისადმი მიძღვნილ 2012 წელს მეტა-ქსელმა გამოაქვეყნა საგანგაშო პრეს-რელიზი სათაურით „სულ ცოტა 21 ევროპული ენაა ციფრული კვდომის საფრთხის წინაშე - კარგი და ცუდი სიახლეები ენების ევროპულ დღეს“, რომლის მიზანი იყო ფართო ევროპული საზოგადოების ინფორმირება უკვე კარს მომდგარ ციფრულ ეპოქაში ევროპის ენების ციფრული კვდომის მაღალი ხარისხის საფრთხის შესახებ. კერძოდ, ამ პრეს-რელიზით მეტა-ქსელის ტექნოლოგიურმა საბჭომ ევროპულ საზოგადოებას შემდეგი ამცნო:

„ენობრივ ტექნოლოგიებში წამყვანი ევროპული ექსპერტების ახალი კვლევა გვაფრთხილებს, რომ, როგორც ჩანს, ევროპული ენების უმეტესობა, ვერ გადარჩება ციფრულ ეპოქაში. დაახლოებით 80 ევროპული ენიდან 30 ენის ტექნოლოგიური მხარდაჭერის შეფასების საფუძველზე ექსპერტებმა დაასკვნეს, რომ ამ 30 ენიდან 21 ენა ან საერთოდ „მხარდაჭერის გარეშე“ ან, საუკეთესო შემთხვევაში, მხარდაჭერილია „სუსტად“. ეს კვლევა, დასათაურებული როგორც „ევროპის ენები ციფრულ ეპოქაში“, განხორციელდა მრავალენოვანი ევროპის ტექნოლოგიური დაფუძნების მიზნით მოქმედი მეტა-ქსელის მიერ, რომელიც, თავის მხრივ, წარმოადგენს 34 ქვეყნის 60 კვლევითი ცენტრის გამაერთიანებელ მეტად მაღალი მნიშვნელობის ევროპულ ქსელს.

ევროპამ უნდა მიიღოს ზომები, რათა მოამზადოს თავისი ენები ციფრული ეპოქისათვის. ისინი ძალიან მნიშვნელოვანი შემადგენლებია ჩვენი კულტურული მემკვიდრეობისა და, შესაბამისად, ცხადია, იმსახურებენ სამომავლო დაცულობას. ენების ევროპული დღე - 26 სექტემბერი კიდევ ერთხელ ადასტურებს ჩვენი კონტინენტის მდიდარი ენობრივი და კულტურული მემკვიდრეობის დაცვისა და

განვითარების მეტად მაღალ მნიშვნელობას. ამასთან, მეტა-ქსელის ეს კვლევა გასაგებს ხდის, როგორც იმას, რომ ციფრულ ეპოქაში, მრავალენოვანი ევროპა და მისი ლინგვისტური მემკვიდრეობა მნიშვნელოვანი გამოწვევების წინაშეა, ასევე იმასაც, რომ, დღეს, თანამედროვე ევროპის წინაშეა სრულიად ახალი გზები და სრულიად ახალი შესაძლებლობები.

200-ზე მეტი ექსპერტის მიერ მომზადებული და მეტა-ქსელის თეთრი ფურცლების სერიის 30 ტომად გამოცემული კვლევა (ხელმისაწვდომია როგორც საინტერნეტო, ისე ბეჭდვითი ფორმით), აფასებს კვლევაში მონაწილე თითოეული ენის ტექნოლოგიურ მხარდაჭერას ოთხი მიმართულებით. ესენია: ავტომატური თარგმანი, სასაუბრო ურთიერთობები, ტექსტის ანალიზი და ენობრივი რესურსები. ექსპერტების მიერ 30-დან 21 ენის (ანუ 70%-ის) მხარდაჭერა ზემოთ დასახელებული ოთხი მიმართულებიდან რომელიღაცა ერთში მაინც შეფასდა უდაბლესი კატეგორიით ანუ როგორც „სუსტი ან არანაირი მხარდაჭერა“. რამდენიმე ენა, ასეთებია ისლანდიური, ლატვიური, ლიტვიური, და მალტური, ამ ოთხივე მიმართულებით უდაბლესი კატეგორიით შეფასდა. ამავდროულად, არცერთი ენა არ შეფასდა უმაღლესი კატეგორიით ანუ როგორც „სრულყოფილად მხარდაჭერილი“. მხოლოდ ინგლისური ენა შეფასდა როგორც „კარგად მხარდაჭერილი“, რომლის მერე მოდიან ისეთი „ზომიერად მხარდაჭერილი“ ენები, როგორცაა ჰოლანდიური, ფრანგული, გერმანული, იტალიური და ესპანური. მხარდაჭერა ენებისა, როგორცაა ბასკური, ბულგარული, კატალონიური, ბერძნული, უნგრული და პოლონური, შეფასდა როგორც „ფრაგმენტული მხარდაჭერა“, რაც ამ ენებს ადგილს უჩენს მაღალი საფრთხის ქვეშ მყოფ ენათა ჯგუფში.

მეტა-ქსელის კოორდინატორი, ხელოვნური ინტელექტის გერმანიის კვლევითი ცენტრის სამეცნიერო დირექტორი პროფესორი ჰანს უშკოროიტე და ამავე კვლევითი ცენტრის დოქტორი გეორგ რეჰმი, რომლებიც მეტა-ქსელის თეთრი ფურცლების სერიის რედაქტორებიც არიან, ხაზს უსვამენ შემდეგს: „ჩვენი კვლევის შედეგები უკიდურესად საგანგაშოა. უმრავლესობა ევროპული ენებისა განიცდიან რესურსების ძალიან მნიშვნელოვან ნაკლებობას და ზოგს თითქმის არანაირი რესურსი არ გააჩნია. ამ თვალსაზრისით ბევრი ჩვენი ენა სამომავლოდ დაუცველია.“. გარდა ამისა, დოქტორი გეორგ რეჰმი დამატებით შემდეგს დასძენს: „არსებობს დრამატული განსხვავებები სხვადასხვა ტექნოლოგიურ სფეროებში სხვადასხვა ევროპული ენების ტექნოლოგიურ მხარდაჭერათა შორის. „დიდ“ და „მცირე“ ენებს შორის არსებული ეს უფსკრული კვლავ ფართოვდება *(აღნიშნულთან დაკავშირებით იხილეთ ქვემოთ განთავსებული ტექსტში ჩადგმული კომენტარი)*. ჩვენ უნდა ვიყოთ დარწმუნებულნი იმაში, რომ ნებისმიერ თითქმის ურესურსოდ დარჩენილ „მცირე“ ენასაც კი აღვჭურვავთ ყველა საჭირო საბაზისო ტექნოლოგიით, რადგან, წინააღმდეგ შემთხვევაში, ეს ენები განწირულია ციფრული კვდომისათვის.“

(ჩადგმული კომენტარის დასაწყისი)

იმის შესანიშნავი ნიმუში, რომ ეს უფსკრული კვლავ ფართოვდება, ქართული ენაა! - მხედველობაში მაქვს ქართული ენის ტექნოლოგიების მიზნით მიმდინარე პროცესების 2006 წლიდან დაწყებული შეფერხებები, რაც, თსუ-ში, 2003-2007 წლებში

მოქმედი სახელმწიფო-მიზნობრივი პროგრამისა „კომპიუტერის სრული პროგრამულ-მოსახურებითი მოქცევა ბუნებრივ ქართულ ენობრივ გარემოში“ და ამ პროგრამით ინიცირებული სასწავლო-სამეცნიერო პროცესების გაუქმებაში გამოიხატა. - და ეს მიუხედავად იმისა, რომ, იმ წლებში, უკვე მაღალ შედეგებზე გასული ეს სახელმწიფო-მიზნობრივი პროგრამაც და ამ პროგრამით ინიცირებული სასწავლო-სამეცნიერო პროცესებიც ყოველმხრივ მხარდაჭერილი იყო. მართლაც:

1. 2003 წლის 17 მარტის N3053/4-4 წერილით საქართველოს პარლამენტის განათლების, მეცნიერების, კულტურისა და სპორტის კომიტეტის თავმჯდომარე - აკადემიკოსი ნოდარ ამაღლობელი შემდეგს წერდა: „შეუძლებელია პროექტის მნიშვნელობაზე გადაუჭარბებლად ვილაპარაკოთ, რადგან იგი მომავალ თაობას გარკვეულ ორიენტირებს უჩვენებს და მშობლიური ენისადმი განსაკუთრებულ პატივისცემასა და სიყვარულს უღვივებს, რაც საყოველთაო გლობალიზაციის ფონზე, უთუოდ დამაფიქრებელი ფაქტორია.“

2. 2003 წელს 20 ივნისს თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის რექტორისადმი - აკადემიკოს როინ მეტრეველისადმი გაკეთებულ მიმართვას მათემატიკური ლინგვისტიკის მიმართულებით საუნივერსიტეტო სწავლების ფორმირების აუცილებლობის თაობაზე ხელს აწერდნენ: აკადემიკოსები - თამაზ გამყრელიძე, გუჩა კვარაცხელია; პროფესორები - დამანა მელიქიშვილი, ირინე მელიქიშვილი, თედო უთურგაძე, მარიკა ჯიქია, ეთერ სოსელია, რუსუდან ასათიანი, ნანა შენგელაია, გოგი ჩიკოიძე, ლევან ჩხაიძე; თსუ პრორექტორები - პარმენ მარგველაშვილი, თემურ ხუროძე, ანზორ ხელაშვილი.

3. 2004 წელს საქართველოს მთავრობის კანცელარიიდან შესული ფ/3446 09.09.04 წერილის პასუხად განათლებისა და მეცნიერების სამინისტრო (წერილს ხელს აწერდა მინისტრის მოადგილე ზელა წიფურია) წერდა: „სამინისტრო მხარს უჭერს იმ თვალსაზრისს, რომ პროექტით მოხაზული მიმართულებით კვლევების არგანვითარების შემთხვევაში ქართულ ენას დეკულტურიზაციის საშიშროება ემუქრება.“

4. 2004 წლის 26 ოქტომბერს საქართველოს პარლამენტის განათლების, მეცნიერების, კულტურისა და სპორტის კომიტეტი N4178-2 წერილის პასუხად წერდა: „კომიტეტი მიესალმება გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტის სახელმწიფო-მიზნობრივი პროგრამის განხორციელებას და მხარს უჭერს მის პირდაპირ მიზნობრივ დაფინანსებას“.

5. 2005 წლის 19 მაისს თსუ რექტორის მოადგილე ლევან გორდეზიანი, თსუ სამეცნიერო კვლევების დეპარტამენტის დირექტორი მერაბ ელიაშვილი, თსუ გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტის დირექტორი დავით გორდეზიანი საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების მინისტრს შემდეგს წერდნენ: „გამომდინარე იქიდან, რომ ... საკითხის მნიშვნელობა და აქტუალობა არავითარ ეჭვს არ იწვევს, რამდენადაც ის, რომ „პროექტით მოხაზული მიმართულებით კვლევების არგანვითარების შემთხვევაში, ქართულ ენას დეკულტურიზაციის საშიშროება ემუქრება“ არის ვითარების არა გადაჭარბებული, არამედ რეალური შეფასება, გთხოვთ, ან სექტემბრიდან 2005 წლის ბიუჯეტის დაზუსტებისას ან, უკიდურეს შემთხვევაში, 2006 წლის ბიუჯეტის ფორმირებისას, გამოყოთ საბიუჯეტო ასიგნება აღნიშნული პროგრამის სახელმწიფო მიზნობრივი დაფინანსებისათვის ...“

6. 2005 წლის 5 აგვისტოს თსუ რექტორის მოადგილე პროფესორი ლევან გორდეზიანი თსუ ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტის დეკანს შემდეგ წერდა: „გამომდინარე უნივერსიტეტის სახელმწიფო მიზნობრივი პროგრამის „კომპიუტერის სრული პროგრამულ-მომსახურებითი მოქცევა ბუნებრივ ქართულ ენობრივ გარემოში“ (ხელმძღვანელი კ. ფხაკაძე) მაღალი აქტუალობიდან, რაც ქართული ენის თანამედროვე ლოგიკურ-ლინგვისტური მეთოდებით შესწავლის აუცილებლობას განაპირობებს, მნიშვნელოვნად მიმაჩნია უნივერსიტეტში მათემატიკური და ბუნებრივი ენების ლოგიკის სპეციალიზაციის დაფუძნებით დაწყებული სასწავლო პროცესის განვითარება”

7. 2006 წლის 18 მაისს შეფასებისა და გამოცდების ეროვნული ცენტრის დირექტორი მაია მიმინოშვილი თსუ რექტორს შემდეგ წერდა: „შეფასებისა და გამოცდების ეროვნული ცენტრი უკვე წელიწადზე მეტია თანამშრომლობს „ლოგიკისა და ენის გაერთიანებულ ქართულ ჯგუფთან“, რომელიც მუშაობს თსუ სახელმწიფო-მიზნობრივ პროგრამაზე „კომპიუტერის სრული პროგრამულ-მომსახურებითი მოქცევა ბუნებრივ ქართულ ენობრივ გარემოში“. თანამშრომლობის მიზანია ზოგადი უნარების ტესტირებასთან ბუნებრივად მიბმული კერძო და ზოგადი ხასიათის ლოგიკურ-ლინგვისტური საკითხების მეცნიერული ანალიზის საფუძველზე ამ ... საგამოცდო ხაზის დადებითი შემადგენლების სრული ამუშავება ... ამგვარად, მათემატიკური ლინგვისტიკის ... მიმართულებით საუნივერსიტეტო საფეხურის სასწავლო პროცესების შემდგომ გააქტიურებას ცენტრი ყოველმხრივ მხარს უჭერს.“

ანუ, ნაცვლად იმისა, რომ თსუ-ში 2003 წლიდან ქართული ენის დაცვის მიზნით მოქმედი პროცესები განვითარებულიყო, მოხდა ისე, რომ ისინი 2006-2007 წლებში უნივერსიტეტში განვითარებული ცნობილი მოვლენების კვალდაკვალ სრულად გაუქმდა, რითაც, ქართულ ენასა და ტექნოლოგიების თვალსაზრისით დაწინაურებულ ენებს შორის მანამდეც არსებული ტექნოლოგიური უფსკრული კიდევ უფრო გაფართოვდა! - რომ არა ეს დანაშაული თუ შეცდომა, ცხადია, დღეს, ქართული ენის დაცვის მიზნებში ბევრად წინ ვიქნებოდით!

**(ჩადგმული კომენტარის დასასრული)**

აქ, ზემოთ, გამუქებული შრიფტით მოცემული ტექსტით თქვენ უკვე გაეცანით ენების ევროპული დღისადმი მიძღვნილი მეტა-ქსელის იმ საგანგაშო პრეს-რელიზის ერთი ნაწილის თარგმანს, რომლის მიზანი, როგორც უკვე აღვნიშნე, იყო ევროპული საზოგადოების ინფორმირება ევროპის ენების უმეტესობის ციფრული კვდომის მაღალი ხარისხის საფრთხის შესახებ და რომელიც შემდეგი სიტყვებით თავდება: „ჩვენ უნდა ვიყოთ დარწმუნებულნი იმაში, რომ ნებისმიერ თითქმის ურესურსოდ დარჩენილ „მცირე“ ენასაც კი აღვჭურვავთ ყველა საჭირო საბაზისო ტექნოლოგიით, რადგან, წინააღმდეგ შემთხვევაში, ეს ენები განწირულია ციფრული კვდომისათვის.“

ანუ, თუ ამ აქ მეტად მკაფიოდ და გასაგებად ჩამოყალიბებული ტექსტით მოცემულ ზოგად ხედვასა და განწყობას ქართულს მივუყენებთ, შემდეგ ტექსტს მივიღებთ: ჩვენ უნდა ვიყოთ დარწმუნებულნი იმაში, რომ ქართულ ენას აღვჭურვავთ ყველა საჭირო საბაზისო ტექნოლოგიით, რადგან, წინააღმდეგ შემთხვევაში, ქართული ენა განწირულია ციფრული კვდომისათვის.

ამგვარად, როგორც უკვე ვნახეთ, 200-ზე მეტმა ევროპელმა ექსპერტმა, 2012 წლის 26 სექტემბერს, ენების ევროპულ დღეს, 30 ევროპული ენის ტექნოლოგიური







თავად მეტა-ქსელის ტექნოლოგიური საბჭოს განსაზღვრებიდან გამომდინარე, ნიშნავს ამ ენაში „მოაზროვნე და მოსაუბრე კომპიუტერის“ ანუ, უფრო ზოგადად, „მოაზროვნე და მოსაუბრე მანქანის“ აგებას.<sup>40</sup>

თუმცა, მეტა-ქსელის „სტრატეგიული კვლევითი გეგმა 2020 წლის მრავალენოვანი ევროპისათვის“ ანუ მეტა-ქსელის ტექნოლოგიური საბჭოს ამ ნაშრომის თვალსაწიერი არ ჩერდება ერთ ენაში „მოაზროვნე და მოსაუბრე მანქანებზე“ - ის კიდევ უფრო ღრმად მიდის და უკვე საუბრობს „მრავალი ენის მცოდნე“ ანუ „მრავალ ენაზე მოაზროვნე, მოსაუბრე და მთარგმნელ მანქანებზე“ და ასეთ „მანქანებზე“ დამყარებულ ახალ კულტურულ ეპოქაზე.<sup>41</sup>

კერძოდ, მეტა-ქსელის ტექნოლოგიური საბჭო აცხადებს, რომ მის მიერვე შემუშავებული 2020 წლის მრავალენოვანი ევროპის ტექნოლოგიური დაფუძნების სტრატეგიული კვლევის „მიზანია ისეთი მრავალენოვანი ევროპული საზოგადოების ჩამოყალიბება, რომელშიც ყველა მოქალაქეს შეეძლება გამოიყენოს ნებისმიერი მომსახურება, ხელი მიუწვდებოდეს ნებისმიერ ცოდნაზე, ისიამოვნოს ნებისმიერი მედია საშუალებით, გააკონტროლოს ნებისმიერი ტექნოლოგია თავისივე მშობლიური ენით.“ ამასთან, იქვე დასძენს: „ეს იქნება ისეთი სამყარო, რომელშიც წერითი და ზეპირი კომუნიკაცია არასდროს აღარ შეფერხდება ენობრივი ბარიერებით და, რომელშიც არა მხოლოდ ზოგადი, არამედ სპეციალიზებული შინაარსების მაღალი ხარისხის თარგმანებიც საყოველთაოდ ხელმისაწვდომი იქნება.“

ანუ, პასუხს აქ ზემოთ იმის თაობაზე დასმულ კითხვაზე, თუ რა იგულისხმება ევროპის ენებისა და, მათ შორის, ქართული ენის ყველა საჭირო საბაზისო ტექნოლოგიით აღჭურვაში და რატომ არის ენა განწირული ციფრული კვდომისთვის, თუ ის ამ ყველა საჭირო საბაზისო ტექნოლოგიით ვერ აღიჭურვა, მეტა-ქსელის ტექნოლოგიური საბჭოს ზემოთ ციტირებული ეპოქალური მნიშვნელობის განაცხადით ვცემ! - ანუ, იგულისხმება ის, რომ ჩვენ ან შევძლებთ „ქართულ ენაზე მოაზროვნე, მოსაუბრე და მთარგმნელი მანქანის“ აგებას და ქართული ენით შევალთ „მრავალ ენაზე მოაზროვნე, მოსაუბრე და მთარგმნელი მანქანების“ კულტურულ ეპოქაში, ანდა, ეს უკვე კარს მომდგარი ახალი კულტურული ეპოქა კი დადგება, მაგრამ ჩვენ ამ ახალ კულტურულ ეპოქაში ქართული ენით ჩართვისა და მონაწილეობის არანაირი შესაძლებლობა არ გვექნება „ქართულ ენაზე მოაზროვნე, მოსაუბრე და მთარგმნელი მანქანის“ არარსებობის გამო!

---

<sup>40</sup> იხილეთ მეტა-ქსელის ტექნოლოგიური საბჭოს სტრატეგიული კვლევითი გეგმის პრიორიტეტული თემა №2 - სოციალური ინტელექტი და ელ-მომსახურება (ინგლისურად დასათარგმნელია როგორც SOCIAL INTELLIGENCE AND E-PARTICIPATION) და, ასევე, პრიორიტეტული თემა №3 - სოციალურად გათვითცნობიერებადი (ანუ სწავლებადი) ინტერაქტიური თანამშემწეები (ინგლისურად დასათარგმნელია როგორც SOCIALLY AWARE INTERACTIVE ASSISTANTS

<sup>41</sup> იხილეთ მეტა-ქსელის ტექნოლოგიური საბჭოს სტრატეგიული კვლევითი გეგმის პრიორიტეტული თემა №1 - ენათაშორისი ღრუბელი (ინგლისურად დასათარგმნელია როგორც TRANSLINGUAL CLOUD

„დღეს, ჩვენთან, საკმაოდ ხშირია საუბრები ე.წ. გლობალიზაციის ანუ საყოველთაოდ მიმდინარე საკაცობრიო პროცესების ვიწრო ეროვნული გეგმილების ანუ გამოძახილების და აქ მოსალოდნელი კულტურული ძვრების შესახებ, თუმცა, სამწუხაროდ, ამ თვალსაზრისებით უმნიშვნელოვანესი, როგორც წესი, მხოლოდ გაკვრით მიმოიხილება და არსებითი ყურადღების მიღმა რჩება.

ანუ, მახვილდება რა ყურადღება გლობალურად მიმდინარე თანამედროვე სამეცნიერო და ტექნოლოგიური პროცესების მაღალ რეზონანსულ მნიშვნელობებზე, სამწუხაროდ, ჯერ კიდევ ხაზი არ ესმება ამ თვალსაზრისებით ქართული ენის სრულმასშტაბიანი ტექნოლოგიზების აუცილებლობით განსაზღვრულ პრობლემებს, აქ ადგილობრივად არსებულ ღრმა ჩამორჩენებს და ამ ყველაფრით განპირობებულ შემაშფოთებელ პერსპექტივებს.

არადა, გადაუდებელი დროითი აუცილებლობაა ის, რომ ქართული ენის სრულმასშტაბიანი ტექნოლოგიზება, ანუ, ქართული ენის აღჭურვა თანამედროვე და პერსპექტიული ტექნოლოგიური შესაძლებლობებით სპეციალური ეროვნული პროექტის სახით ერთ-ერთ ხელშეუხებელ სახელმწიფოებრივ პრიორიტეტად იქცეს. - ცხადია, რომ სახელმწიფო ენის შეუზღუდავი ფუნქციონირება, ანუ, ქვეყნის ენობრივ-კულტურული თავდაცვისუნარიანობის უზრუნველყოფა არის ის, რაც სახელმწიფოს უპირველესობით ევალება და მოეთხოვება კიდევ.

უფრო გასაგები რომ გახდეს ზემოთქმული, უფრო გასაგებად იმის შესახებ თუ რა იგულისხმება ენის სრულმასშტაბიანი ტექნოლოგიზების ქვეშ, ანუ, იმის შესახებ, თუ რას ნიშნავს კომპიუტერის სრული პროგრამულ-მომსახურეობითი მოქცევა ბუნებრივ ქართულ ენობრივ გარემოში, რა ამოცანებია და რა მიზნებია აქ მოხაზული, და რატომ არის ეს ყველაფერი ესოდენ მნიშვნელოვანი.

თანამედროვე მათემატიკური ენათმეცნიერების ძირითადი მიზანი ბუნებრივი ენობრივი სისტემების სრული მათემატიკური დაფუძნებაა. ეს წინა აუცილებელი საფეხურია იმისა, რომ კომპიუტერთან სრული და ამომწურავი ბუნებრივენობრივი კომუნიკაცია შედგეს. ანუ, მიზნები, რომლებიც აქ მოიხაზა, ითვალისწინებს კომპიუტერების ზოგადი ენობრივ-ლოგიკური აზროვნებითი უნარებით აღჭურვას, რაც „მოაზროვნე მანქანების“ აგებასა და, შესაბამისად, ასეთი მანქანების ადამიანების ინტელექტუალურ პარტნიორებად ქცევას ნიშნავს.

ამგვარად, „ქართულად მოაზროვნე მანქანა“ არის ის აუცილებლობა, რომლის გარეშეც გლობალურად მიმდინარე პროცესებით უკვე კარს მომდგარი „მოაზროვნე მანქანების“ ეპოქაში ჩვენი სახელმწიფოებრივი ენობრივ-კულტურული არსებობა უფრო მეტადაც კი შეიძლება შეიკვეცოს ვიდრე ეს დღეს შეგვიძლია წარმოვიდგინოთ.

საქმე ისაა, რომ ენობრივ სამყაროში ეს თავისუფლად კომუნიკაბელური „მოაზროვნე მანქანები“ სრული მოცულობით ცვლიან დღეს არსებული კულტურული პროცესების ჩარჩოებს. - მათთან თავისუფალი წერითი და ზეპირი ენობრივი ურთიერთობის შესაძლებლობა, ამგვარი ურთიერთობით მიღებული მოცემულობების მათემატიკური დამუშავების პროგრამულად გაწერილი უნარები, ამასთან, საჭიროების შემთხვევაში, ელექტრონულად რეალიზებულ საერთო სარგებლობის ციფრულ მონაცემთა ბაზაში დისტანციური შესვლა, იქიდან

მონაცემების მიზნობრივი ამოკრეფა და მათი საანალიზო მოცემულობებში ჩართვა, „მანქანის“ მიერ წარმოებული კვლევითი შედეგების დამახსოვრება და დაყენებულ კითხვასთან ხელმეორედ დაბრუნების შემთხვევაში წინა კვლევითი გამოცდილების გათვალისწინება, მათემატიკური ენის გავლით ერთი ენიდან მეორე ენაში შინაარსების გადატანის ანუ გადათარგმნის ასევე წინასწარ გაწერილ პროგრამულ უნარებთან ერთად გასაგებს ხდის ასეთი „მოაზროვნე მანქანების“ ეპოქის ჩარჩოების განსხვავებულობას დღევანდელი ეპოქალური ჩარჩოებისაგან, და იმასაც, რომ ამ „მოაზროვნე მანქანების“ ეპოქაში „ქართულად მოაზროვნე მანქანის“ გარეშე არა თუ გვეკვებება, არამედ სრულად გვეზღუდება ქართულ ენაში კულტურული აქტივობის შესაძლებლობები.“

ეს აქ ზემოთ დახრილი შრიფტით წარმოდგენილი ტექსტი „კოპი-პასტის“ პრინციპით გადმოვიტანე 2005 წლის ჩემი სტატიიდან „გლობალიზაცია, ქართული ენა და სახელმწიფო მიზნობრივი პროგრამა - კომპიუტერის სრული პროგრამულ-მომსახურებითი მოქცევა ბუნებრივ ქართულ ენობრივ გარემოში“. მიუხედავად ამისა, 2005 წელს გამოქვეყნებული ეს ტექსტი იდეოლოგიურად და შინაარსობრივად ზუსტად იგივეს ამბობს, რასაც ზემოთ უკვე მიმოხილული მეტა-ქსელის ტექნოლოგიური საბჭოს 2012 წლის ფუნდამენტური ნაშრომი „სტრატეგიული კვლევითი გეგმა 2020 წლის მრავალენოვანი ევროპისათვის“ და საგანგაშო პრეს-რელიზი „სულ ცოტა 21 ევროპული ენაა ციფრული კვდომის საფრთხის წინაშე - კარგი და ცუდი სიახლეები ენების ევროპულ დღეს“.

თუმცა, ჩემი ეს 2005 წლის ნაშრომი ქართული ენის დაცვის მიზნით მიმართული ჩემი არც პირველი და არ ბოლო ნაშრომია. კერძოდ, 2001 წელს, თსუ-ში, ქართული ენის დაცვის ანუ ქართული ენის სრული და ამომწურავი მათემატიკური შესწავლისა და ტექნოლოგიების მიზნით მე შევიმუშავე პროექტი „ქართული ენის სრული პირდაპირი ფორმალურ-ლოგიკური აღწერა ენის, როგორც ბუნებრივი სისტემის, საფუძველზე“, რომლის შემდგომი გაფართოებით, 2002 წელს, ჩემივე ხელმძღვანელობით შემუშავდა პროექტი „კომპიუტერის სრული პროგრამულ-მოსახურებითი მოქცევა ბუნებრივ ქართულ ენობრივ გარემოში“. ამ პროექტს პრეამბულის სახით თან ახლდა ჩემი სტატია სათაურით „სახელმწიფო მიზნობრივი პროგრამა - „კომპიუტერის სრული პროგრამულ-მომსახურებითი მოქცევა ბუნებრივ ქართულ ენობრივ გარემოში“ - მიზნები, შედეგები, პერსპექტივები“. აქ მე შემდეგს ვწერდი:

„რას ნიშნავს კომპიუტერის ბუნებრივ ენობრივ გარემოში სრული პროგრამული და მომსახურებითი მოქცევა? - ... რიგითი ადამიანისათვის ეს ნიშნავს მისი მშობლიური ენით კომპიუტერთან თავისუფალი ინტელექტუალური ურთიერთობის დამყარების შესაძლებლობას: კითხვის დასმას, მისგან დასმულ კითხვაზე პასუხის მიღებას, მისი მოსაზრებების მასთან დაზუსტებასა და გადამოწმებას. - ერთი სიტყვით, ამგვარ პირობებში ჩაყენებული კომპიუტერი ადამიანის სრულფასოვანი ინტელექტუალური პარტნიორი ხდება. - დღევანდელი ტენდენციებიდან გამომდინარე ამგვარ პერსპექტივებს თვალი უნდა გავუსწოროთ! - როდის მოხდება ეს? - რამდენი წელი დასჭირდება ამ პერსპექტივების რეალობად ქცევას? -

თხუთმეტი, ოცი თუ ოცდაათი, ან იქნებ უფრო ნაკლები, ან იქნებ უფრო მეტი, ეს მნელი სათქმელია, მაგრამ, ის, რომ ამგვარი კომპიუტერი იქნება, ეს უდაოა!

აქედან გამომდინარე, უდაოა ისიც, რომ ის ენობრივი საზოგადოება, რომელიც ამგვარ ტექნიკურ საშუალებას მოკლებული იქნება, ვერ შეძლებს მისი მშობლიური ენით მხარი აუბას საერთო მსოფლიო კულტურული პროცესების დინამიკას. ამდენად, ამგვარ საშუალებას მოკლებული ენობრივი საზოგადოება იძულებული იქნება ან საერთოდ უარი თქვას კულტურულ განვითარებაზე, ან წარმართოს იგი არა მშობლიურ ენობრივ გარემოში! - აი, ის ძირეული ხედვა, რომელთა მიხედვითაც უნდა შეფასდეს ზემოაღნიშნული მიმართულებით კვლევების წარმოება, რაც, ვფიქრობ, საკმარისი საფუძველია ამ მიმართულებით კვლევების ეროვნულ-სახელმწიფოებრივ პრიორიტეტთა შორის განსასაზღვრავად. - აქ ქართული ენის კულტურული ფუნქციების და, აქედან გამომდინარე, ქართველი ერის კულტურული მერმისის გადარჩენა-შენარჩუნებაზეა საუბარი!“.

2002 წლის ეს აქ ზემოთ ციტირებული ტექსტიც, მსგავსად ჩემი 2005 წლის ტექსტისა, თითქმის თანმიხვევავია იმასთან, რაც მეტა-ქსელის ტექნოლოგიურმა საბჭომ 2012 წელს თქვა ზემოთ უკვე მიმოხილული საგანგაშო პრეს-რელიზითა და 2020 წლის მრავალენოვანი ევროპის სტრატეგიული კვლევითი გეგმით.

(ჩადგმული კომენტარის დასაწყისი)

ამას ანუ ზემოციტირებულს მე 12 წლის წინ ვწერდი. ეს მაშინ გაიგონეს. - უფრო მეტიც, მაშინ, „ქართული ენის კულტურული ფუნქციების და, აქედან გამომდინარე, ქართველი ერის კულტურული მერმისის“ გადარჩენისა და შენარჩუნების მიზანს ყველა მხრიდან მხარდამჭერები გამოუჩნდა! - მართლაც, 2001-2002 წლებში, ქართული ენის დაცვის მიზნით მოქმედი პროექტის სახელმწიფო-მიზნობრივ პროგრამად დამტკიცებას მხარი დაუჭირეს:

1. **ენათმეცნიერების ინსტიტუტის დირექტორმა აკადემიკოსმა გურჯა კვარაცხელიამ** - „პროექტი სახელმწიფოებრივ მხარდაჭერას იმსახურებს, რამდენადაც ქართული ენის ე.წ. კომპიუტერიზაცია უმნიშვნელოვანესი პრობლემაა. პროექტი სახელმწიფოებრივ მხარდაჭერას იმსახურებს მით უფრო, რომ ამ მიმართულებით სახელმწიფოს დღემდე არავითარი ხარჯი არ გაუღია.“ (19.11.2001);

2. **ენის სახელმწიფო პალატის თავმჯდომარემ ლევან ღვინჯილიამ** - „პროექტის განხორციელება მიგვაჩნია საქართველოს სახელმწიფო ენის სრულფასოვანი ფუნქციონირებისა და ქვეყნის ცხოვრების ყველა სფეროში მისი გამოყენების არეალის მაქსიმალურად ათვისების ერთ-ერთ აუცილებელ პირობად, ურომლისოდაც მოსალოდნელია სახელმწიფო ენის შემდგომი განვითარების პროცესების მნიშვნელოვნად შეფერხება“ (21.11.2001);

3. **ინფორმატიზაციის სახელმწიფო დეპარტამენტის თავმჯდომარემ დავით თარხან-მოურავმა** - „პროექტი ითვალისწინებს ქართული ენის ფორმალურ-ლოგიკური მოდელის შემუშავებას, რაც აუცილებელია კომპიუტერული სისტემების ქართულ ენობრივ გარემოში მოსაქცევად. გვსურს გაცნობოთ, რომ აღნიშნული საკითხი უდაოდ წარმოადგენს სახელმწიფო მნიშვნელობის ამოცანას და ყოველმხრივ მხარდასაჭერია.“ (27.11.2001);

4. **კანცელარიის კულტურის, განათლების, მეცნიერებისა და ახალგაზრდობის საქმეთა სამსახურის უფროსმა კობა იმედაშვილმა** - „პროექტი სარეცენზიოდ

გადაეზაზვნა ენათმეცნიერების ინსტიტუტს, ენის სახელმწიფო პალატასა და ინფორმატიზაციის სახელმწიფო დეპარტამენტს. სამივე დაწესებულებას მიაჩნია, რომ პროექტი მეტად მნიშვნელოვანია, იმსახურებს მხარდაჭერას და განსახორციელებელია განსაკუთრებით დღევანდელ დღეს. მათ აზრს ჩვენც ვიზიარებთ.” (29.11.2001);

5. **ინფორმატიზაციის სახელმწიფო დეპარტამენტის თავმჯდომარის მოადგილემ, ირაკლი ბარამიძემ** - „ინფორმატიზაციის სახელმწიფო დეპარტამენტი მიიჩნევს, რომ ახალი კომპიუტერული ტექნოლოგიების შესაძლებლობების სრული მოცულობით ათვისება აღნიშნული ხასიათის კვლევების გარეშე არაპერსპექტიულია.“ (13.03.2002);

6. **განათლების მინისტრმა ალექსანდრე კარტოზიამ** - „2002 წლის 5 მარტს გაიმართა ... კოტე ფხაკაძის მიერ წარმოდგენილი პროექტის „კომპიუტერის სრული პროგრამულ-მოსახურეობითი მოქცევა ბუნებრივ ქართულ ენობრივ გარემოში“ განხილვა. - პროექტის განხილვაში მონაწილეობდნენ ამ დარგის ცნობილი სპეციალისტები, რომლებმაც მაღალი შეფასება მისცეს პროექტს. - აქ დასმული პრობლემატიკა განისაზღვრა როგორც უმნიშვნელოვანესი პრიორიტეტული მიმართულება, რომელიც აუცილებლად საჭიროებს სახელმწიფოებრივ მხარდაჭერას“ (15.03.2002);

7. **პარლამენტის განათლების, მეცნიერების, კულტურისა და სპორტის კომიტეტის თავმჯდომარემ, აკადემიკოსმა ნოდარ ამაღლობელმა** - „პროექტს დიდი სახელმწიფო მხარდაჭერა აქვს. მისი აქტუალობა დღეს არავითარ ეჭვს არ იწვევს, რადგან ეს არის ქართული ენის, როგორც კულტურული ფენომენის შენარჩუნება-გადარჩენის, მისი განვითარებისა და შესწავლის გაღრმავების საშუალება და ეროვნული ცნობიერების განმტკიცების ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი გზა. ამ ჭეშმარიტად ეროვნულ საქმეს საერთო მხარდაჭერა და თანადგომა სჭირდება.“ (19.07.2002);

8. **საქართველოს სახელმწიფო მინისტრმა ავთანდილ ჯორბენაძემ** - „გთხოვთ 2003 წლის ბიუჯეტის ფორმირებისას გაითვალისწინოთ აღნიშნული პროექტი.“ (25.07.2002).

ანუ, მაშინ, მაშინდელი ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის წარდგინებით პროექტი „კომპიუტერის სრული პროგრამულ-მოსახურეობითი მოქცევა ბუნებრივ ქართულ ენობრივ გარემოში“ ერთ-ერთ სახელმწიფო-მიზნობრივ პროგრამად დამტკიცდა.<sup>42</sup>

თუმცა, როგორც უკვე აღვნიშნე, ქართული ენის სრული და ამომწურავი მათემატიკური შესწავლისა და ტექნოლოგიების მიზნით 2003 წელს ამოქმედებული ეს მრავალმხრივ მხარდაჭერილი მიზნობრივი პროგრამა, რომელსაც, როგორც უკვე

---

<sup>42</sup> წარდგენას ხელმოწერით მხარს უჭერდნენ: ზოგადი და გამოყენებითი ენათმეცნიერების კათედრის გამგე **აკადემიკოსი თამაზ გამყრელიძე**, გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტის დირექტორი **პროფესორი დავით გორდუხიანი**, კომპიუტერების მათემატიკური უზრუნველყოფისა და კომპიუტერული ტექნოლოგიების კათედრის გამგე **პროფესორი ჰამლეტ მელაძე**, მათემატიკის დაფუნდების და სწავლების მეთოდის კათედრის გამგე **პროფესორი თამაზ თევზაძე**, მართვის სისტემების ინსტიტუტის ენის მოდელირების განყოფილების გამგე **პროფესორი გიორგი ჩიკოიძე**, აღმოსავლეთმცოდნეობის ინსტიტუტის აღმოსავლურ ენათა ტიპოლოგიის განყოფილების გამგე **პროფესორი მარიკა ჯიქია**.

ნახეთ, 2003-2006 წლებშიც მრავალმხრივი მხარდაჭერები ჰქონდა, სრულად გაირიყა თსუ ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტიდან, სადაც მე უკვე დაფუძნებული მქონდა „ბუნებრივი ენების ლოგიკის“ საბაკალავრო სპეციალიზაცია და „მათემატიკური ლინგვისტიკის“ სამაგისტრო სპეციალობა და, შესაბამისად, უკვე დაწყებული მქონდა ქართული ენის მათემატიკური შესწავლისა და ტექნოლოგიზებისათვის აუცილებელი ახალგაზრდა სპეციალისტების აღზრდა. - რომ არა ეს დანაშაული თუ შეცდომა, ცხადია, დღეს, ქართული ენის დაცვის მიზნებში ბევრად წინ ვიქნებოდით! - უფრო სრულად იხილეთ ჩემი 2007 წელს გამოქვეყნებული ნაშრომი სათაურით „ცისფერი მთები ანუ, იმის შესახებ, თუ როგორ განიხილეს მიზნობრივი პროგრამა ამ მიზნობრივი პროგრამის უნახავად! - ანუ, კვლავ ქართული ენის უფლებების დასაცავად“, რომელიც განთავსებულია მისამართზე [http://geoanbani.com/other/gllc.ge/publications/issues/Jurnali\\_3-6\\_2006-2007.pdf](http://geoanbani.com/other/gllc.ge/publications/issues/Jurnali_3-6_2006-2007.pdf). ასევე, იხილეთ <http://geoanbani.com/other/gllc.ge/index.html> მისამართებზე განთავსებული მასალები.

**(ჩადგმული კომენტარის დასასრული)**

ასევე, ქვემოთ, ასევე „კოპი-პასტის“ პრინციპით, გადმომაქვს კიდევ ერთი ტექსტი საქართველოს საპატრიარქოს წმიდა ანდრია პირველწოდებულის სახელობის ქართულ უნივერსიტეტში გამოცემული 2009 წლის ნაშრომიდან „ქართული ენის და აზროვნების მათემატიკური თეორიის და ქართული ინტელექტუალური კომპიუტერული სისტემის შემუშავების მიზნები და ქართული ენის წინაშე მდგარი საფრთხეები“. - აქ მე შემდეგს ვწერდი:

*„დღეს არსებული მონაცემებით სავარაუდოა, რომ ახლო მომავალში დაიწყება და სწრაფი ტემპებით განვითარდება სხვადასხვა ენებში კითხვითი, წერითი, მეტყველებითი, სმენითი, ხედვითი და აზროვნებითი, მათ შორის მთარგმნელობითი უნარებით აღჭურვილი ინტელექტუალური კომპიუტერული სისტემების ფართო სამომხმარებლო დანერგვა.*

*ანუ, სავარაუდოა, რომ ახლო მომავალში იაპონელებს, ფრანგებს, ინგლისელებს, გერმანელებს, რუსებს, თურქებს, ესპანელებს, ჩინელებს და სხვებსა და სხვებს ექნებათ პროგრამულად ისე უზრუნველყოფილი კომპიუტერი, რომელთანაც ისინი მხოლოდ მათი მშობლიური ენობრივი ცოდნის საფუძველზე თავისუფლად შევლენ თითქმის სრულ და თითქმის ამომწურავ სამომხმარებლო ურთიერთობაში.*

*ანუ, სავარაუდოა, რომ ახლო მომავალში „სამაუსო“ და „საკლავიატურო“ ბრძანებებით მართვად კომპიუტერს ჩაენაცვლოს ხმოვანი ბრძანებებით მართვადი ისეთი კომპიუტერი, რომელსაც, გარდა დღევანდელი სტანდარტული არაინტელექტუალური ბრძანებებისა, შეეძლება აგრეთვე მომხმარებლის სხვადასხვა სახის ინტელექტუალური დავალებების შესრულებაც.*

*კერძოდ, ეს კომპიუტერი, იმის საფუძველზე, რომ ის პროგრამულად სრულად იქნება უზრუნველყოფილი ბუნებრივი ენებისთვის სასაფუძვლო მათემატიკური თეორიით და ამ თეორიაზე დაყრდნობით უკვე დაფუძნებული სხვადასხვა ენობრივი ცოდნითი სისტემებით და, ამასთან, იმის საფუძველზეც, რომ ამ ენობრივ სისტემებში ეს კომპიუტერი აღჭურვილი იქნება როგორც სმენითი, ისე მხედველობითი აღქმითი*

უნარებით, მომხმარებელს, საჭიროების შემთხვევაში, ნაბეჭდი ფორმით მიაწვდის მისი ვიდეო თვალისა თუ სამიკროფონო ყურის არეში მოქცეულ ნებისმიერ გაწერილ თუ გამეტყველებულ ტექსტს.

ასევე, იმის საფუძველზე, რომ ეს კომპიუტერი, უკვე აღნიშნულთა გარდა აღჭურვილი იქნება კითხვითი, მეტყველებითი და სასაფუძვლო ენობრივ-მათემატიკური ინტელექტუალური უნარებით, მათემატიკური ენის საშუაშვლო მონაწილეობით გააკეთებს მის მიერ უკვე აღქმული გაწერილი თუ გამეტყველებული ტექსტის პირდაპირ წერით და მეტყველებით თარგმანებს ქსელში ჩართულ და, ამდენად, მათემატიკურად ასევე უკვე დაფუძნებულ იმ ენობრივ სისტემაში, რომელზედაც მას მომხმარებელი მიანიშნებს.

ამასთან, ეს კომპიუტერი, თითქმის ნებისმიერი სახის მიზნობრივი საჭიროების შემთხვევაში, მის მომხმარებელს დაეხმარება მის მიერ უკვე ხედვითად თუ სმენითად აღქმული ტექსტით მოცემული პრობლემის ინტელექტუალურ დამუშავებაში.

გარდა ამისა, ეს კომპიუტერი აღჭურვილი იქნება სწავლის, ანუ მასში მანამდე არსებული ცოდნის გაფართოების უნარით, რითაც იგი ნებისმიერ მომხმარებელს მისი სამომხმარებლო მიზნების შესაბამისი სპეციალური ექსპერტული ინტელექტუალური კომპიუტერული სისტემის კონსტრუირების საშუალებას მისცემს.

აღნიშნული და მკითხველის ზოგადი კომპეტენცია სრულიად საკმარისია იმ დასკვნის გასაკეთებლად, რომ ასეთი უნარებით აღჭურვილი კომპიუტერი ადამიანთა შეუცვლელი დამხმარე იქნება მათი კულტურული მოღვაწეობის თითქმის ნებისმიერ სფეროში.

ასევე, გასაგებია, თუ როგორ ფუნდამენტურ ცვლილებებს გამოიწვევს ასეთი კომპიუტერი სასკოლო და საუნივერსიტეტო სასწავლო პროცესებში: ასეთ პირობებში სწავლების ერთ-ერთი ძირითადი აქცენტი ამ კომპიუტერთან საურთიერთობო ენის გაღრმავებული სწავლება იქნება. - ამასთან დაკავშირებით: ჩვენი მიზანია, რომ ეს კომპიუტერთან საურთიერთობო და, შესაბამისად, გაღრმავებულად სასწავლო ენა ქართული იყოს!

გასაგებია ისიც, რომ იმ ენებით, რომელი ენებისთვისაც ასეთი კომპიუტერი არ იარსებებს, სწავლასა და სწავლებას აზრი დაეკარგება, რადგან, ცხადია, რომ ის სასწავლო პროცესები, რომლებიც ასეთი კომპიუტერების გარეშე მიმდინარეობს, მასში ჩართულთ შესაძლებლობას არ დაუტოვებს სწავლის შედეგებში გაუტოლდნენ ამგვარ კომპიუტერებიან სასწავლო სისტემებში ჩართულთ. ... .

ამ ზოგადმიმოხილვითი ნაწილის დასასრულს კიდევ ერთხელ შევნიშნავთ, რომ ქართული ენის სრული მათემატიკური და მანქანური დაფუძნების უმნიშვნელოვანესი მიზნების ვერ განხორციელების, ანუ ქართული ინტელექტუალური მანქანის ვერ კონსტრუირების შემთხვევაში, ცხადია, რომ მომავალი თაობები თანდათან უფრო იშვიათად ისარგებლებენ ქართული ენით, რადგან იმ ინტელექტუალურ მანქანებთან, რომელთანაც მათ ყოველდღიური



მჭიდრო და ინტენსიური ურთიერთობები ექნებათ, ისინი ქართულად ვერ გაისაუბრებენ.

შესაბამისად, ასეთი მანქანების უკვე კარს მომდგარ ეპოქაში, ქართული საზოგადოების დიდი ნაწილი იძულებული იქნება ამ მანქანებთან საურთიერთობოდ ისარგებლოს არა ქართულით, არამედ სხვა რომელიმე არაქართული ენით.

ეს, ცხადია, ბევრად უფრო მძიმე დარტყმა იქნება ქართული საზოგადოების ენობრივ მთლიანობაზე და ქართველი ერის კულტურულ თვითმყოფადობაზე ვიდრე ეს იყო XVIII-XX საუკუნეების მხოლოდ პოლიტიკური მიზეზებით განპირობებული გარეენობრივი კულტურული ექსპანსიები, რადგან, ამ შემთხვევაში, ქართული ენის სხვა ენით ჩანაცვლება განპირობებული იქნება არა პოლიტიკური მიზეზებითა და საზოგადოების ერთი ნაწილის არასწორი კულტურული ორიენტაციით, არამედ იმ ობიექტურად არსებული მიზეზით, რასაც ჩვენ მოკლედ, და ვფიქრობთ გასაგებადაც, **ქართული ენისა და აზროვნების ტექნოლოგიური ანბანის** არარსებობას ვუწოდებთ. - ამდენად, ცხადია, რომ ქართველ ერს, თუ იგი ქართული ენისა და აზროვნების სრულმასშტაბიან ტექნოლოგიზებას ვერ შეძლებს, სწორი პოლიტიკური და კულტურული ორიენტაციის შემთხვევაშიც კი, არჩევანი იმისა, რომ ქართულენობრივი კულტურული საზოგადოების სახით განვითარდეს, არ ექნება!“

როგორც უკვე აღვნიშნე, ეს ტექსტი დაიწერა 2009 წელს. ანუ, ამ შემთხვევაში, ჩემი ტექსტი სამი წლით ადრეა შექმნილი, ვიდრე ფაქტიურად იგივე შინაარსისა და იგივე სულისკვეთების ის ზემომომიხილული საგანგაშო პრეს-რელიზი, რომელიც მეტა-ქსელის ტექნოლოგიურმა საბჭომ 2012 წელს გამოაქვეყნა.

ანუ, ამით, მე იმის თქმა მინდა, რომ ის, რაც ახლა უკვე ამ ღია წერილის დასკვნის სახით უნდა ითქვას, ადრეც არა ერთხელ თქმულა, თუმცა, ამჯერად, ეს, ერთი მხრივ, ითქმება ბევრად უფრო იმედიანი განწყობით, რასაც ახალ სახელისუფლებო და სამთავრობო პირობებში ქართული ენის დაცვის მიზნებისადმი უკვე გააქვრებული პასუხისმგებლობითი დამოკიდებულება ესაფუძვლება (**ამასთან დაკავშირებით იხილეთ ქვემოთ განთავსებული ჩადგმული კომენტარი**), მეორე მხრივ კი, ეს ითქმება ბევრად უფრო კატეგორიულადაც, რადგან, როგორც უკვე აღვნიშნე, **დრო ჩვენ აქ უკვე ძალიან ბევრი დავკარგეთ და, შესაბამისად, ძალიან ცოტა გვაქვს დარჩენილი.**

(ჩადგმული კომენტარის დასაწყისი)

მხედველობაში მაქვს 2013 წლის 8 ივლისის საპარლამენტო კონფერენციაზე - „ქართული ენა - 21-ე საუკუნის გამოწვევები“ - **საქართველოს პარლამენტის თავმჯდომარის დავით უსუფაშვილის** შემდეგი სიტყვებით ღიად და ცალსახად გამოკვეთილი დამოკიდებულება:

„საქართველოს პარლამენტი ცდილობს იყოს არა მხოლოდ საკანონმდებლო ორგანო, რომელიც კანონებს იღებს, არამედ ქვეყნის უმაღლესი წარმომადგენლობითი ორგანოც, რომლისთვისაც მნიშვნელოვანია ის საკითხი და პრობლემა, რაც ქართულ საზოგადოებას და ქვეყანას აღელვებს. ამიტომ გადავწყვიტეთ გვემასპინძლა ამ კონფერენციისათვის, რომელიც უმნიშვნელოვანეს საკითხს - ქართულ ენას, მის დღევანდელობას და მომავალს ეხება. ქართული ენა არის ჩვენი ეროვნული თვითმყოფადობის განმსაზღვრელი ფაქტორი და მისი განხილვა და პრიორიტიზაცია



უნდა მოხდეს სწორედ სახელმწიფოებრიობის განმტკიცების ჩარჩოში და არა მხოლოდ კულტურულ-ისტორიულ ასპექტებში.“

და, ასევე, საქართველოს პრემიერ მინისტრის ბატონ ირაკლი ღარიბაშვილის შემდეგი სიტყვებით ასევე ღიად და ცალსახად გამოკვეთილი დამოკიდებულება:

„საგანაგებო ღონისძიებები გატარდება ქართული ენის, როგორც სახელმწიფო ენის დასაცავად. სახელმწიფო ენაზე სახელმწიფო იზრუნებს, რათა გარანტირებული იყოს ქართული ენის კონსტიტუციური სტატუსი“

#### **(ჩადგმული კომენტარის დასასრული)**

ამგვარად, კიდევ ერთხელ და მოკლედ ის ძირითადი, რაც ზემოთ უკვე ითქვა და რაც აუცილებელიცაა და საკმარისიც ჩვენთვის მნიშვნელოვანი დასკვნის გასაკეთებლად:

1. მეტა-ქსელის ტექნოლოგიური საბჭოს 2020 წლის მრავალენოვანი ევროპის ტექნოლოგიური დაფუძნების სტრატეგიული კვლევითი გეგმის თანახმად უკვე დაწყებულია ისეთი მრავალენოვანი ევროპული საზოგადოების ჩამოყალიბება, რომელშიც ყველა მოქალაქეს შეეძლება გამოიყენოს ნებისმიერი მომსახურება, ხელი მიუწვდებოდეს ნებისმიერ ცოდნაზე, ისიამოვნოს ნებისმიერი მედია საშუალებით, გააკონტროლოს ნებისმიერი ტექნოლოგია თავისივე მშობლიური ენით. ამასთან, მათივე თქმით, ეს იქნება ისეთი სამყარო, რომელშიც წერითი და ზეპირი კომუნიკაცია აღარასოდეს შეფერხდება ენობრივი ბარიერებით და, რომელშიც არა მხოლოდ ზოგადი, არამედ სპეციალიზებული შინაარსების მაღალი ხარისხის თარგმანებიც საყოველთაოდ ხელმისაწვდომი იქნება.

2. მეტა-ქსელის მიერ ორგანიზებული და 200-ზე მეტი ევროპელი ექსპერტის მონაწილეობით ჩატარებული ახალი კვლევის - „ევროპული ენები ციფრულ ეპოქაში“ - თანახმად, თუ დღეს არსებული ვითარება და პროცესთა დინამიკა არსებითად არ შეიცვალა, ევროპული ენების უმეტესობა ვერ გადარჩება ციფრულ ეპოქაში. ანუ, ამ კვლევით, დაახლოებით 80 ევროპული ენიდან 30 ენის ტექნოლოგიური მხარდაჭერის შეფასების საფუძველზე, ექსპერტებმა დაასკვნეს, რომ ამ 30 ენიდან 21 ენა ციფრული კვდომის მაღალი ხარისხის საფრთხის ქვეშაა. ამასთან, ამ ციფრული კვდომის მაღალი ხარისხის საფრთხის ქვეშ მყოფი 21 ევროპული ენიდან თითქმის ნებისმიერის ტექნოლოგიური მხარდაჭერის მოცულობა და ხარისხი ბევრად აღემატება ქართული ენის ტექნოლოგიური მხარდაჭერის მოცულობასა და ხარისხს.

აქედან გამომდინარე, დღეს უკვე, არა სარეკომენდაციო, არამედ კატეგორიულ დასკვნის სახით ლოგიკა გვკარნახობს ქართული ენის სრული და ამომწურავი ტექნოლოგიზების მიზნით საქართველოში მეტად სუსტად და მეტად ქაოტურად მიმდინარე პროცესების დინამიკის თვისობრივი ცვლის გადაუდებელ აუცილებლობას. - ყველა სხვა შემთხვევაში ვერავინ შეძლებს ქართულ ენას აამოროს დღეს მის წინაშე მდგარი ციფრული კვდომის მეტად მაღალი ხარისხის საფრთხე!

05. ახლა, ძალიან მოკლედ იმის შესახებ, თუ რატომ ვწერ ამ ღია წერილს საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნულ აკადემიას, მით უფრო თუ, როგორც ზემოთ ერთხელ უკვე აღვნიშნე, ჩემი მიზანი ისაა, რომ ქართველი ერის თავისუფალი ნების

გამომხატველმა - ქართულმა სახელმწიფომ, უკვე 2014 წელს, არამართო ვალდებულებად იკისროს ქართული ენის ყველა საჭირო საბაზისო ტექნოლოგიით აღჭურვა, არამედ გადაუდებლივ დაიწყოს ამ მიზნითა და ამ მიმართულებით ადგილობრივ აუცილებლად საწარმოებელი მოძრაობის ორგანიზება.

საქმე ისაა, რომ „მრავალ ენაზე მოაზროვნე, მოსაუბრე და მთარგმნელი მანქანების“ კულტურულ ეპოქაში შესასვლელად აუცილებელი „ქართულ ენაზე მოაზროვნე, მოსაუბრე და მთარგმნელი მანქანის“ აგება არის აკადემიურ სფეროში მდებარე ურთულესი და უმნიშვნელოვანესი სამეცნიერო დატვირთვების მქონე ამოცანა და, შესაბამისად, ამ ამოცანის გადასაჭრელად აუცილებელი და სახელმწიფოს მხრიდან მხარდაჭერილი სამოქმედო გეგმის შემუშავებას პირველ რიგში სწორედ აკადემიური ანუ სამეცნიერო კომპეტენციები ჭირდება.

06. კიდევ უფრო გასაგები რომ გახდეს რა სირთულის სამეცნიერო პრობლემასთან გვაქვს აქ საქმე, ძალიან მოკლედ მიმოვიხილავ მეტა-ქსელის კვლევას „ევროპული ენები ციფრულ ეპოქაში“.

ამ კვლევის თანახმად, იმისათვის, რომ ენა გადაურჩეს ციფრულ კვდომას, აუცილებელია ის იყოს სრულყოფილად მხარდაჭერილი ტექსტის მანალიზებელი, მეტყველების დამამუშავებელი (ანუ, სასაუბრო ურთიერთობების მარეალიზებელი) და ავტომატურად მთარგმნელი ტექნოლოგიებითა და, ასევე, ამ სამი ტიპის ენობრივი ტექნოლოგიური სისტემების ასაგებად აუცილებელი ენობრივი რესურსებით.

(ჩადგმული კომენტარის დასაწყისი)

ენობრივ რესურსებში აქ იგულისხმება როგორც სამწერლობო, ისე სამეტყველო ენის ყველა შესაძლო სახის ერთენოვანი და მრავალენოვანი კორპუსები (როგორებიცაა მაგ.: ერთენოვანი რეფერირებული, სინტაქსური, სემანტიკური და დისკურსული კორპუსები; მრავალენოვანი პარალელური კორპუსები და სხვადასხვა სპეციფიკების მქონე მთარგმნელობითი მეხსიერებები; სხვადასხვა სპეციფიკების მქონე სამეტყველო კორპუსები (დაუმუშავებელი და მარკირებული/ანოტირებული სამეტყველო მონაცემები, დიალოგური სამეტყველო მონაცემები); მრავალმედიური და მრავალმოდალური კორპუსები (აუდიო/ვიდეო მონაცემებთან კომბინირებული ტექსტობრივი მონაცემები), ასევე სხვადასხვა სპეციფიკების მქონე მათემატიკური მოდელები, გრამატიკები, ლექსიკონები, ტერმინოლოგიური მონაცემთა ბაზები, თეზაურუსები, სიტყვათა ქსელები, მსოფლიო ცოდნის ონტოლოგიური მონაცემები და ასეთი მონაცემების ზედა საფეხურის მოდელები.

ქართული ენობრივი რესურსების ასეთი სრული ციფრირება ანუ ელექტრონულ მონაცემთა როგორც კლასტერირებული, ისე სისტემატიზებული ბაზების სახით ფორმირება და ამ ბაზების სტატისტიკურად, ალბათურად და ლოგიკურად ანუ ინტელექტუალურად დამამუშავებელი თეორიების შემუშავება და, ასევე, ასეთი დამამუშავებათა მარეალიზებელი კომპიუტერული ინსტრუმენტების შექმნა, გარდა დროისა, პირველ რიგში მოითხოვს მისაღწევი მიზნის ანუ ქართული „მოაზროვნე, მოსაუბრე და მთარგმნელი კომპიუტერის“ აგების სტრატეგიული გეგმის არსებობას, რადგან ასეთი საერთო სტრატეგიული გეგმის გარეშე ცალკე მოქმედი ჯგუფებისა და საგრანტო პროექტების ფარგლებში შეუთანხმებლად მიმდინარე ეს

უზარმაზარი ენობრივი მონაცემების ციფრირების პროცესები, ცხადია, ვერ იქნება ოპტიმალური ვერც თანხობრივი და ვერც შედეგობრივი თვალსაზრისით. - როგორც აღინიშნა, დრო ჩვენ აქ უკვე ძალიან ბევრი დავკარგეთ და, შესაბამისად, ძალიან ცოტა გვაქვს დარჩენილი, და, ამდენად, მაქსიმალურად უნდა ვეცადოთ, რომ ჩვენი მოძრაობა, შემდგომში მაინც, როგორც თანხობრივად, ისე შედეგობრივად, იყოს რაც შეიძლება ოპტიმალური.<sup>43</sup>

**(ჩადგმული კომენტარის დასასრული)**

ამასთან, ტექსტის მანანალიზებელი, მეტყველების დამამუშავებელი და ავტომატურად მთარგმნელი სისტემებიდან ძირეულია პირველი ორი, რადგან ნებისმიერი ენიდან ან ენაზე ავტომატურად მთარგმნელის აგება ცხადია ითხოვს ამ ენაში ტექსტის მანანალიზებელი და მეტყველების დამამუშავებელი სისტემების არსებობას.

**(ჩადგმული კომენტარის დასაწყისი)**

ეს მარტივად გასაგებია, რადგან ნებისმიერ ენაში ხმიდან-ხმაზე მთარგმნელი სისტემის აგება აუცილებლობით ითხოვს ამავე ენაში სამეტყველო ურთიერთობების მარეალიზებელი ინსტრუმენტების ანუ მეტყველების ამომცნობი და მასინთეზებელი სისტემების ანუ კომპიუტერული ყურისა და ყელის აგებას, რაც ამავე ენაში კომპიუტერული ტვინის აგების გარეშე ვერ აიგება. - უფრო დეტალურად თუ რა იგულისხმება „კომპიუტერული ტვინის, ყურისა და ყელის“ აგებაში იხილეთ 2013 წლის საპარლამენტო კონფერენციის „ქართული ენა - 21-ე საუკუნის გამოწვევები“ მასალათა კრებულში გამოქვეყნებული ნაშრომი „ქართული ენის ტექნოლოგიური ანბანი - 21-ე საუკუნის ერთ-ერთი უმთავრესი ქართული გამოწვევა“ ([http://www.parliament.ge/index.php?option=com\\_content&view=article&id=3938%3Aconference&catid=137%3Aother&Itemid=524&lang=ge](http://www.parliament.ge/index.php?option=com_content&view=article&id=3938%3Aconference&catid=137%3Aother&Itemid=524&lang=ge)).

**(ჩადგმული კომენტარის დასასრული)**

გარდა ამისა, როგორც უკვე აღვნიშნე, ტექსტის მანანალიზებელი და მეტყველების დამამუშავებელი სისტემების აგება გულისხმობს ამ ენის სხვადასხვა ტიპის სამწერლობო და სამეტყველო ტექსტების ავტომატურად მანანალიზებელი და უკვე გაანალიზებული ტექსტების საპასუხო ტექსტების ავტომატურად მაგენერირებელი სისტემების შექმნას, რაც, მთლიანობაში, კომპიუტერთან ან, უფრო ზოგადად, მანქანასთან დიალოგური ანუ სასაუბრო ურთიერთობების დამყარების მიზნებს ემსახურება.

ანუ, ჩვენ შემთხვევაში, ეს გულისხმობს ლოგიკურ-ლინგვისტური და სტატისტიკურ-ალბათური მეთოდებისა და ქართული ენობრივი რესურსების გამოყენებით ქართული სამწერლობო და სამეტყველო ენებისა და ამ ენებით მოცემული სააზროვნო და საკომუნიკაციო სისტემების ბუნების სრულად და

---

<sup>43</sup> იმის დასტურად, რომ დრო ჩვენ აქ მართლაც ბევრი გვაქვს დაკარგული, სრულიად საკმარისია DeReKo ანუ გერმანული რეფერირებული კორპუსი (იძებნება <http://www1.ids-mannheim.de/kl/projekte/korpora/> მისამართზე), რომლის საწყისი ვერსია 1964 წელს შეიქმნა და რომელიც თუ 1992 წლის ჩვენებით ჯერ მხოლოდ 28 მილიონ სიტყვას შეიცავდა, 2015 წლის ჩვენებით უკვე შეიცავს 28 მილიარდს!

ზუსტად ანუ არაწინაღმდეგობრივად ამსახველი მათემატიკური თეორიების ანუ გრამატიკების შემუშავებასა და, ამის საფუძველზე, „ქართული ენით მოაზროვნე და მოსაუბრე კომპიუტერის“ ანუ „ქართული კომპიუტერული ტვინის, ყურისა და ყელის“ აგებას, რაც, ფაქტობრივ, ქართული ენის ახალი - ტექნოლოგიური ანბანის აგებას უტოლდება.

(ჩადგმული კომენტარის დასაწყისი)

მიუხედავად იმისა, რომ ჩემი ამ წინამდებარე ღია წერილის მთავარი მიზანი არის ქართული ენის დაცვა ციფრული კვდომის საფრთხისგან, წერილის წერის დროს მე ვერ შევძელი და გვერდი ვერ ავუარე იმ შეფერხებებს, რაც ამ მიზნით ჩემმა მრვალაწლიანმა მოძრაობამ 2006 წლის შემდგომ პერიოდში თსუ-ში განიცადა.

აქედან გამომდინარე, ცხადია, არ ვიქნები მართალი თუ დავივიწყებ და ხაზს არ გავუსვამ იმ სრულიად უანგარო მხარდაჭერებსაც, რაც იმ მძიმე წლებში ჩემ ამ მოძრაობას თან ახლდა როგორც თსუ-ში, ისე თსუ-ს გარეთ. ამ მხრივ განსაკუთრებით ხაზგასასმელია საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის მხრიდან ქართული ენის დაცვის მიზნებისადმი გაღებული მხარდაჭერა.

ანუ, 2010 წელს, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის რექტორის აკადემიკოს არჩილ ფრანგიშვილის ინიციატივით, სტუ აკადემიური და წარმომადგენლობითი საბჭოების მხარდაჭერითა და ქართული ენის ციფრული კვდომის საფრთხისგან დაცვის მიზნით საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში დაფუძნდა „ქართული ენის ტექნოლოგიების სასწავლო-სამეცნიერო ცენტრი“.

ამასთან, 2012 წლიდან, სტუ ქართული ენის ტექნოლოგიების ცენტრში, სტუ რექტორის მხარდაჭერით, ჩემი ხელმძღვანელობითა და ქართული ენის სრული და ამომწურავი ტექნოლოგიების მიზნით ამოქმედდა პროექტი „ქართული ენის ტექნოლოგიური ანბანი“. კერძოდ, 2012 წლის სექტემბრიდან სტუ-ში ამოქმედდა ქართული ენის ტექნოლოგიური ანბანის ასაგებად ისეთი მეტად მნიშვნელოვანი სადოქტორო თემები როგორიცაა „ქართული მეტყველების სინთეზი და ამოცნობა“ (დოქტორანტი - გ.ჩიჩუა, ხელმძღვანელი - ვ.ფხაკაძე) და „ქართული გრამატიკული მართლმწერი (ანალიზატორი)“ (დოქტორანტი - მ.ჩიქვინიძე, ხელმძღვანელი - ვ.ფხაკაძე). გარდა ამისა, ამჟამად, სტუ ქართული ენის ტექნოლოგიების ცენტრში კვლევები წარმოებს ორი ასევე მეტად მნიშვნელოვანი პროექტის ფარგლებში. ესენია: „ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკის საფუძვლები და მისი გამოყენება საინფორმაციო ტექნოლოგიებში“ (პროექტის ხელმძღვანელი - ვ.ფხაკაძე, დამფინანსებელი ორგანიზაცია - შოთა რუსთაველის სამეცნიერო ფონდი) და „ქართული ენის ტექნოლოგიური ანბანის ასაგებად აუცილებელი რიგი სისტემების გაფართოებადი (სწავლებადი) საინტერნეტო ვერსიების შემუშავება“ (პროექტის ხელმძღვანელი - ვ.ფხაკაძე, დამფინანსებელი ორგანიზაცია - საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი).

ხაზგასასმელია, რომ ამ აქ აღნიშნული პროექტებისა და სადოქტორო თემების ფარგლებში გარდა ქართული ენის ისტორიულად პირველი მათემატიკური თეორიის - ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკის შემუშავების მიზნით მიმდინარე კვლევებით უკვე მიღწეული რიგი მნიშვნელოვანი თეორიული შედეგებისა, უკვე შემუშავდა აგრეთვე ისეთი სხვა ქართული ანალოგების არმქონე საინტერნეტო და არასაინტერნეტო ექსპერიმენტული სისტემები (იხ. <http://geoanbani.com/> მისამართზე) როგორიცაა:

1. **ტექსტის ანალიზის მიმართულებით** - 1.1. ქართული რთული და მარტივი წინადადებების სინტაქსური მართლმწერი; 1.2. ქართული თვითგანვითარებადი ორთოგრაფიული მართლმწერი; 1.3. ქართული ლოგიკური ანალიზატორი; 1.4. ქართულ-მათემატიკური მთარგმნელი;
2. **მეტყველების დამუშავების მიმართულებით** - 2.1. ქართული ელ-ტექსტებისა და ვებ-გვერდების მკითხველი სისტემები; 2.2. სწავლებისა და თვითსწავლის პრინციპით აგებული ქართული მეტყველების ამომცნობი სისტემები;
3. **ავტომატური თარგმანის მიმართულებით** - 3.1. მათემატიკური ენის საშუამავლო მონაწილეობით აგებული წესებზე დამყარებული ქართულ-ინგლისურ-გერმანული მთარგმნელი; 3.2. გუგლის მთარგმნელის გაფართოებით აგებული ქართული მრავალენოვანი ხმიდან-ხმაზე მთარგმნელი; 3.3. გუგლის მთარგმნელის დამაზუსტებელი ინსტრუმენტებით გაფართოების გზით აგებული აგებული ქართულ-გერმანული მთარგმნელი;
4. **ენობრივი რესურსების მიმართულებით** - 4.1. ქართული სამწერლობო და სამეტყველო ენების პარალელური თვითგანვითარებადი ინტელექტუალური კორპუსი; 4.2. გუგლის მთარგმნელზე დაყრდნობით აგებული ქართულ-ინგლისურ-გერმანული სიტყვების პარალელური კორპუსი.

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის მხრიდან ქართული ენის დაცვის მიზნებისადმი გაწეული ზემოთ ხაზგასმული მხარდაჭერის გარეშე, ცხადია, დღეს არ იარსებებდა არც ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკის ზემოაღნიშნული საფუძველმდებრითი თეორიული შედეგები და არც ზემოთ ჩამოთვლილი სხვა ქართული ანალოგების არმქონე საინტერნეტო და არასაინტერნეტო სისტემები, რომელთაგან თითქმის ნებისმიერს ერთ-ერთ მახასიათებლად შეიძლება მიუყენო ფრაზა „ისტორიულად პირველი“. - კიდევ უფრო რომ გასაგები გახდეს ამ ზემოჩამოთვლილი საინტერნეტო და არასაინტერნეტო სისტემების მნიშვნელობა, ხაზს ვუსვამ, როგორც იმას, რომ ისინი შემუშავებულია რეკორდულად მცირე ფინანსური დანახარჯებით, ასევე იმას, რომ:

1. **ტექსტის ანალიზისა და მეტყველების დამუშავების მიმართულებით** ზემოთ წარმოდგენილი სისტემები (გარდა ორთოგრაფიული მართლმწერისა) პირველი და, სამწუხაროდ, ჯერ-ჯერობით ერთადერთი და, შესაბამისად, ყველაზე მაღალი ხარისხით მომუშავე ქართული სისტემებია;
2. **ავტომატურ თარგმანში** ჩვენ სისტემებს, ჩემ ხელთ არსებული მონაცემებით, უპირისპირდება მხოლოდ გუგლის მთარგმნელი, რაც მისი დაბალი ხარისხისა და მასზედ უკვე დახარჯული ფინანსების გათვალისწინებით, არ არის გამორიცხული, უპირატესობას ჩვენ მხარეს ტოვებდეს;
3. **ენობრივი რესურსების მიმართულებით** ჩვენი კორპუსი, ერთი მხრივ, ნოვაციურია, მეორე მხრივ კი, ეს კორპუსი არის იმედის მომცემი იმ თვალსაზრისით, რომ ამით დასტურდება ერთი მთლიანი ქართული ენობრივი კორპუსის აგების პროექტის ფარგლებში შემუშავებული

მეტად ოპტიმალური ანუ შეუდარებლად იაფი და შეუდარებლად შედეგიანი მეთოდის ვარგისიანობა.

ანუ, თუ, მსგავსად ევროპული ენებისა, ქართული ენის ენობრივ ტექნოლოგიურ მხარდაჭერას შევაფასებთ ტექსტის ანალიზის, მეტყველების დამუშავების, ავტომატური თარგმანისა და ენობრივი რესურსების თვალსაზრისით, შეიძლება ითქვას, რომ სტუ ქართული ენის ტექნოლოგიების სასწავლო-სამეცნიერო ცენტრი ტექსტის ანალიზისა და მეტყველების დამუშავების მიმართულებით უდავო ლიდერია, ავტომატური თარგმანისა და ენობრივი რესურსების მიმართულებით კი - ლიდერთა შორისაა. - და ეს ასეა მიუხედავ იმისა, რომ დღეს ამ ცენტრში თავმოყრილი მკვლევართა მცირერიცხოვანი ჯგუფი 2006 წლიდან 2011 წლამდე ანუ თითქმის 6 წელი ანუ საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტში ქართული ენის ტექნოლოგიების სასწავლო-სამეცნიერო ცენტრის ამოქმედებამდე ფაქტიურად მოკლებული იყო სისტემური კვლევების წარმოების ყველანაირ შესაძლებლობას.

**(ჩადგმული კომენტარის დასასრული)**

ეს კი, ერთი მხრივ, თითქმის ამომწურავი მოცულობით არის ხელოვნური ინტელექტისა და გამოთვლითი ლინგვისტიკის ფარგლებში მდებარე მათემატიკური, კერძოდ კი - ინფორმატიკული სპეციფიკების მქონე ამოცანა, მეორე მხრივ კი, ეს არის ის ამოცანა, რომლის ვერ გადაწყვეტის შემთხვევაში, ჩვენ ვერც „ქართული ენაზე მოაზროვნე, მოსაუბრე და მთარგმნელი მანქანის“ აგების ამოცანას გადავწყვეტთ და, შესაბამისად, ვერც ქართულ ენას ავამორებთ დღეს მის წინაშე მდგარ ციფრული კვდომის განსაკუთრებით მაღალი ხარისხის საფრთხეს!

ეს ყველაფერი, მთლიანობაში, ცხადს ხდის იმას, რომ ქართული ენის დაცვის მიზნით ქართული ენის სრული და ამომწურავი ტექნოლოგიებისათვის აუცილებელი ამ და ყველა სხვა ფუნდამენტური ხასიათის სამეცნიერო ამოცანების გადაწყვეტის ინიციატორიც და პასუხისმგებელიც პირველ რიგში საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია უნდა იყოს, რადგან თუ ასეთ დროს აკადემია უმოქმედოდაა, ე.ი. რაღაც ვერ არის წესრიგში!

ანუ, ჩემი ამ წინამდებარე ღია წერილის მიზანია უკვე კარს მომდგარ ტექნოლოგიებზე ენების ეპოქაში ქართული ენის ციფრული კვდომის საფრთხისაგან დასაცავად ადგილობრივ აუცილებლად საწარმოებელ პროცესებში საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაქსიმალური ჩართულობის უზრუნველყოფა.

ანუ, ჩემი მიზანი ისაა, რომ საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნულმა აკადემიამ ქართულ ენასთან მიმართებაში იკისროს იგივე ფუნქციები, რაც მეტა-ქსელმა ევროპის ენებთან მიმართებაში იკისრა.

ანუ, მსგავსად მეტა-ქსელისა, რომელმაც ევროპის ენების ციფრული კვდომის საფრთხისგან დაცვისა და მრავალენოვანი ევროპის ტექნოლოგიური დაფუძნებისათვის:

1. შეძლო და სათანამშრომლოდ გააერთიანა ენობრივ ტექნოლოგიებში ევროპის სხვადასხვა ქვეყნებში მოქმედი კვლევითი ჯგუფები და ამ თანამშრომლობის შემდგომი გაღრმავებისა და სისტემატიზაციისათვის ჩამოაყალიბა მეტა-ქსელის ტექნოლოგიური საბჭო, ასევე, საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნულმა



აკადემიამ უნდა შეძლოს ქართული ენის ტექნოლოგიური დაფუძნების მიზნით დღეს ქაოტურად და შეუთანხმებლად მოქმედი ჯგუფების მიზნობრივი გაერთიანება და ამ ჯგუფების სათანამშრომლო გარემოს შემდგომი გაღრმავებისა და სისტემატიზაციისათვის ქართული ენის ტექნოლოგიური დაფუძნების საბჭოს ჩამოყალიბება.

2. შეძლო და შეიმუშავა 2020 წლის მრავალენოვანი ევროპის ტექნოლოგიური დაფუძნების სტრატეგიული კვლევითი გეგმა, ასევე, საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნულმა აკადემიამ ქართული ენის ტექნოლოგიური დაფუძნების საბჭოსთან ერთად უნდა შეძლოს ქართული ენის ტექნოლოგიური დაფუძნების მრავალპლანიანი სტრატეგიული კვლევითი გეგმის შემუშავება.

3. შეძლო და 2012 წლის 26 სექტემბერს - ენების ევროპულ დღეს საგანგაშო პრეს-რელიზით „სულ ცოტა 21 ევროპული ენაა ციფრული კვდომის საფრთხის წინაშე - კარგი და ცუდი სიახლეები ენების ევროპულ დღეს“ მთელ ევროპულ საზოგადოებას ამცნო ევროპული ენების ციფრული კვდომის მაღალი ხარისხის საფრთხის შესახებ, ასევე, საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნულმა აკადემიამ უნდა შეძლოს და უახლოეს მომავალში ქართულ საზოგადოებას უნდა ამცნოს ცუდ ამბად - ის, რომ ქართული ენა ციფრული კვდომის მეტად მაღალი ხარისხის საფრთხის წინაშეა, ხოლო კარგ ამბად - ის, რომ წინა წლებში ქართული ენისათვის სასიცოცხლო მნიშვნელობის საკითხების იგნორირების შედეგად შექმნილი უმძიმესი ვითარების მიუხედავად საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნულ აკადემიასთან უკვე შექმნილია ქართული ენის ტექნოლოგიური დაფუძნების საბჭო და დაწყებულია მუშაობა ქართული ენის ტექნოლოგიური დაფუძნების მრავალპლანიანი სტრატეგიული კვლევითი გეგმის შემუშავებაზე.

**1.2.3. ღია წერილი ქართულ საზოგადოებას ანუ ქართული და იმ 31 ევროპული ენის ტექნოლოგიური მხარდაჭერის შედარებითი ანალიზი, რომელთაგან 21 თავად ევროპელებისვე თქმით ციფრული გაქრობის საფრთხის ქვეშაა ანუ უკვე ნამდვილად დროა ერთად მივხედოთ ქართულ ენას!**

01. წინათქმის წინამდებარე ქვეთავი მჭიდრო კავშირშია ამავე წინათქმის წინა ქვეთავთან სათაურით „ღია წერილი საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნულ აკადემიას ანუ ის, რომ ევროპის ენები საფრთხის წინაშეა, ცხადს ხდის დღეს ქართული ენის წინაშე მდგომი საფრთხის განსაკუთრებით მაღალ ხარისხს! - ანუ,

**კვლავ ქართული ენის უფლებების დასაცავად!! - ანუ, დროა მივხედოთ ქართულ ენას!!!“.**

მიუხედავად ამისა, მკითხველის ინტერესების გათვალისწინებით, ჩვენ ეს ქვეთავი ისე ავაგეთ, რომ ის, ერთი მხრივ, იკითხება წინათქმის წინა ქვეთავებისაგან დამოუკიდებლად, მეორე მხრივ კი, ამ ქვეთავით წარმოდგენილი უმნიშვნელოვანესი საკითხის უფრო სიღრმისეულ გააზრებაში მკითხველს ცხადია დაეხმარება წინათქმაში ამ ქვეთავამდე გაშუქებული საკითხების ცოდნა.

ამგვარად, აღნიშნულის გათვალისწინებით, წინამდებარე 1.2.3 ქვეთავი, მცირე მოცულობით, მაგრამ მაინც ტექსტობრივად იკვეთება 1.2.2 ქვეთავთან, რაც, ისევ ვიმეორებთ, 1.2.3 ქვეთავის წინათქმის სხვა ნაწილებისაგან დამოუკიდებლად წაკითხვის შესაძლებლობის უზრუნველყოფის მიზნითაა განპირობებული.

02. მიზეზი იმისა, რომ ქართულ ენასთან დაკავშირებით ღია წერილით მივმართეთ ქართულ საზოგადოებას, ამ ღია წერლის სათაურშივეა განმარტებული.

საქმე ისაა, რომ დღეს უკვე კარს მომდგარ და სანახევროდ უკვე ამოქმედებულ ციფრულ ეპოქაში, ქართული ენა, ქართული და ევროპული ენების ქვემოთ მოკლედ მიმოხილული ტექნოლოგიური მხარდაჭერების შედარებითი ანალიზის საგანგაშო შედეგებიდან გამომდინარე, ციფრული გაქრობის ანუ, რაც იგივეა, ციფრული კვდომის განსაკუთრებით მაღალი საფეხურის საფრთხის ქვეშაა.

ეს გასაგებს ხდის, რომ უკვე კარს მომდგარ ციფრულ ეპოქაში ციფრული კვდომის განსაკუთრებით მაღალი საფეხურის საფრთხისგან ქართული ენის დაცვა და შენარჩუნება მხოლოდ განსაკუთრებული ზომების მიღების შემთხვევაში იქნება შესაძლებელი.

ანუ მიზანი წინამდებარე მონოგრაფიული ნაშრომის წინამდებარე წინათქმის წინამდებარე ქვეთავის გამოქვეყნებისა არის ქართული საზოგადოების რაც შეიძლება ფართო და რაც შეიძლება ამომწურავი ინფორმირება ზემოთ უკვე აღნიშნულის თაობაზე.

ეს კი, თავის მხრივ, გამიზნულია ციფრული კვდომის ამ განსაკუთრებით მაღალი საფეხურის საფრთხისგან ქართული ენის დაცვისა და შენარჩუნებისათვის ადგილობრივ აუცილებლად საწარმოებელ პროცესებში ქართული საზოგადოების რაც შეიძლება ფართო ჩართულობის უზრუნველსაყოფად, რადგან ფაქტობრივ მოცემულობებზე დამყარებული ჩვენი ღრმა რწმენით ქართული ენისთვის და, შესაბამისად, მთელი ქართველი ერისთვის ეს სასიცოცხლო და ეპოქალური მნიშვნელობების მქონე საკითხი ერთობლივი ქართული ძალისხმევის გარეშე შედეგობრივ ვერ გადაწყდება.<sup>44</sup>

---

<sup>44</sup> ეს ასეა და, ამგვარად, სწორედ ეს და მეტი არაფერი არის ის ერთადერთი და პირდაპირი მიზეზი, რის გამოც ქვეთავის სათაურშივე ხაზს ვუსვამთ და ძახილის ნიშნით ვამბობთ - უკვე დროა ერთად მივხედოთ ქართულ ენას!



03. საქმე ისაა, რომ ჩვენ, ანუ, ქართველი ერი, ან შევძლებთ ქართული ენის სრულ და ამომწურავ ტექნოლოგიზებას ანუ ციფრირებას, რაც თარგმნის უნარით აღჭურვილი ქართული ინტელექტუალური კომპიუტერული სისტემის ანუ, სხვა სიტყვებით რომ ვთქვათ, „ქართულ ენაზე მოაზროვნე, მოსაუბრე და მთარგმნელი მანქანის“ აგებას ნიშნავს, და, შესაბამისად, ქართული ენით შევალთ „მრავალ ენაზე მოაზროვნე, მოსაუბრე და მთარგმნელი მანქანების“ კულტურულ ეპოქაში, ანდა, ეს უკვე კარს მომდგარი ახალი კულტურული ეპოქა კი დადგება, მაგრამ ჩვენ, ანუ, ქართველ ერს, ამ ახალ კულტურულ ეპოქაში ქართული ენით არც შესვლისა და, შესაბამისად, არც მონაწილეობის არანაირი შესაძლებლობა არ გვექნება!

აქედან გამომდინარე, ქართული ენის დაცვისა და შენარჩუნების საერთო ეროვნული მიზნისა და პასუხისმგებლობის გათვალისწინებით ის ეპოქალური მნიშვნელობის ამოცანა, რომლის გადაწყვეტის აუცილებლობის წინაშე დღეს ქართველი ერია, არის „ქართულ ენაზე მოაზროვნე, მოსაუბრე და მთარგმნელი მანქანის“ აგება. ანუ, სხვა სიტყვებით რომ ვთქვათ, ჯერ ასაგებია „ქართულ ენაზე მოაზროვნე და მოსაუბრე მანქანა“, რაც იგივეა, ქართული ენის ტექნოლოგიური ანბანი და, მერე უკვე, უნდა მოხერხდეს ამ „მანქანის“ - ქართული ენის ტექნოლოგიური ანბანის თარგმნის უნარით გაფართოების გზით „ქართულ ენაზე მოაზროვნე, მოსაუბრე და მთარგმნელი მანქანის“ აგება.

ეს კი, მთლიანობაში, იმის გათვალისწინებით, რომ ნებისმიერი ბუნებრივი ენის, მათ შორის ბუნებრივი ქართული ენის სრული და ამომწურავი ტექნოლოგიზება ანუ ზემოთ ძალიან მოკლედ დეფინირებული ამოცანის გადაწყვეტა არის ხელოვნური ინტელექტის ამოცანით განსაზღვრული ინფორმატიკის, მათემატიკის, ინჟინერიისა და ენათმეცნიერების ინტერდისციპლინარულ სამეცნიერო სფეროებში მდებარე ე.წ. „ტოპ“ ანუ უმაღლესი სირთულის ამოცანათა რიგში, მეტად მნიშვნელოვანს ხდის იმ კითხვის ნიშანს, რაც ქართულ ენაში ამ ამოცანის სრული და ამომწურავი სახით გადაწყვეტასთან დაკავშირებით დღის წესრიგში დგას, მით უფრო, რომ როგორც ამას ქვემოთ წარმოდგენილი მასალიდან მკითხველიც ცხადად დაინახავს, ასეთი მეტად მნიშვნელოვანი შინაარსის მქონე კითხვის ნიშნები დღეს დღის წერტილში დგას აგრეთვე მსოფლიოს თანამედროვე ენების, მათ შორის ევროპის ენების უმეტესობისათვის.

ამგვარად, კიდევ ერთხელ ხაზს ვუსვამთ, რომ ეს ანუ ქართულ ენასთან დაკავშირებით დღეს ამ მხრივ გაჩენილი კითხვის ნიშანი არის მიზეზი, ხოლო ამ კითხვის ნიშნის მოხსნა - მიზანი წინამდებარე ქვეთავისა და, შესაბამისად, ჩვენიც, რადგან, როგორც უკვე აღინიშნა, ჩვენთვის სრულიად ცხადია, რომ ქართული საზოგადოების ერთობლივი ძალისხმევით და კარგად დაგეგმილი განსაკუთრებული ღონისძიებების გატარების გარეშე ქართული ენის ბედ-იღბალთან დაკავშირებით გაჩენილი ეს მეტად საგანგაშო შინაარსის კითხვის ნიშანი შედეგობრივ ვერ მოიხსნება.

04. როგორც ამ ქვეთავის ზედა განაკვეთებში უკვე გამოთქმული საგანგაშო შინაარსის მოსაზრებები, ისე მათი ამავე ქვეთავის ქვედა განაკვეთებით წარმოდგენილი მასაბუთებელი მასალები ეყრდნობა მეტა-ქსელის (META-NET) მიერ:<sup>45</sup>

1. 2012 წლის 20 სექტემბერს გამოქვეყნებულ და 26 სექტემბრისადმი ანუ ენების ევროპული დღისადმი მიძღვნილ საგანგაშო პრეს-რელიზს სათაურით „სულ ცოტა 21 ევროპული ენაა ციფრული კვდომის საფრთხის ქვეშ - კარგი და ცუდი სიახლეები ენების ევროპულ დღეს“ [145];<sup>46</sup>
2. 2010-2012 წლებში ევროკავშირის დაფინანსებით განხორციელებული მასშტაბური კვლევის „ევროპის ენები ციფრულ ეპოქაში“ (ინგლისურად - „Europe's Languages in the Digital Age“) ფარგლებში 31 ევროპული ენისთვის მომზადებულ 32 გამოცემას [144];<sup>47</sup>
3. 2012 წლის 1 დეკემბერს გამოქვეყნებულ ჩვენთვის მეტად საყურადღებო ნაშრომს „სტრატეგიული კვლევითი გეგმა 2020 წლის მრავალენოვანი ევროპისათვის“ [146].<sup>48</sup>

05. კერძოდ, ჩვენ, ზემოთ, უკვე გავაკეთეთ რა საგანგაშო განცხადებები ქართულ ენასთან დაკავშირებით, ძირეულად დავეყრდენით როგორც ამ ზემოაღნიშნულ საგანგაშო პრეს-რელიზს, ასევე გამოცემებს „ევროპის ენები ციფრულ ეპოქაში“ და „სტრატეგიული კვლევითი გეგმა 2020 წლის მრავალენოვანი ევროპისათვის“, რომლებშიც არსებულ მონაცემებზე დაყრდნობით, ქვემოთ, ცხრილების მეშვეობით, მოცემულია ქართული ენისა და იმ 31 ევროპული ენის ტექნოლოგიური მხარდაჭერების ურთიერთშედარებითი შეფასებები, რომელთაგან, თავად

---

<sup>45</sup> აბრევიატურა META-NET-ში META ამოკლებს ინგლისურ ფრაზას - Multilingual Europe Technology Alliance, შესაბამისად, მეტა-ქსელში მეტა ამოკლებს ქართულ ფრაზას - მრავალენოვანი ევროპული ტექნოლოგიური ალიანსი (იძებნება <http://www.meta-net.eu/> მისამართზე).

<sup>46</sup> ეს პრეს-რელიზი, რომლის ინგლისური სათაურიცაა „At Least 21 European Languages in Danger of Digital Extinction - Good News and Bad News on the European Day of Languages“ და რომელიც 2012 წლის 20 სექტემბერს ერთობლივად გამოიცა 30 ევროპულ ენაზე, სრული სახით იძებნება <http://www.meta-net.eu/whitepapers/press-release> მისამართზე.

<sup>47</sup> მეტა-ქსელის კვლევის „ევროპის ენები ციფრულ ეპოქაში“ ფარგლებში 31 ევროპული ენისათვის (ეს ენებია: ბასკური, ბულგარული, კატალონიური, ხორვატული, ჩეხური, დანიური, ჰოლანდიური, ინგლისური, ესტონური, ფინური, ფრანგული, გალიციური, გერმანული, ბერძნული, უნგრული, ისლანდიური, ირლანდიური, იტალიური, ლატვიური, ლიტვური, მალტური, ნორვეგიული, პოლონური, პორტუგალიური, რუმინული, სერბიული, სლოვაკური, სლოვენური, ესპანური, შვედური, უელსური) მომზადებული ეს 32 გამოცემა ანუ თეთრი ფურცელი სრული სახით იძებნება - <http://www.meta-net.eu/whitepapers/overview> მისამართზე (ის, რომ 31 ენისთვის მომზადდა 32 გამოცემა განპირობებულია იმით, რომ ნორვეგიული ენისთვის მომზადდა ორი გამოცემა, ერთი - ბოკმალური, მეორე კი ნინორსკული ნორვეგიულისათვის).

<sup>48</sup> ეს ნაშრომი, რომლის ინგლისური სათაურიცაა „STRATEGIC RESEARCH AGENDA FOR MULTILINGUAL EUROPE 2020“, სრული სახით იძებნება <http://www.meta-net.eu/vision/reports/meta-net-sra-version 1.0.pdf> მისამართზე.

ევროპელებისვე თქმით, 21 ენა ციფრული გაქრობის ანუ კვდომის მაღალი საფეხურის საფრთხის ქვეშაა.<sup>49</sup>

06. ევროპული ენებისათვის დღეს უკვე არსებული ტექნოლოგიებისა და რესურსების ქვემოთ N1 - N11 ცხრილების მეშვეობით მოცემული შეფასებები ემყარება შვიდ მახასიათებელს, რომელთაგან თითოეული ფასდება 7 საფეხურიანი შკალით. ამასთან, 0 მეტად დაბალ, 6 კი - მეტად მაღალ ქულობრივ შეფასებად ითვლება. - ეს მახასიათებლებია:

**1. რაოდენობა (Quantity):** არსებობს კი ენისათვის ამა თუ იმ სახის გამოსაყენებლად ვარგისი ტექნოლოგია/რესურსი? - ამასთან, რაც უფრო მეტი ასეთი ტექნოლოგია/რესურსი არსებობს მით უფრო მაღალია ამ მახასიათებლის შეფასებითი ქულა. - კერძოდ: 0 = არანაირი ტექნოლოგია/რესურსი არ არსებებს; 6 = არსებობს მრავალი სხვადასხვა სახის ტექნოლოგია/რესურსი.

**2. წვდომადობა (Availability):** არის თუ არა არსებული ტექნოლოგიები/რესურსები წვდომადი ანუ არის მათზე ღია წვდომა და ნებისმიერ პლატფორმაზე მათი გამოყენება შესაძლებელი თუ მათი გამოყენება შესაძლებელია მხოლოდ მაღალ ფასში/ძლიერ შეზღუდულ პირობებში? - კერძოდ: 0 = თითქმის ყველა არსებული ტექნოლოგია/რესურსი წვდომადია მხოლოდ მაღალ ფასში და/ან მხოლოდ ძლიერ შეზღუდულ პირობებში; 6 = არსებობს მრავალი ღია წყაროებით წვდომადი ტექნოლოგია/რესურსი. ანუ, ისინი ან თავისუფალია ყოველგვარი გადასახადიდან ან შესაძლებელია მათზე ისეთი ერთჯერადი ლიცენზიის აღება, რომელიც მომხმარებელს მათი შემდგომი თავისუფალი გამოყენების უფლებას აძლევს.

**3. ხარისხი (Quality):** რამდენად ახლოსაა დღეს უკვე არსებულ საუკეთესო ანალოგებთან შესაფასებელი ტექნოლოგიის/რესურსის ფუნქციონირების ანუ ქმედითუნარიანობის ხარისხობრივი მაჩვენებელი? არის თუ არა ტექნოლოგია/რესურსი განვითარებადი და ყოველდღიური ზრუნვის ქვეშ? - კერძოდ: 0 = არაგამოყენებადი ანუ სათამაშო ტექნოლოგია/ინსტრუმენტი; 6 = უმაღლესი ხარისხის ტექნოლოგია, მაღალხარისხიანად ანოტირებული რესურსი.

**4. დაფარვა (Coverage):** რამდენად ახლოსაა უკვე არსებულ საუკეთესო ანალოგებთან ტექნოლოგიის/რესურსის დაფარვის ანუ მისი ფუნქციონირების

---

<sup>49</sup> ანუ, როგორც უკვე აღვნიშნეთ, ამ ცხრილებში ევროპული ენები ფასდება მეტა-ქსელის თეთრი ფურცლების სერიით [144] ევროპული ენების ტექნოლოგიური მხარდაჭერების უკვე გაკეთებული შეფასებების მიხედვით. რაც შეეხება ქართული ენის ტექნოლოგიური მხარდაჭერის შეფასებას, ჩვენ აქ იძულებულნი ვართ დავყვდნით ჩვენ ხელთ არსებულ მონაცემებს, რაც, ცხადია, მიუხედავად იმისა, რომ საკმაოდ კარგად ვიცნობთ ქართული ენის ტექნოლოგიების დღევანდელ სურათს, ვერ იქნება სრულად შესატყვისი დღეს არსებული ვითარებისა. თუმცა, დარწმუნებით შეიძლება იმის თქმა, რომ ქართულისთვის ჩვენს მიერ ამ ცხრილებში გაკეთებული ქულობრივი შეფასებები ყველაზე მეტი შეიძლება ორჯერ ჩამორჩებოდეს ან აჭარბებდეს ქართული ენის რეალურ ქულობრივ მახასიათებელს.

სტილისტური და ჟანრობრივი მრავალფეროვნების მახასიათებლები (დამუშავებადი ტექსტების, ლინგვისტური თავისებურებებისა და მონაცემების ტიპობრივი მრავალფეროვნება, მანქანური მთარგმნელი სისტემით მხარდაჭერილი ენების რაოდენობა და სხვა)? რა მოცულობით წარმოგვიდგენენ რესურსები მიზნობრივ და ექვემიზნობრივ ენებს? - კერძოდ: 0 = მხოლოდ ვიწრო მიზნობრივი რესურსები და ინსტრუმენტები მახასიათებელ მონაცემთა მცირე რიცხვით; 6 = მახასიათებელ მონაცემთა დიდი ოდენობა ანუ ფუნქციონირების დიდი მრავალფეროვნება, საიმედო და ფართოდ გამოყენებადი ტექნოლოგია, ემსახურება ანუ მხარს უჭერს მრავალ სხვადასხვა ენას.

**5. მზაობა (Maturity):** არის თუ არა ტექნოლოგია/რესურსი ბაზრისთვის მზა ანუ დასრულებულ მდგომარეობაში? არის თუ არა ტექნოლოგია/რესურსი გამოყენებადი ანუ ინტეგრირებადი სხვადასხვა სახის სისტემების გარე ფორმატებში? არის თუ არა ტექნოლოგია საწარმოო დანერგვისათვის მზა მდგომარეობაში, თუ იგი მხოლოდ ასეთის პროტოტიპია? არის ან თუ იქნება ტექნოლოგია/ინსტრუმენტი ფართოდ გამოყენებადი საზოგადოებასა და, ასევე, სხვა ენობრივ ტექნოლოგიურ სისტემებში? - კერძოდ: 0 = წინასწარი პროტოტიპი, სათამაშო სისტემა, კონცეფციის მამტიციციელი სისტემა, გარკვეული ტიპის რესურსის სავარჯიშო მაგალითი; 6 = ადვილად ინტეგრირებადი/გამოყენებადი ტექნოლოგია/რესურსი.

**6. თავსებადობა (Sustainability):** რამდენად თავსებადია ანუ რამდენად ადვილად და ხარისხიანად ხერხდება ტექნოლოგიურ სისტემებში ტექნოლოგიის/რესურსის სარგებლიანი ჩადგმა/ინტეგრირება? აკმაყოფილებს თუ არა ტექნოლოგია/რესურსი მისი დოკუმენტაციით/ინსტრუქციით განსაზღვრულ მონაცემებს? შესაძლებელია თუ არა მისი გამოყენება სტანდარტულ/საუკეთესო პროგრამულ გარემოში? იძლევა თუ არა წარმოებისათვის/კვლევისათვის სტანდარტულ/თითქმის-სტანდარტულ გამოსავალს და თუ ეს ასეა, არის თუ არა ტექნოლოგია/რესურსი თავსებადი მონაცემთა სხვადასხვა ფორმატებთან? - კერძოდ: 0 = ამუშავებს მხოლოდ ვიწროდ შეზღუდული ფორმატის მონაცემებსა და თავსებადია მხოლოდ ვიწროდ შეზღუდულ პროგრამულ ინტერფეისებსა და სისტემებთან; 6 = სრულად დოკუმენტირებულია და სრულ შესაბამისობაშია არსებულ სტანდარტებთან.

**7. მორგებადობა (ანუ გაფართოებადობა) (Adaptability):** რამდენად მორგებადია/გაფართოებადია ტექნოლოგია/რესურსი ახალ ამოცანებსა და სამომხმარებლო შემთხვევებზე? კერძოდ: 0 = პრაქტიკულად შეუძლებელია ახალ ამოცანებზე/სამომხმარებლო შემთხვევებზე ტექნოლოგიის/რესურსის მორგება/გავრცელება; 6 = ტექნოლოგია/რესურსი ადვილად და ეფექტურად ერგება/ვრცელდება ახალ ამოცანებზე/სამომხმარებლო შემთხვევებზე.

07. ქვემოთ წარმოდგენილი ამ N1 - N11 ცხრილებიდან პირველი ექვსი ახასიათებს წარმოდგენილ ენებს ენობრივი ტექნოლოგიების,<sup>50</sup> ხოლო ბოლო ხუთი - ენობრივი რესურსების თვალსაზრისით.<sup>51</sup>

ეს ცხრილები ქულებში გამოხატულ მკაფიო სურათს იძლევა იმ საგანგაშო ვითარებისა, რომელშიც მათემატიკური თვალსაზრისით არასაკმარისად შესწავლილი და, შესაბამისად, არასაკმარისად ტექნოლოგიზებული ქართული ენა იმყოფება დღეს უკვე კარს მომდგარ და სანახევროდ უკვე ამოქმედებულ ციფრულ ეპოქაში.

თუმცა, ამ უკვე დაპირებული N1 - N11 ცხრილების გაშუქებამდე, იმ მიზნით, რომ კიდევ უფრო მკაფიოდ გამოვკვეთოთ წინამდებარე ღია წერილით წამოჭრილი პრობლემატური საკითხი და, ასევე, იმ მიზნითაც, რომ მკითხველისათვის უფრო დამაჯერებელი გავხადოთ ზემოთ ქართული ენისთვის უკვე გაკეთებული საგანგაშო განცხადებების შინაარსი მოკლედ რიგი საკითხების შესახებ. - კერძოდ, ჩვენ გადავწყვიტეთ გვემოძრავა იმ სქემით, რა სქემაც ევროპელებმა 4 წლის წინ ანუ 2012 წელს უკვე განახორციელეს. ანუ, ჩვენი და, შესაბამისად, წინამდებარე ღია წერილის მიზანია:

1. ფართო საზოგადოებრივი ცნობადობის მიცემა დღეს უკვე სანახევროდ ამოქმედებულ ციფრულ ეპოქაში ქართული ენის წინაშე მდგომი ციფრული კვდომის მეტად მაღალი საფეხურის საფრთხისთვის;
2. ამ მეტად მძიმე - საგანგაშო მდგომარეობიდან ქართული ენის გამოყვანისთვის პირველ რიგში აუცილებლად გადასადგმელი ნაბიჯის გამოკვეთა.

08. საქმე ისაა, რომ, როგორც უკვე აღინიშნა, 2012 წლის 20 სექტემბერს - 26 სექტემბრისადმი ანუ ენების ევროპული დღისადმი მიძღვნილ მეტა-ქსელმა მთელი ევროპის მასშტაბით გაავრცელა საგანგაშო პრეს-რელიზი სათაურით „სულ ცოტა 21 ევროპული ენაა ციფრული კვდომის საფრთხის ქვეშ - კარგი და ცუდი სიახლეები ენების ევროპულ დღეს“.

პრეს-რელიზის მიზანი იყო ფართო ევროპული საზოგადოების ინფორმირება ციფრულ ეპოქაში ევროპის ენების ციფრული კვდომის მაღალი ხარისხის საფრთხის

---

<sup>50</sup> ესენია ისეთი სასაფუძვლოდ მნიშვნელოვანი ენობრივი ტექნოლოგიური ხაზების მახასიათებელი ცხრილები, როგორიცაა: ცხრილი N1 - მეტყველების ამოცნობა; ცხრილი N2 - მეტყველების სინთეზი; ცხრილი N3 - გრამატიკული ანალიზი; ცხრილი N4 - სემანტიკური ანალიზი; ცხრილი N5 - ტექსტის გენერაცია; ცხრილი N6 - მანქანური თარგმანი.

<sup>51</sup> ესენია ისეთი სასაფუძვლოდ მნიშვნელოვანი ენობრივი რესურსების მახასიათებელი ცხრილები, როგორიცაა: ცხრილი N7 - ტექსტების კორპუსი; ცხრილი N8 - სამეტყველო კორპუსი; ცხრილი N9 - პარალელური კორპუსი; ცხრილი N10 - ლექსიკური რესურსები; ცხრილი N11 - გრამატიკები.

თაობაზე. კერძოდ, ამ პრეს-რელიზით მეტა-ქსელის ტექნოლოგიურმა საბჭომ ევროპულ საზოგადოებას შემდეგი ამცნო:<sup>52</sup>

(ჩადგმული ციტატის დასაწყისი)

ევროპამ უნდა მიიღოს ზომები, რათა მოამზადოს თავისი ენები ციფრული ეპოქისათვის. ისინი ძალიან მნიშვნელოვანი შემადგენლებია ჩვენი კულტურული მემკვიდრეობისა და, შესაბამისად, ცხადია, იმსახურებენ სამომავლო დაცულობას. ენების ევროპული დღე - 26 სექტემბერი კიდევ ერთხელ ადასტურებს ჩვენი კონტინენტის მდიდარი ენობრივი და კულტურული მემკვიდრეობის დაცვისა და განვითარების მეტად მაღალ მნიშვნელობას. ამასთან, მეტა-ქსელის ეს კვლევა გასაგებს ხდის, როგორც იმას, რომ ციფრულ ეპოქაში, მრავალენოვანი ევროპა და მისი ლინგვისტური მემკვიდრეობა მნიშვნელოვანი გამოწვევების წინაშეა, ასევე იმასაც, რომ, დღეს, თანამედროვე ევროპის წინაშეა სრულიად ახალი გზები და სრულიად ახალი შესაძლებლობები.

200-ზე მეტი ექსპერტის მიერ მომზადებული და მეტა-ქსელის თეთრი ფურცლების სერიის 30 ტომად გამოცემული კვლევა (ხელმისაწვდომია როგორც საინტერნეტო, ისე ბეჭდვითი ფორმით),<sup>53</sup> აფასებს კვლევაში მონაწილე თითოეული ენის ტექნოლოგიურ მხარდაჭერას ოთხი მიმართულებით. ესენია: ავტომატური თარგმანი, სასაუბრო ურთიერთობები, ტექსტის ანალიზი და ენობრივი რესურსები.<sup>54</sup> ექსპერტების მიერ 30-დან 21 ენის (ანუ 70%-ის) მხარდაჭერა ზემოთ დასახელებული ოთხი მიმართულებიდან რომელიღაცა ერთში მაინც შეფასდა უდაბლესი კატეგორიით ანუ როგორც „სუსტი ან არანაირი მხარდაჭერა“. რამდენიმე ენა, ასეთებია ისლანდიური, ლატვიური, ლიტვური, და მალტური, ამ ოთხივე მიმართულებით უდაბლესი კატეგორიით შეფასდა. ამავდროულად, არცერთი ენა არ შეფასდა უმაღლესი კატეგორიით ანუ როგორც „სრულყოფილად მხარდაჭერილი“. მხოლოდ ინგლისური ენა შეფასდა როგორც „კარგად მხარდაჭერილი“, რომლის მერე მოდიან ისეთი „ზომიერად მხარდაჭერილი“ ენები, როგორცაა ჰოლანდიური, ფრანგული, გერმანული, იტალიური და ესპანური. მხარდაჭერა ენებისა, როგორცაა ბასკური, ბულგარული, კატალონიური, ბერძნული, უნგრული და პოლონური, შეფასდა როგორც „ფრაგმენტული მხარდაჭერა“, რაც ამ ენებსაც ადგილს უჩენს მაღალი საფრთხის ქვეშ მყოფ ენათა ჯგუფში.

(ჩადგმული ციტატის დასასრული)

---

<sup>52</sup> მიუხედავად იმისა, რომ ეს ციტატა უფრო ვრცელი სახით ერთხელ უკვე იყო მოყვანილი წინათქმის 1.2.2 ქვეთავში, მკითხველის ინტერესების ანუ, რაც იგივეა, კითხვის გამარტივების ინტერესების გათვალისწინებით ის აქ ერთხელ კიდევ მოგვყავს შემოკლებული სახით.

<sup>53</sup> ის, რომ პრეს-რელიზში საუბარია 30 ენაზე, ხოლო ქვემოთ ცხრილებში 31 ენაა მიმოხილული, განპირობებულია იმით, რომ პრეს-რელიზის გამოქვეყნების მომენტისათვის ჯერ კიდევ არ იყო გამოქვეყნებული უელსური ენისთვის ზოგადი დასახელებით „ევროპის ენები ციფრულ ეპოქაში“ დაგეგმილი გამოცემა ანუ თეთრი ფურცელი. ამასთან, როგორც ერთხელ უკვე აღინიშნა, მეტა-ქსელის კვლევის „ევროპის ენები ციფრულ ეპოქაში“ ფარგლებში თეთრი ფურცლების სერიით გამოქვეყნდა 32 გამოცემა, რაც განპირობებულია იმით, რომ ნორვეგიული ენისთვის მომზადდა ორი გამოცემა, ერთი - ბოკმალური, ერთი კი - ნინორსკული ნორვეგიულისთვის.

<sup>54</sup> ქვემოთ, შემაჯამებელ N12 - N15 ცხრილებში, ენები სწორედ ამ ოთხი მიმართულებით ფასდება, ოღონდ იმ განსხვავებით, რომ ცხრილებში ნაცვლად მიმართულებისა „სასაუბრო ურთიერთობები“ იგივე დატვირთვით გამოიყენება მიმართულება „მეტყველების დამუშავება“.

ანუ, მათი თქმით, ის ენა, რომელსაც შესაძარებლად აღებული ოთხი კატეგორიიდან (იგულისხმება ავტომატური თარგმანი, სასაუბრო ურთიერთობები ტექსტის ანალიზი და ენობრივი რესურსები) ერთში მაინც აქვს უდაბლესი ანუ „სუსტი ან არანაირი მხარდაჭერა“, ციფრული გაქრობის ანუ კვდომის საფრთხის ქვეშაა. ასევე, მათი თქმით, ისლანდიურ, ლატვიურ, ლიტვურ და მალტურ ენებს ამ ოთხივე კატეგორიაში აქვთ მხოლოდ „სუსტი ან არანაირი მხარდაჭერა“. ამავ რიგშია უელსური ენაც, რომელიც, როგორც უკვე აღინიშნა, პრეს-რელიზის გამოქვეყნებისას ჯერ კიდევ არ იყო გამოკვლეული. ანუ, მსგავსად ისლანდიური, ლატვიური, ლიტვური და მალტური ენებისა უელსურ ენასაც ამ ოთხივე კატეგორიაში მხოლოდ „სუსტი ან არანაირი მხარდაჭერა“ აქვს. ამასთან, ასევე მათი თქმით, ბასკური, ბულგარული, კატალონიური, ბერძნული, უნგრული და პოლონური ენები, რომლებსაც მხოლოდ „ფრაგმენტული მხარდაჭერა“ აქვთ ასევე ექცევიან მაღალი საფრთხის (ანუ რისკის) ქვეშ მყოფ ენათა ჯგუფში.<sup>55</sup>

ამ ყველაფრიდან გამომდინარე, შეიძლება ითქვას, რომ თავად ევროპელებისვე თქმით, სულ გამოკვლეული 31 ევროპული ენიდან საფრთხის ქვეშ არ იმყოფება მხოლოდ 6 ენა. ესენია: ინგლისური, ჰოლანდიური, ფრანგული, გერმანული, იტალიური და ესპანური ენები. ამგვარად, გამოდის რომ ციფრული კვდომის საფრთხის ქვეშაა არა მხოლოდ 21, არამედ 25 ენა. - ესენია ისეთი „სუსტი ან არანაირი“ და/ან „ფრაგმენტული“ მხარდაჭერის“ ენები, როგორცაა ხორვატული, ჩეხური, დანიური, ესტონური, ფინური, გალიციური, ისლანდიური, ირლანდიური, ლატვიური, ლიტვური, მალტური, ნორვეგიული (ბოკმალური/ნინორსკული), პორტუგალიური, სერბიული, სლოვაკური, სლოვენური, შვედური, უელსური, რუმინული, ბერძნული, ბასკური, ბულგარული, კატალონიური, უნგრული, პოლონური, რომელთაგან ყველაზე უფრო მაღალი საფრთხის საფრთხის ქვეშ ისლანდიური, ლატვიური, ლიტვური, მალტური და ისლანდიური ენებია.

აქვე, ჩვენ ხელთ არსებულ მონაცემებზე დაყრდნობით, ხაზს ვუსვამთ, რომ ქართული ენა ტექნოლოგიური მხარდაჭერის თვალსაზრისით ვეროპულ ენებში ციფრული კვდომის ყველაზე უფრო მაღალი საფრთხის საფრთხის ქვეშ მყოფ ისლანდიურ, ლატვიურ, ლიტვურ, მალტური და უელსურ ენებთან შედარებით კიდევ უფრო უკანაა! - ეს გასაგებს ხდის, რომ ქართული ენა ციფრული კვდომის კიდევ უფრო მაღალი საფრთხის საფრთხის ქვეშაა ვიდრე ეს არის ამ მხრივ ყველაზე უფრო მაღალი საფრთხის სარფთხის ქვეშ მყოფი ხუთი ევროპული ენა, რაც, თავის მხრივ, გასაგებს ხდის, რომ ის განგაშის ზარი, რაც ევროპაში, ევროპის ენებთან მიმართებაში, 2012 წელს ჩამოჰკრეს, დღეს, 2016 წელს, ჩვენს ქვეყანაში, ქართულ ენასთან მიმართებაში, ბევრად უფრო ხმამაღლა უნდა გავაჟღეროთ, რადგან, ისევ ვიმეორებთ: მხოლოდ ქართული საზოგადოების ერთობლივი ძალისხმევით და კარგად დაგეგმილი განსაკუთრებული ღონისძიებების გატარების შემთხვევაშია

---

<sup>55</sup> „Languages such as Basque, Bulgarian, Catalan, Greek, Hungarian and Polish exhibit “fragmentary support”, placing them also in the set of high-risk languages“ - ეს აქ თარგმნილის პრეს-რელიზისეული ანუ დედნისეული ციტატაა.

შესაძლებელი ქართულ ენას ავაშოროთ დღეს მის წინაშე მდგარი ციფრული კვდომის განსაკუთრებით მაღალი საფეხურის საფრთხე.

მეტყველების ამოცნობა		რ ა ფ ენ ობ ა	წ ვ დ ო მ ა დ ო ბ ა	ხ ა რ ი ს ხ ი	დ ა ფ არ ვ ა	მ ზ ა ვ ბ ა	ფ ა ვ ს ე ბ ა დ ვ ბ ა	მ ო რ გ ე ბ ა დ ვ ბ ა	ჯ ა მ უ რ ი ქ უ ლ ა
1	ინგლისური	5	3	5	5	4	2	3	27
2	ფრანგული	4	3	4	4	4	3	3	25
3	ესპანური	4	2	3.6	4.8	4	4	3	25.4
4	გერმანული	5	1	5	5	4	3	3	26
5	ჰოლანდიური	2.4	4.8	4.8	4.8	3.6	4.8	2.4	27.8
6	იტალიური	2	2	6	5	4.5	3	3	25.5
7	პოლონური	1	2	3	4	3	2	4	19
8	გალიციური	3	2	3	3	3	3	3	20
9	ჩეხური	3	4	4	3	3	4	3	24
10	უნგრული	3	0	4	2	4	3	3	19
11	კატალონიური	3	3	3	3	3	3	2	20
12	პორტუგალიური	2	3	4	2	2	2	4	19
13	შვედური	2	1	3	4	5	5	5	25
14	რუმინული	2	1	1.8	1.4	2	2	2	12.5
15	სლოვენური	2	1	3	2	3	4	3	18
16	სლოვაკური	3	1	2	2	3	3	2	16
17	ბერძნული	3	2	4	3	5	4	3	24
18	ფინური	3	2	4	3	3	3	4	22
19	დანიური	4	2	-	4	4	3	3	-20
20	ბულგარული	1.6	0.8	2.4	2.4	1.6	1.6	0.8	11.2
21	ბასკური	2	1	1	1	4	3	2	14
22	ნორვეგიული	4	2	2	1	2	3	3	17
23	ესტონური	2	5	2.8	2.8	3	3	3	21.6
24	სერბიული	2	2	1	1	1	1	0	8
25	ირლანდიური	0	0	0	0	0	0	0	0
26	ხორვატული	1	2	2	2	2	1	3	13
27	ისლანდიური	1	1	1	1.5	1	0	1	6.5
28	ლატვიური	0	0	0	0	0	0	0	0
29	ლიტვური	2	0	2	1	1	0	2	8
30	მალტური	2	1	1	1	4	3	2	14
31	უელსური	1	1	1	1	1	1	3	9
	ქართული	1	1	1	1	1	1	1	7

ცხრილი N1 - მეტყველების გამოცნობა



მეტყველების სინთეზი		რ ა ვ ე ნ თ ვ ი ა	წ ვ რ ე მ ა ნ ვ ი ა	ხ ა რ ი ს ი	დ ა ვ ა ნ ა	მ ზ ვ ა	ფ ა ს ე ბ ა	მ ო რ ე ბ ა	ჯ ამ უ რ ი ქ უ ლ ა
1	ინგლისური	5	3	4.5	5.5	4	2	3	27
2	ფრანგული	4	3	4	4	4	3	3	25
3	ესპანური	4	2	4.8	4.8	4	4	3	26.6
4	გერმანული	5	3	5	5	4	3	3	28
5	ჰოლანდიური	2.4	2.4	4.8	4.8	4.8	3.6	1.2	24
6	იტალიური	3	3	5	5	4	3.5	4	27.5
7	პოლონური	4	3	6	5	4	4	3	29
8	გალიციური	4	3	4	5	4	3	3	26
9	ჩეხური	3	3	3	4	3	3	2	21
10	უნგრული	4	3	4	4	5	3	3	26
11	კატალონიური	4	2	4	4	5	4	2	23
12	პორტუგალიური	3	3	4	4	4	3	4	25
13	შვედური	3	1	3	3	3	3	3	19
14	რუმინული	1	1	1.2	1.4	2	2	1	9.6
15	სლოვენური	4	2	5	3	3	5	5	27
16	სლოვაკური	3	3	3	3	3	3	3	21
17	ბერძნული	4	2	4	4	5	4	3	22
18	ფინური	3	3	5	4	4	4	4	27
19	დანიური	4	2	-	3	3	2	3	-17
20	ბულგარული	1.6	0.8	2.4	2.4	1.6	1.6	0.8	11.2
21	ბასკური	2	3	4	4	4	3	3	23
22	ნორვეგიული	3	2	3	2	3	3	3	19
23	ესტონური	2	5	2.8	2.8	3	2	3	20.8
24	სერბიული	2	2	4	4	5	5	1	23
25	ირლანდიური	3	3	3	3	2	1	2	17
26	ხორვატული	2	2	2	2	2	1	2	13
27	ისლანდიური	1	1	2.5	2.5	2	1	1	11
28	ლატვიური	2	3	4	3	4	3	4	24
29	ლიტვიური	3	2	2.5	2.5	1.5	1	2	14.5
30	მალტური	2	3	4	4	4	3	3	23
31	უელსური	1	2	2	2	2	2	3	14
	ქართული	2	2	2	2	2	2	2	14

ცხრილი N2 - მეტყველების სინთეზი

გრამატიკული ანალიზი		რ ა ვ რ ე ნ ვ ბ ა	წ ვ რ ვ მ ა რ ვ ბ ა	ხ ა რ ი ს ხ ი	ღ ა ფ ა რ ვ ა	მ ზ ა ვ ბ ა	ფ ა ვ ს ე ბ ა რ ვ ბ ა	მ ო რ ბ ე ბ ა რ ვ ბ ა	ჯ ა მ უ რ ი ქ უ ლ ა
1	ინგლისური	5	5	5.5	4.5	4.5	3	4	31.5
2	ფრანგული	4	4	4	4	4	3	3	26
3	ესპანური	4	2	4.8	4.8	4	4	3	26.6
4	გერმანული	4	2.5	4	4	4	2.5	2.5	23.5
5	ჰოლანდიური	3.6	5.4	4.8	3.6	4.8	3.6	1.8	27.6
6	იტალიური	3.5	3	4	5	4	3	2	24.5
7	პოლონური	4	4.5	4.5	4.5	4	4	3	28.5
8	გალიციური	3	5	4	4	3	2	3	24
9	ჩეხური	4	2	4	4	3	2	4	23
10	უნგრული	4.5	2	4	4.5	4	3	4.5	26.5
11	კატალონიური	2	2.5	4	4	4	2.5	2.5	21.5
12	პორტუგალიური	3	3	4	4	4.5	2.5	4.5	25.5
13	შვედური	4.5	3.5	5	4	5	5	5	36
14	რუმინული	4	3.5	4	3.6	4.5	3.5	4	26.1
15	სლოვენური	2.5	4	4.5	3.5	3	3	4.5	25
16	სლოვაკური	2	2	3	2	2	3	3	17
17	ბერძნული	2	1.5	3.5	3	3	3	3	19
18	ფინური	3.5	3.5	4	4	3.5	3.5	3.5	25.5
19	დანიური	3	2	4	4	3	2	3	21
20	ბულგარული	2.4	2	3.6	3.6	2.8	2.4	2.8	19.6
21	ზასკური	4	2.5	4	4	4	2.5	2.5	25.5
22	ნორვეგიული	4	4.5	4	4	4.5	4.5	5	31
23	ესტონური	2.5	3.5	3.2	2.8	4	2.5	3.5	22
24	სერბიული	1	1	2.5	2	2	1.5	1.5	11.5
25	ირლანდიური	4	4	3	3	4	4	4	26
26	ხორვატული	2	1.5	3.5	3	2	1	4	17
27	ისლანდიური	2	5.5	4	3	3.5	3.5	3	24.5
28	ლატვიური	2.5	2	3	3.5	4	3	4	22
29	ლიტვური	2	1.5	2.5	2	1.5	1	2	12.5
30	მალტური	4	4.5	4	4	4	2.5	2.5	25.5
31	უელსური	2	1	2	2	3	2	1	13
	ქართული	1	1	1	1	1	1	1	7

ცხრილი N3 - გრამატიკული ანალიზი

სემანტიკური ანალიზი		რ ა ო მ ე ნ ო ბ ა	წ ვ მ მ ა მ მ ა	ხ ა რ ი ს ხ ი	დ ა მ ა რ ვ ა	მ ზ ა ო ბ ა	ფ ა კ ს ე ბ ა ა	მ ო რ ბ ე ბ ა ა	ჯ ა მ ტ ო ი კ ტ ა
1	ინგლისური	3	2	3	3	2.5	2	2	17.5
2	ფრანგული	3	3	3	3	3	2	2	19
3	ესპანური	1.5	2	2.4	2.4	2	2	1	13.3
4	გერმანული	2	2	3.5	2.5	2	2	1	15
5	ჰოლანდიური	0.8	4	3	3	2.4	2.4	1.6	17.2
6	იტალიური	2.5	2.5	3.5	4	3	2.5	2.5	20.5
7	პოლონური	1	1	3	1	1	2	2	11
8	გალიციური	1	1	2	1	1	1	1	8
9	ჩეხური	1	1	2	2	1	2	2	11
10	უნგრული	0.6	2	2.5	0.5	0	0	2	7.6
11	კატალონიური	1	1	2	1	1	1	1	8
12	პორტუგალიური	1.5	2	3	2	2.5	2.5	2.5	16
13	შვედური	1.5	1	2	1.5	1.5	1	1.5	10
14	რუმინული	3.3	3	3	3	3.6	4	4	23.9
15	სლოვენური	0.3	0.7	1.3	0.7	0.3	1.0	1.7	6
16	სლოვაკური	1	2	1	1	1	3	3	12
17	ბერძნული	1	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	10
18	ფინური	0.4	0.4	1	1	1	0.4	0.7	4.9
19	დანიური	1	0	1	1	1	1	1	6
20	ბულგარული	0.8	0.8	1.3	1.1	0.8	1.1	1.3	7.2
21	ბასკური	1	1.5	2	1	1	1	1	8.5
22	ნორვეგიული	2	2	3.3	3	3.3	3.7	3.3	20.6
23	ესტონური	1	1.3	0.9	0.9	1.3	1.3	1.7	8.4
24	სერბიული	1	1	1	1.5	1	1	1.5	8
25	ირლანდიური	2	2	0	0	2	2	1	9
26	ხორვატული	0.3	0	0.3	0.67	0	0	0.3	1.57
27	ისლანდიური	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	3.5
28	ლატვიური	1	0	0	0	0	0	0	1
29	ლიტვიური	1.3	1	1.3	1	0	0	0.3	4.9
30	მალტური	1	1.5	2	1	1	1	1	8.5
31	უელსური	2	2	2	2	2	2	2	14
	ქართული	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	3.5

ცხრილი N4 - სემანტიკური ანალიზი

ტექსტის გენერაცია		რ ა ვ ნ ე ნ ვ ბ ა	წ ვ დ მ ა დ ვ ბ ა	ხ ა რ ი ს ხ ი	დ ა ფ არ ვა	მ ზ ვ ბ ა	თ ა ვ ნ ე ნ ვ ბ ა	მ ო ვ ნ ე ნ ვ ბ ა	ჯ ამ თ ე მ ა
1	ინგლისური	3	3	3.5	2.5	2.5	2	2.5	19
2	ფრანგული	3	2	3	3	3	2	2	18
3	ესპანური	1	2	2.4	2.4	2	1	2	12.8
4	გერმანული	2	1	2.5	2.5	2	1	2	13
5	ჰოლანდიური	1.2	2.4	3.6	3	2.4	2.4	2.4	17.4
6	იტალიური	0	0	0	0	0	0	0	0
7	პოლონური	1	1	1	1	1	1	2	8
8	გალიციური	0	0	0	0	0	0	0	0
9	ჩეხური	2	1	3	3	3	2	4	18
10	უნგრული	0	0	0	0	0	0	0	0
11	კატალონიური	1	2	3	1	3	3	1	14
12	პორტუგალიური	0	0	0	0	0	0	0	0
13	შვედური	3	3	3	2	4	3	4	22
14	რუმინული	0	0	0	0	0	0	0	0
15	სლოვენური	0	0	0	0	0	0	0	0
16	სლოვაკური	1	1	1	1	0	1	1	6
17	ბერძნული	1	1	2	1	1	1	1	8
18	ფინური	3	3	4	2	3	3	4	23
19	დანიური	0	0	0	0	0	0	0	0
20	ბულგარული	0.8	0.8	1.6	1.6	1.6	0.8	0.8	8
21	ბასკური	1	0	0	0	0	0	0	1
22	ნორვეგიული	1	4	4	3	5	4	5	26
23	ესტონური	0	0	0	0	0	0	0	0
24	სერბიული	0	0	0	0	0	0	0	0
25	ირლანდიური	1	0	1	1	1	1	1	6
26	ხორვატული	1	1	2	0	1	0	0	5
27	ისლანდიური	0	0	0	0	0	0	0	0
28	ლატვიური	1	2	1	1	2	1	1	9
29	ლიტვიური	0	0	0	0	0	0	0	0
30	მალტური	1	0	0	0	0	0	0	1
31	უელსური	2	2	2	2	2	2	2	14
	ქართული	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	3.5

ცხრილი N5 - ტექსტის გენერაცია (წარმოქმნა)

მანქანური თარგმანი		რ ა ვ დ ე ნ ვ ბ ა	წ ვ დ ე მ ა ვ ბ ა	ხ ა რ ი ს ხ ი	დ ა ფ ა რ ვ ა	მ ზ ა ვ ბ ა	ფ ა ვ ს ე ბ ა ვ ბ ა	მ ვ რ ე ბ ა ვ ბ ა	ჯ ამ უ რ ი ქ უ ლ ა
1	ინგლისური	4	4	3.5	4	4	2	2	23.5
2	ფრანგული	5	4	4	4	4	3	3	27
3	ესპანური	5	4	6	4.8	5	3	3	30.8
4	გერმანული	5	3	2.5	3.5	4	1	2	21
5	ჰოლანდიური	6	6	2.4	4.8	3.6	1.2	2.4	24.4
6	იტალიური	4	3.5	4	3	4	3.5	2.5	25
7	პოლონური	3	4	3	3	3	4	3	23
8	გალიციური	3	5	2	3	4	1	2	20
9	ჩეხური	4	3	1	2	3	2	3	18
10	უნგრული	6	1	4	3	6	5	6	31
11	კატალონიური	3	3	2	3	4	1	2	17
12	პორტუგალიური	3	2	2	2	4	2	2	17
13	შვედური	3	1	3	1	4	3	3	18
14	რუმინული	3	4	3.2	2.4	4	4	4	24.6
15	სლოვენური	3	2	3	4	3	1	3	19
16	სლოვაკური	2	2	2	2	2	1	2	13
17	ბერძნული	2	1	1	1	1	1	2	9
18	ფინური	3	1	4	2	3	1	2	16
19	დანიური	3	2	2	3	3	1	2	16
20	ბულგარული	2.4	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	2.4	12.8
21	ბასკური	3	5	2	3	3	2	2	20
22	ნორვეგიული	4	4	2	2	3	5	3	23
23	ესტონური	3	3	1.4	2.1	3	4	2	18.5
24	სერბიული	1	1	0	1	0	1	1	5
25	ირლანდიური	2	3	1	1	1	1	1	10
26	ხორვატული	1	0	1	1	0	0	0	3
27	ისლანდიური	1	4	1	1.5	1.5	1.5	2	12.5
28	ლატვიური	3	4	3	2.5	4	3	4	23.5
29	ლიტვიური	2	3	2.5	2.5	2	2	2	16
30	მალტური	3	5	2	3	3	2	2	20
31	უელსური	3	3	3	2	1	1	2	15
	ქართული	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	10.5

ცხრილი N6 - მანქანური თარგმანი

ტექსტების კორპუსი		რ ა ვ ე ნ ე რ ე ბ ა	წ მ დ მ ა რ ე რ ე ბ ა	ხ ა რ ი ს ხ ი	დ ა ფ ა რ ე მ ა	მ ზ ა ვ ი ბ ა	თ ა ვ ს ე ბ ა დ ე ბ ა	მ ო რ ე ბ ა დ ე ბ ა	ჯ ამ ყ ბ ი ქ ყ ა
1	ინგლისური	5	4	5.5	4	5	2.5	4	25
2	ფრანგული	4	3	4	4	4	4	3	26
3	ესპანური	3	2.5	3.6	3.6	3	3.5	3.5	22.2
4	გერმანული	3	2	4.5	3.5	4	4	2.5	23.5
5	ჰოლანდიური	2.4	6	4.8	2.4	4.2	4.8	2.4	25
6	იტალიური	2.5	2.5	4	3.5	3.5	2.5	2	20.5
7	პოლონური	3	2	4	4	5	5	3	21
8	გალიციური	3	2	3	3	3	2	2	18
9	ჩეხური	4	3	5	4	5	4	1	26
10	უნგრული	3.5	6	5.5	5.5	6	6	4	36.5
11	კატალონიური	3	2.5	3.5	3	3	2.5	2.5	19
12	პორტუგალიური	3	3	4	4.5	4	4.5	4.5	27.5
13	შვედური	2	2.5	3.5	3	5	5	5	26
14	რუმინული	2	2	2.4	2.4	3	2.5	3	17.3
15	სლოვენური	3	5.5	5	3.5	3.5	3.5	5	29
16	სლოვაკური	2	4	4	5	4	4	4	27
17	ბერძნული	3	3.5	3.5	3	3	4	4	24
18	ფინური	3	4	4	3.5	3.5	3.5	4	25.5
19	დანიური	4	3	4	3	4	4	3	25
20	ბულგარული	2.8	2.4	3.2	2.4	3.2	2.4	2.8	21.2
21	ბასკური	2	4	3	2	3	4	2.5	16.5
22	ნორვეგიული	4.5	3.5	3.5	3	4	4.5	4	27
23	ესტონური	3	5	2.5	2.1	3	2.5	-	- 18.1
24	სერბიული	0.5	1	0.5	1	1	1	0.5	6.5
25	ირლანდიური	3	4	3	3	4	3	3	23
26	ხორვატული	2	2	3	4	3	2.5	2	18.5
27	ისლანდიური	1.5	4	3	2.5	2.5	4.5	3	21
28	ლატვიური	3	4	4	3	3	3	4.5	24.5
29	ლიტვიური	1.5	1.5	2.5	2.5	2	2.5	2.5	15
30	მალტური	2	3	3	2	3	4	2.5	19.5
31	უელსური	1	1	2	1	2	2	1	10
	ქართული	2	4	1	1	1	1	1	11

ცხრილი N7 - ტექსტების კორპუსი

სამეტყველო კორპუსი		რ ა ვ ნ ე ნ ვ ი ა	წ მ დ მ ა დ ვ ი ა	ხ ა რ ი ს ხ ი	დ ა ფ ა რ ვა	მ ზ ა ვ ი ა	ფ ა ვ ს ე ბ ა ნ ვ ა	მ ვ რ ე ბ ა ნ ვ ა	ჯ ამ ტ ი ა ს ა
1	ინგლისური	5	2	6	5.5	5	3	3	29.5
2	ფრანგული	4	3	4	4	4	4	3	26
3	ესპანური	3	1	3.6	2.4	3	4	3	20
4	გერმანული	3	1	3.5	2.5	3	3	2	18
5	ჰოლანდიური	6	2.4	4.8	4.8	4.8	4.8	1.2	28.8
6	იტალიური	3	3	4	2.5	2.5	2	2	19
7	პოლონური	1	0	3	3	2	2	2	13
8	გალიციური	3	4	4	2	3	3	2	21
9	ჩეხური	4	1	4	2	3	3	2	19
10	უნგრული	2	2	4	2	4	4	0	18
11	კატალონიური	3	5	3	2	3	3	2	21
12	პორტუგალიური	2	4	2	4	4	3	3	22
13	შვედური	4	3	3	3	5	4	4	26
14	რუმინული	3	2	2.4	1.2	3	3	3	17.6
15	სლოვენური	2	4	4	3	4	3	1	21
16	სლოვაკური	3	4	2	2	3	3	3	20
17	ბერძნული	2	1	3	2	3	2	2	15
18	ფინური	2	3	3	2	2	2	2	16
19	დანიური	3	3	3	1	2	2	2	16
20	ბულგარული	0.8	0.8	2.4	1.6	2.4	2.4	2.5	12.9
21	ბასკური	3	2	3	2	3	3	2	18
22	ნორვეგიული	5	4	3	5	4	5	5	31
23	ესტონური	2	5	2.1	2.8	4	4	4	27.9
24	სერბიული	1	2	4	4	3	3	3	20
25	ირლანდიური	1	2	3	1	3	3	3	16
26	ხორვატული	2	1	2	2	2	2	2	13
27	ისლანდიური	1	2	1.5	1.5	1	1.5	1.5	10
28	ლატვიური	1	0	1	1	1	1	3	8
29	ლიტვიური	2	1	2	2	1	1	2	11
30	მალტური	3	2	3	2	3	3	2	18
31	უელსური	4	3	4	4	4	4	3	26
	ქართული	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.7

ცხრილი N8 - სამეტყველო კორპუსი

პარალელური კორპუსი		ა	ბ	გ	დ	ე	ვ	ზ	თ
		კ	ლ	მ	ნ	ო	პ	ჟ	რ
		ს	თ	ბ	გ	დ	ე	ვ	ზ
		ა	ბ	გ	დ	ე	ვ	ზ	თ
1	ინგლისური	4.5	4.5	5	5	3.5	3	3	29.5
2	ფრანგული	4	3	4	4	4	4	3	26
3	ესპანური	4	3	4.8	3.6	3	2	2	22.4
4	გერმანული	2	1	2.5	2.5	2	2	1	13
5	ჰოლანდიური	1.2	6	3.6	2.4	4.8	2.4	1.2	21.6
6	იტალიური	2	2	4	3	4	3	2	20
7	პოლონური	3	1	4	4	5	5	5	27
8	გალიციური	2	5	3	2	2	1	1	16
9	ჩეხური	2	4	2	3	2	2	3	18
10	უნგრული	6	4	4.5	2.5	6	6	6	35
11	კატალონიური	2	1	2	2	2	1	1	11
12	პორტუგალიური	2	4	2	2	2	3	3	18
13	შვედური	3	1	5	3	5	5	5	27
14	რუმინული	4	5	3.2	2.4	5	5	4	28.6
15	სლოვენური	3	3	4	2	3	4	3	22
16	სლოვაკური	2	3	2	2	2	2	3	16
17	ბერძნული	2	2	2	2	3	3	2	16
18	ფინური	1	2	3	2	2	3	3	16
19	დანიური	3	1	3	2	2	2	2	15
20	ბულგარული	2.4	0.8	3.2	1.6	1.6	1.6	2.4	13.2
21	ბასკური	2	4	2	2	2	2	1	15
22	ნორვეგიული	5	3	2	2	4	3	3	22
23	ესტონური	2	2	2.1	1.4	3	3	2	15.5
24	სერბიული	3	3	3	2	2	2	3	18
25	ირლანდიური	2	3	2	2	3	2	3	17
26	ხორვატული	3	2	3	3	3	1	2	17
27	ისლანდიური	1	1	1	0.5	1	1	1	6.5
28	ლატვიური	1	3	2	2	3	4	4	19
29	ლიტვიური	2	2	1.5	1.5	2	2	4	15
30	მალტური	2	4	2	2	2	2	1	15
31	უელსური	3	3	3	3	3	4	3	22
	ქართული	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.7

ცხრილი N9 - პარალელური კორპუსი



ლექსიკური რესურსები		რ ა ვ ე რ ე ნ ვ ე ბ ა	წ ვ დ რ მ ა ე რ ვ ბ ა	ხ ა რ ი ს ხ ი	დ ა ფ ა რ ვ ა	მ ბ ა ე ბ ა	თ ა ვ ს ე ბ ა რ ვ ბ ა	მ ო რ ბ ე ბ ა რ ვ ბ ა	ჯ ა მ მ ე ბ ი კ ე ტ ვ ა
1	ინგლისური	4	6	5	5	4.5	4.5	4.5	33.5
2	ფრანგული	4	3	4	4	4	4	3	26
3	ესპანური	3	3	3.6	3.6	3.5	3.5	2.5	22.7
4	გერმანული	3	2.5	4.5	3	4	4	2.5	23.5
5	ჰოლანდიური	3	4.8	4.2	3.7	4.2	4.2	1.2	25.3
6	იტალიური	3.5	3.5	5	5	5	2.5	2.5	27
7	პოლონური	3	3	4	4	4	4	3	25
8	გალიციური	3	2	3	2	3	3	2	18
9	ჩეხური	4	2	3	4	2	3	2	20
10	უნგრული	3	1	3.5	3.5	3.5	3.5	4.5	22.5
11	კატალონიური	2.5	2	3	2.5	3	3	2.5	18.5
12	პორტუგალიური	3.5	3	4.5	3	4	3	3	24
13	შვედური	4	2	5	4	3.5	4	4	26.5
14	რუმინული	4	3	3.6	3.2	5	4.5	4	27.3
15	სლოვენური	2.5	4	3.5	2.5	3	4	5	24.5
16	სლოვაკური	3	2	3	4	3	4	3	22
17	ბერძნული	1.5	1	2.5	2	2	2.5	2.5	14
18	ფინური	3	4	3.5	4	3.5	3.5	3.5	26
19	დანიური	3	3	4	4	3	3	3	23
20	ბულგარული	2.4	2.8	3.6	2.8	3.2	3.2	3.2	21.2
21	ბასკური	4	4	4	5	5	4	3	29
22	ნორვეგიული	2.5	2	2	2	2	2	2.5	15
23	ესტონური	3.5	4	3.2	2.8	3.5	3.5	3.5	24
24	სერბიული	1	2	2	2	2	2	2.5	13.5
25	ირლანდიური	4	3	4	3	3	3	3	23
26	ხორვატული	2.5	3	3.5	3.5	3.5	2.5	2.5	21
27	ისლანდიური	1	2	2.5	2.5	2	2	2	14
28	ლატვიური	3	3.5	4	3	3.5	3.5	3.5	24
29	ლიტვიური	2.5	2	2.5	2	2	0.5	2.5	14
30	მალტური	4	4	4	5	5	4	3	29
31	უელსური	3	2	3	2	2	4	4	20
	ქართული	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.7

ცხრილი N10 - ლექსიკური რესურსები

გრამატიკები		რ ა ე ნ ე ბ ა	წ ვ რ მ ა ნ ვ ბ ა	ხ ა რ ი ს ხ ი	დ ა ფ ა რ ვ ა	მ ზ ვ ბ ა	თ ა ვ ს ე ბ ა ნ ვ ბ ა	მ ო რ ე ბ ა ნ ვ ბ ა	ჯ ამ ც ი ო ბ ა
1	ინგლისური	3.5	2.5	4	4	2.5	4	1.5	22
2	ფრანგული	3	3	4	4	3	3	3	23
3	ესპანური	2	3	3.6	3.6	4	2	3	21.2
4	გერმანული	3	2	3.5	3.5	3	2	1	18
5	ჰოლანდიური	1.2	4.8	3.6	2.5	4.6	2.4	1.2	20.3
6	იტალიური	2	2	4	4	3	2	2	19
7	პოლონური	3	2	4	4	3	2	2	20
8	გალიციური	2	2	2	2	2	2	2	14
9	ჩეხური	1	1	3	2	2	1	1	11
10	უნგრული	3	3	5	5	6	4	3	29
11	კატალონიური	2	3	2	2	2	2	2	15
12	პორტუგალიური	1	4	5	2	2	2	2	18
13	შვედური	3	2	3	3	3	4	5	23
14	რუმინული	2	2	2.4	1.6	2	3	3	16
15	სლოვენური	1	1	3	2	1	1	2	11
16	სლოვაკური	2	3	3	2	1	2	1	14
17	ბერძნული	1	1	1	1	1	2	1	8
18	ფინური	2	3	4	4	4	3	3	23
19	დანიური	2	1	4	1	2	2	2	14
20	ბულგარული	1.6	1.6	2.4	2.4	2.4	2.4	1.6	14.4
21	ბასკური	2	2	2	2	2	2	2	14
22	ნორვეგიული	2	4	5	3	4	5	3	26
23	ესტონური	2	5	2.8	2.8	3	3	3	21.6
24	სერბიული	1	1	0	1	0	1	1	5
25	ირლანდიური	1	3	3	2	2	2	2	15
26	ხორვატული	0	0	0	0	0	0	0	0
27	ისლანდიური	1	4	2.5	2	2.5	2.5	2	16.5
28	ლატვიური	2	1	2.5	2	3	4	3	17.5
29	ლიტვური	0	0	0	0	0	0	0	0
30	მალტური	2	2	2	2	2	2	2	14
31	უელსური	4	3	3	3	3	5	4	25
	ქართული	2	4	2	2	2	2	2	16

ცხრილი N11 - გრამატიკები

09. როგორც ზემოთ უკვე ვნახეთ, დღეს, ტექნოლოგიებისა და რესურსების თვალსაზრისით სხვადასხვა ევროპული ენები მხარდაჭერილია სრულიად სხვადასხვა მოცულობითა და ხარისხით.

ამ მხარდაჭერების ურთიერთ შედარების მიზნით ევროპული ენები კატეგორიზებულ იქნენ შემდეგი 5 საფეხურიანი შკალის მიხედვით:

1. სრულყოფილად მხარდაჭერილი ენები (Excellent support);
2. კარგად მხარდაჭერილი ენები (Good support);
3. საშუალოდ მხარდაჭერილი ენები (Moderate support);
4. ფრაგმენტულად მხარდაჭერილი ენები (Fragmentary support);
5. სუსტად ან/ანუ არანაირად მხარდაჭერილი ენები (Weak or no support)

ამასთან, ეს მხარდაჭერები გაიზომა ენობრივი ტექნოლოგიების ისეთი 4 სასაფუძვლოდ მნიშვნელოვანი მიმართულებით (იხ., ქვემოთ, ცხრილები N12 - N15), როგორცაა:

1. მეტყველების დამუშავება (იგივეა, რაც სამეტყველო ურთიერთობები);
2. მანქანური თარგმანი;
3. ტექსტის ანალიზი;
4. ენობრივი რესურსები.

მიმართულებები ფასდებოდა შემდეგი კრიტერიუმების მიხედვით:

1. **მეტყველების დამუშავება/სამეტყველო ურთიერთობები (Speech processing/Speech interaction):** ამ მიმართულებით გათვალისწინებული იქნა მეტყველების ამომცნობი და მასინთეზებელი ტექნოლოგიების ხარისხი; სხვადასხვა სახის სამეტყველო კორპუსების რიცხვი და მოცულობა; სასაუბრო ურთიერთობებზე დამყარებული ტექნოლოგიების რაოდენობა, მრავალფეროვნება და ხელმისაწვდომობა;
2. **მანქანური თარგმანი (Machine translation):** ამ მიმართულებით გათვალისწინებულ იქნა მთარგმნელი ტექნოლოგიების ხარისხი, ხელმისაწვდომობა და თარგმნით მიმართებაში ჩაყენებულ ენათა რაოდენობა; ენათაშორისი ანუ პარალელური კორპუსების ხარისხი, მოცულობა, მრავალფეროვნება და ხელმისაწვდომობა;
3. **ტექსტის ანალიზი (Text analysis):** ამ მიმართულებით გათვალისწინებულ იქნა ტექსტების მორფოლოგიურად, სიტაქსურად, და სემანტიკურად მანალიზებელი ტექნოლოგიების ხარისხი, ხელმისაწვდომობა, რაოდენობა და მრავალფეროვნება; ანოტირებული კორპუსების მოცულობა და ხარისხი; უკვე არსებული ლექსიკური წყაროებისა და გრამატიკების ხარისხი და სისრულე;
4. **რესურსები (Resources):** ამ მიმართულებით გათვალისწინებულ იქნა უკვე არსებული ტექსტების კორპუსების, სამეტყველო კორპუსებისა და პარალელური კორპუსების ხარისხი და მოცულობა; ლექსიკური წყაროებისა და გრამატიკების ხარისხი და სისრულე.

სრულყოფილი მხარდაჭერა	კარგი მხარდაჭერა	საშუალო მხარდაჭერა	ფრაგმენტული მხარდაჭერა	სუსტი ან არანაირი მხარდაჭერა
	ინგლისური	ჩეხური ჰოლანდიური ფინური ფრანგული გერმანული იტალიური პორტუგალიური ესპანური	ბასკური ბულგარული კატალონიური დანიური ესტონური გალიციური ბერძნული უნგრული ირლანდიური ნორვეგიული პოლონური სერბიული სლოვაკური სლოვენური შვედური	ხორვატული ისლანდიური ლატვიური ლიტვური მალტური რუმინული უელსური

ცხრილი N12

მეტყველების დამუშავება - 31 ევროპული ენის ურთიერთშედარებითი შეფასება

სრულყოფილი მხარდაჭერა	კარგი მხარდაჭერა	საშუალო მხარდაჭერა	ფრაგმენტული მხარდაჭერა	სუსტი ან არანაირი მხარდაჭერა
	ინგლისური	ფრანგული ესპანური	კატალონიური ჰოლანდიური გერმანული დანიური უნგრული იტალიური რუმინული	ბასკური ბულგარული ხორვატული ჩეხური დანიური ესტონური ფინური გალიციური ბერძნული ისლანდიური ირლანდიური ლატვიური ლიტვური მალტური ნორვეგიული პორტუგალიური სერბიული სლოვაკური სლოვენური შვედური უელსური

ცხრილი N13

მანქანური თარგმანი - 31 ევროპული ენის ურთიერთშედარებითი შეფასება

სრულყოფილი მხარდაჭერა	კარგი მხარდაჭერა	საშუალო მხარდაჭერა	ფრაგმენტული მხარდაჭერა	სუსტი ან არანაირი მხარდაჭერა
	ინგლისური	ჰოლანდიური ფრანგული გერმანული იტალიური ესპანური	ბასკური ბულგარული კატალონიური ჩეხური დანიური ფინური გალიციური ბერძნული უნგრული ნორვეგიული პოლონური პორტუგალიური რუმინული სლოვაკური სლოვენური შვედური	ხორვატული ესტონური ისლანდიური ირლანდიური ლატვიური ლიტვური მალტური სერბიული უელსური

ცხრილი N14

ტექსტის ანალიზი - 31 ევროპული ენის ურთიერთშედარებითი შეფასება

სრულყოფილი მხარდაჭერა	კარგი მხარდაჭერა	საშუალო მხარდაჭერა	ფრაგმენტული მხარდაჭერა	სუსტი ან არანაირი მხარდაჭერა
	ინგლისური	ჩეხური ჰოლანდიური ფრანგული გერმანული უნგრული იტალიური პოლონური ესპანური შვედური	ბასკური ბულგარული კატალონიური ხორვატული დანიური ესტონური ფინური გალიციური ბერძნული ნორვეგიული პორტუგალიური რუმინული სერბიული სლოვაკური სლოვენური	ისლანდიური ირლანდიური ლატვიური ლიტვური მალტური უელსური

ცხრილი N15

ენობრივი რესურსები - 31 ევროპული ენის ურთიერთშედარებითი შეფასება

10. თუ ზემოთ N12 - N15 ცხრილების ამგებ კატეგორიებს ქულებით შევაფასებთ, ანუ, თუ კარგ მხარდაჭერას გავათანაბრებთ 4 ქულასთან, საშუალოს - 3 ქულასთან,

ზომიერს - 2 ქულასთან, და სუსტს/არანაირს - 1 ქულასთან, ზედა 4 ცხრილი ანუ ეს ზედა N12 - N15 ცხრილები ერთი მთლიანი ქულობრივი სურათის შექმნის მიზნით ადვილად ერთიანდება ერთ მთლიან ცხრილში (იხ., ქვემოთ, ცხრილი N16). ამასთან, ცხრილში ჩვენს ხელთ არსებულ მონაცემებზე დაყრდნობით გათვალისწინებულია აგრეთვე ქართული ენა.

		მეტყველების დამუშავება	მანქანური თარგმანი	ტექსტის ანალიზი	ენობრივი რესურსები	ჯამური
1	ინგლისური	4	4	4	4	16
2	ფრანგული	3	3	3	3	12
3	ესპანური	3	3	3	3	12
4	გერმანული	3	2	3	3	11
5	ჰოლანდიური	3	2	3	3	11
6	იტალიური	3	2	3	3	11
7	ჩეხური	3	1	2	3	9
8	უნგრული	2	2	2	3	9
9	გალიციური	2	1	3	3	9
10	პოლონური	2	2	2	3	9
11	კატალონიური	2	2	2	2	8
12	პორტუგალიური	3	1	2	2	8
13	შვედური	2	1	2	3	8
14	რუმინული	1	2	2	2	7
15	სლოვენური	2	1	2	2	7
16	სლოვაკური	2	1	2	2	7
17	ბერძნული	2	1	2	2	7
18	ფინური	2	1	2	2	7
19	დანიური	2	1	2	2	7
20	ბულგარული	2	1	2	2	7
21	ბასკური	2	1	2	2	7
22	ნორვეგიული	2	1	2	2	7
23	ესტონური	2	1	1	2	6
24	სერბიული	2	1	1	2	6
25	ირლანდიური	2	1	1	1	5
26	ხორვატული	1	1	1	2	5
27	ისლანდიური	1	1	1	1	4
28	ლატვიური	1	1	1	1	4
29	ლიტვიური	1	1	1	1	4
30	მალტური	1	1	1	1	4
31	უელსური	1	1	1	1	4
	ქართული	0.50	0.50	0.75	0.75	2.5

**ცხრილი N16**

ქართული და ევროპული ენების ტექნოლოგიური მხარდაჭერის ურთიერთშედარებითი შეფასება

11. ეს ცხრილი, ანუ, ზემოთ განთავსებული ცხრილი N16, იმის გათვალისწინებით, რომ მასში მე-6-ე ადგილზე ქვემოთ მყოფი გამუქებული შრიფტით მოცემული ენები თავად ევროპელი ექსპერტების მიერვე შეფასებულია ციფრული კვდომის საფრთხის ქვეშ მყოფ ენებად, ცხადად წარმოაჩენს ამ მხრივ ქართული ენის დღევანდელ მეტად საგანგაშო მდგომარეობას.

ამგვარად, ახლა უკვე, ყოველივე ზემოაღნიშნულისა და, ასევე, ყველა ამ ზემოწარმოდგენილი ცხრილის გათვალისწინებით, კიდევ ერთხელ დასკვნის სახით ხაზს ვუსვამთ: მხოლოდ ქართული საზოგადოების ერთობლივი ძალისხმევით და კარგად დაგეგმილი განსაკუთრებული ღონისძიებების გატარების შემთხვევაშია შესაძლებელი ქართულ ენას ავაშოროთ დღეს მის წინაშე მდგარი ციფრული კვდომის განსაკუთრებით მაღალი საფრთხის საფრთხე!

12. აქედან გამომდინარე, ვფიქრობთ, რომ ამ მდგომარეობიდან ქართული ენის აუცილებელი გამოყვანისთვის პირველ რიგში აუცილებლად გადასადგმელი ნაბიჯია ამ მართლაცდა საგანგაშო ვითარების განსაზოგადოება ანუ ქართული ენის წინაშე მდგომი ციფრული კვდომის ამ მეტად მაღალი საფრთხის საფრთხის თაობაზე ქართული საზოგადოების რაც შეიძლება ფართო და რაც შეიძლება ამომწურავი ინფორმირება, რადგან, ვფიქრობთ, დაუშვებელია ის, რომ ეს ასეა და რომ ამის შესახებ ქართული საზოგადოების დიდ უმეტესობას წარმოდგენაც კი არა აქვს!

ამგვარად, სრულიად ცხადია, რომ ის განგაშის ზარი, რაც ევროპაში, ევროპის ენებთან მიმართებაში, 2012 წელს ჩამოჰკრეს, დღეს, 2016 წელს, ჩვენს ქვეყანაში, ქართულ ენასთან მიმართებაში, ბევრად უფრო ხმამაღლა უნდა გავაჟღეროთ, რადგან ამ ყველაფრის გათვალისწინებით სრულიად ცხადია ისიც, რომ უკვე ნამდვილად დროა ერთად მივხედოთ ქართულ ენას!

#### **1.2.4. დასკვნითი ანუ კიდევ ერთხელ იმის შესახებ, რომ უკვე ნამდვილად დროა ერთად მივხედოთ ქართულ ენას!**

01. დავსვათ კითხვა: რა არის ძირითადი მიზეზი ქართული ენის ტექნოლოგიების დღეს ასე შემაშფოთებლად დაბალი ხარისხისა?

ანუ, თავიც რომ დავანებოთ ქართული ტექსტების და ქართული ტექსტებით მოცემული პრობლემების და ამოცანების ლოგიკურად და სემანტიკურად მანანალიზებელ სისტემებს, არადა ასეთი საცდელი და არასაცდელი სახის სისტემები

რიგი ენებისთვის უკვე რეალიზებულია ამ ენებში **კომპიუტერული ტვინის** შემუშავების მიზნით მიმდინარე კვლევების ფარგლებში, რა არის მიზეზი იმისა, რომ ჯერ კიდევ არ გვაქვს ქართული ენის მაღალხარისხიანად მოქმედი სინტაქსური ანალიზატორი ანუ მართლმწერი სისტემა, მაშინ როდესაც, დღეს, მთელი რიგი ენებისთვის, ეს პრობლემა თითქმის ამომწურავადაა გადაწყვეტილი?!

ანდა, მაშინ როდესაც, უმეტესი ენებისთვის უკვე შემუშავებულია მეტად მაღალი ხარისხით მომუშავე **კომპიუტერული ყელი** ანუ ამ ენებში ელექტრონული ტექსტების სხვადასხვა ემოციური თუ მუსიკალური ინტონირებით მკითხველი და გამახმოვანებელი სისტემები, რა არის მიზეზი იმისა, რომ ჯერ კიდევ არ გვაქვს ქართული ელექტრონული ტექსტების სემანტიკურად სრულყოფილი მკითხველი სისტემა?!

ანდა, მაშინ როდესაც, მთელი რიგი ენებისთვის უკვე შემუშავებულია მაღალი ხარისხით მომუშავე **კომპიუტერული ყური** ანუ ამ ენებში მეტყველების ამომცნობი სისტემები, რა არის მიზეზი იმისა, რომ ჯერ კიდევ არ გვაქვს ქართული მეტყველების ამომცნობი მაღალხარისხიანი სისტემა?!

ანდა, თავიც რომ დავანებოთ ქართულ-მათემატიკურ ორმხრივ მთარგმნელ სისტემას, რაც ზემოდასახელებულ სისტემებთან ერთად ყველა სხვა სახის ქართული ინტელექტუალური სისტემის ასაგებად სასაფუძვლო მნიშვნელობის მქონე სისტემაა, რა არის მიზეზი იმისა, რომ ჯერ კიდევ არ არსებობს **ქართული ხმიდან-ხმაზე და ტექსტიდან-ტექსტზე მთარგმნელი მაღალხარისხიანი სისტემები**, მაშინ როდესაც მთელი რიგი ენები ამ ორივე სახის მთარგმნელობით ფორმატში დღეს ერთმანეთთან საკმაოდ ფართო მოცულობით ურთიერთობენ?!

ესეც რომ არა, რა არის მიზეზი იმისა, რომ ჯერ კიდევ სათანადოდ დასრულებული სახით ვერ გადაწყდა ქართული ნაბეჭდი და ხელნაწერი ტექსტების ელექტრონულ ფორმატში გადამყვანი სისტემის ანუ ქართული ანბანური თვალის აგების ამოცანა, მაშინ როდესაც მთელ რიგ ქვეყნებში უკვე საკმარისი მოცულობითაა გადაწყვეტილი არა მხოლოდ ანბანური, არამედ ბევრად უფრო რთული ობიექტების აღმქმელი, ამომცნობი და ლოგიკურად დამამუშავებელი **კომპიუტერული თვალის** აგების პრობლემა?!

ახლა უკვე, მკითხველისთვის გასაგები უნდა იყოს, რომ კითხვა იმის თაობაზე, თუ რა არის მიზეზი იმისა, რომ ქართულ სასკოლო და საუნივერსიტეტო საგანმანათლებლო სისტემებში ჯერ კიდევ არ არსებობს ქართული ენის სწავლისა და სწავლებისთვის და, ასევე, ყველა სხვა საგნის **ქართულად სწავლისა და სწავლებისთვის აუცილებელი მაღალხარისხიანი ტექნოლოგიური სისტემები**, უფრო რიტორიკულია, ვიდრე საქმიანი, რადგან ასეთი სისტემები ცხადია ვერც იარსებებს ზემომდინარე ქართული სისტემების არ არსებობის პირობებში!

არადა, მთელ რიგ დასავლურ და აღმოსავლურ საგანმანათლებლო სისტემებში სხვადასხვა საფეხურის სკოლის მოსწავლეებსა და სხვადასხვა სპეციფიკების მქონე უნივერსიტეტების სტუდენტებს არაფერი ხელს არ უშლის იქონიონ სრულფასოვანი სასწავლო ურთიერთობა იქ სწავლებაში ბევრად უფრო ფართო მოცულობით ჩართულ **ენობრივ ტექნოლოგიებთან** სწავლების ენით ანუ მათი მშობლიური ენით,



რაც ამ ენებისთვის ახალი - ტექნოლოგიური ანბანების აგების მიზნით დღეს მეტად ინტენსიურად მიმდინარე კვლევითი პროცესების პირდაპირი თანამდევია შედეგია.

02. კითხვა, თუ რა არის ქართული ენის ტექნოლოგიების დღეს ასე შემაშფოთებლად დაბალი ხარისხის მიზეზი, დაისვა იმ მიზნით, რომ არასასურველი მიმართულებით მიმდინარე პროცესის მართვა ანუ მისი შედეგების მომცემი მიმართულებით მიმართვა, ცხადია, უნდა დავიწყოთ ამ პროცესის ამ არაშედეგიანი მიმართულებით მიმდინარეობის ძირეული მიზეზის (მიზეზების) აღმოფხვრით. ასეთი ძირეული მიზეზი (მიზეზები) კი ჩვენ შემთხვევაში ისაა, რომ:

1. ქართული ენა მისი სრული და ამომწურავი ტექნოლოგიებისთვის აუცილებელი მათემატიკური თვალსაზრისებით სრულიად არასაკმარისადაა შესწავლილი, რაც ამ მიზნით აუცილებელი ადგილობრივი სამეცნიერო კადრების მძაფრი დეფიციტითაა განპირობებული (თუმცა, საბედნიეროდ, პროცესის დასაწყებად აუცილებელი კადრები დღეს უკვე არის!);
2. ზემოაღნიშნულის მიზეზი კი ისაა, რომ საქართველოში დღემდე ვერ მოხერხდა დასავლეთში მათემატიკური ლოგიკის ანუ ფორმალური ენებისა და ავტომატების თეორიის საფუძველზე 1950-1970 წლებში უკვე მყარად ფორმირებული ჩომსკისეული და მონტეგიუსეული მათემატიკური ანუ გამოთვლითი ლინგვისტიკის ფორმირება;
3. ზემოაღნიშნულის მიზეზი კი ისაა, რომ დღესაც კი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის გარდა, საქართველოს არცერთ სხვა უნივერსიტეტში არ მიმდინარეობს სამსაფეხურეობრივი (საბაკალავრო, სამაგისტრო, სადოქტორო) სასწავლო პროცესი ხელოვნური ინტელექტისა და თანამედროვე მათემატიკური ანუ გამოთვლითი ლინგვისტიკის მიმართულებით, რის გარეშეც, ცხადია, შეუძლებელი იყო, არის და იქნება ქართული ენის ტექნოლოგიებისთვის აუცილებელი სამეცნიერო კადრების აღზრდა.

03. ის, რომ, ქართული ენის ტექნოლოგიებისთვის აუცილებელი ახალგაზრდა სამეცნიერო კადრების აღზრდის მიზნით სამსაფეხურეობრივი სასწავლო პროცესი გარდა საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტისა არცერთ სხვა უნივერსიტეტში არ მიმდინარეობს, ქართული ენის მხარდაჭერის ზემოთ ცხრილების დახმარებით წარმოდგენილ ისედაც მძიმე სურათს კიდევ უფრო ამძიმებს, რადგან ასეთი კადრების არ არსებობის შემთხვევაში, ცხადია, ქართული ენის დაცვა ციფრული კვდომის საფრთხისაგან კიდევ უფრო გართულდება.

04. ანუ, ერთი მხრივ, ქართული ენის ენობრივი რესურსებით და ტექნოლოგიებით უზრუნველყოფის მოცულობა და ხარისხი საგანგაშოდ დაბალია, მეორე მხრივ კი, ქართული ენის ენობრივი რესურსებითა და ტექნოლოგიებით უზრუნველყოფის

მოცულობისა და ხარისხის წინ წაწევისათვის აუცილებელი სამეცნიერო კადრების აღზრდის საკითხიც კი მოუგვარებელია.<sup>56</sup> - და ეს მაშინ, როცა ამოცანა, რომლის გადაწყვეტის აუცილებლობის წინაშე ვართ, ურთულესიცაა და უმნიშვნელოვანესიც!

05. ამგვარად, **სრული პასუხისმგებლობით ვაცხადებთ**, რომ ჩომსკისეული გამოთვლითი ლინგვისტიკისა და მონტეგიუსეული ბუნებრივი ენების ლოგიკის ფარგლებში გასული საუკუნის 50-70-იანი წლებიდან ინტენსიურად მიმდინარე მათემატიკური კვლევების გარეშე არსად მსოფლიოში არც შექმნილა და, ცხადია, ვერც შეიქმნება ის მაღალი საფეხურის ენობრივი ტექნოლოგიები, რომელთა არ არსებობა ქართულისთვის ქართულს კულტურული ქმედითუნარიანობის სრული დაკარგვით ემუქრება!

ეს ასეა და მკითხველს იმაში დასარწმუნებლად, რომ ეს მართლაც ასეა, შეუძლია გაეცნოს [03B65](#) Logic of natural languages (ბუნებრივი ენების ლოგიკა), [68T50](#) Natural language processing (ბუნებრივი ენების დამუშავება), [91F20](#) Linguistics (ლინგვისტიკა), [68Txx](#) Artificial intelligence (ხელოვნური ინტელექტი) ინდექსებით განსაზღვრული მათემატიკური მიმართულებებით სხვადასხვა ბუნებრივი ენების შესწავლის იმ უკვე მრავალწლიან კვლევებს, რომელთა მიზანია სხვადასხვა ბუნებრივი ენების ტექნოლოგიზება, ანუ, ამ სხვადასხვა ბუნებრივ ენებში ადამიანი-მანქანის სრული და თავისუფალი იტელექტუალური კომუნიკაციის რეალიზება, რაც, სხვა სიტყვებით რომ ვთქვათ, ამ ბუნებრივ ენებში „მოაზროვნე, მოსაუბრე და მთარგმნელი მანქანების“ ანუ თარგმნის უნარით აღჭურვილი ტექნოლოგიური ანბანების აგების მიზანს უტოლდება.

06. კიდევ უფრო მეტი თვალსაჩინოებისათვის სამაგალითოდ მოგვყავს ინრია (Inria est un institut de recherche français en mathématiques et informatique) ანუ ფრანგული ნაციონალური კვლევითი ინსტიტუტი მათემატიკასა და ინფორმატიკაში, რომლის ჩამოყალიბების პროცესები 1960-იანი წლებიდან დაიწყო და 1967 წელს უკვე სრული სახით იყო ჩამოყალიბებული.

ინრიას ვებ-გვერდზე 2014 წლის ჩვენებით ხაზი ესმებოდა იმას, რომ კომპიუტერული მეცნიერებების მათემატიკასთან კომბინირებით ინრიას 3400 მკვლევარი ცდილობს შექმნას მომავლის ციფრული ტექნოლოგიები. - ანუ, თუ ფრანგებმა 1967 წელს ჩათვალეს აუცილებლად მომავლის ფრანგული ციფრული ტექნოლოგიების შემუშავებისათვის ანუ, რაც ფაქტობრივ იგივეა, ფრანგული ენის ტექნოლოგიზებისათვის ასეთი არაკომერციული სახელმწიფო ინსტიტუტის

---

<sup>56</sup> ამ ყველაფრით ჩვენ იმის თქმაც გვინდა, რომ ქართული ენის ტექნოლოგიზების ამ დღეს არსებული საგანგაშოდ დაბალი მოცულობისა და ხარისხის მიზეზი არის არა ის, რომ ჩვენ ცუდი ლინგვისტიკები გვყავს ან უუნარო პროგრამისტები, არამედ ის, რომ ჩვენ არ გვყავს მათემატიკური ანუ გამოთვლითი ლინგვისტიკისა და ხელოვნური ინტელექტის ის სპეციალისტები, რომელთა მრავალწლიანი თეორიული მოღვაწეობის შედეგია მსოფლიოს სხვადასხვა ენებში ზემოხაზგასმული და დღეს უკვე არსებული მაღალი საფეხურის ტექნოლოგიური სისტემების არსებობა.

ფორმირება, მით უფრო მეტად აუცილებელია, დღეს, ქართული ენის ტექნოლოგიზების მიზნით მოქმედი ასეთივე არაკომერციული სახელმწიფო ინსტიტუტის არსებობა! - ეს ზემოთ უკვე აღნიშნულთა გათვალისწინებით სრულიად ცხადია.

07. ამგვარად, არა სურვილმა, არამედ ქართულ ენის ბედ-იღბალსა და ავკარგზე ზრუნვის ვალდებულებამ და აქედან მომდინარე პასუხისმგებლობამ განაპირობა ღია წერილით მიგვემართა ქართული საზოგადოებისათვის და გვემცნო როგორც ის, რომ ქართული ენა ციფრული კვდომის მეტად მაღალი ხარისხის საფრთხის ქვეშაა, ასევე ის, რომ ჯერ კიდევ არ არის გვიან და რომ სწორი მოძრაობის შემთხვევაში ჩვენც ანუ ქართველი ერიც შეძლებს „ქართულ ენაზე მოაზროვნე, მოსაუბრე და მთარგმნელი მანქანის“ აგებას და, შესაბამისად, მომავლის კულტურულ სამყაროში - ციფრულ ეპოქაში ქართული ენით შესვლასა და იქ კულტურის მატარებელი და მაწარმოებელი ენის მქონე ერის სტატუსით დამკვიდრებას. – **ოღონდ ეს ასე იქნება მხოლოდ იმ შემთხვევაში, თუ ქართულ საზოგადოებაში დროულად გაჩნდება განცდა იმისა, რომ უკვე ნამდვილად დროა ერთად მივხედოთ ქართულ ენას!**

08. მიზეზთა გამო, წინამდებარე ნაშრომი მეტად შეკუმშულ დროში დაიწერა. - ანუ, ქართული ენის ბედ-იღბალზე მაფიქრალ და გულშემატკივარ მკთხველს ბოდიშს ვუხდით მასში შესაძლოა არსებულ ტექსტუალურ შეცდომებზე.

## ლიტერატურა:

1. კ. ფხაკაძე, მ. ჩიქვინიძე, გ. ჩიჩუა, ი. ბერიაშვილი, დ. კურცხალია, პროექტის - „კიდევ ერთი ნაბიჯი მოსაუბრე ქართული თვითგანვითარებადი ინტელექტუალური კორპუსისაკენ“ - მიზნები და პირველი შედეგები, საერთაშორისო კონფერენციის „ენა და თანამედროვე ტექნოლოგიები“ მასალები, (ქართულად) 107 - 112, 2015 // Pkhakadze K., Chikvinidze M., Chichua G., Beriasvili I., Kurtskhalia D, The Aims and First Results of the Project “One More Step Towards Georgian Talking Self-Developing Intellectual Corpus”, Proceedings of the international Conference on “Language and Modern Technology” (In English), 107 - 112, 2015.
2. Pkhakadze K., Chikvinidze M., Chichua G., Beriasvili I., Kurtskhalia D, IN THE EUROPEAN UNION WITH THE GEORGIAN LANGUAGE - THE AIMS AND BASEMENTS OF THE PROJECT “ONE MORE STEP TOWARDS GEORGIAN TALKING SELF-DEVELOPING INTELLECTUAL CORPUS”, Reports of Seminar of Ilia Vekua Institute of Applied Mathematics, 37-43, 2015.
3. Pkhakadze K., The Short Overview of the Aims, Methods and Main Theoretical Results of the Logical Grammar of the Georgian Language, Book of Abstracts of VI International Conference of Georgian Mathematical Union, 65-66, 2015.
4. გ. ჩიჩუა, კ. ფხაკაძე, პროექტის „ქართული ენით ევროკავშირში ანუ სადოქტორო თემა - ქართული მეტყველების სინთეზი და ამოცნობა“ მიზნების, მეთოდებისა და პირველი შედეგების მოკლე მიმოხილვა, საქართველოს მათემატიკოსთა კავშირის VI საერთაშორისო კონფერენციის თეზისები, 92-93, 2015.
5. მ. ჩიქვინიძე, კ. ფხაკაძე, პროექტის „ქართული ენით ევროკავშირში ანუ სადოქტორო თემა - ქართული გრამატიკული მართლმწერი (ანალიზატორი)“ მიზნების, მეთოდებისა და პირველი შედეგების მოკლე მიმოხილვა, საქართველოს მათემატიკოსთა კავშირის VI საერთაშორისო კონფერენციის თეზისები, 93-94, 2015.
6. კ. ფხაკაძე, მ. ჩიქვინიძე, გ. ჩიჩუა, ი. ბერიაშვილი, დ. კურცხალია, ქართული ხმიდან-ხმაზე და ტექსტიდან-ტექსტზე მთარგნელი სისტემის საცდელი ვერსიები, საქართველოს მათემატიკოსთა კავშირის VI საერთაშორისო კონფერენციის თეზისები, 167-168, 2015.
7. კ. ფხაკაძე, მ. ჩიქვინიძე, გ. ჩიჩუა, ი. ბერიაშვილი, დ. კურცხალია, ქართული ვებ-გვერდების ხმით მართვადი მკითხველი სისტემა, საქართველოს მათემატიკოსთა კავშირის VI საერთაშორისო კონფერენციის თეზისები, 168-169, 2015.
8. კ. ფხაკაძე, მ. ჩიქვინიძე, გ. ჩიჩუა, ი. ბერიაშვილი, დ. კურცხალია, ქართული ენით ევროკავშირში ანუ პროექტის „კიდევ ერთი ნაბიჯი მოსაუბრე ქართული თვითგანვითარებადი ინტელექტუალური კორპუსისაკენ“ მიზნებისა და მეთოდების მოკლე მიმოხილვა, საქართველოს მათემატიკოსთა კავშირის VI

- საერთაშორისო კონფერენციის თეზისები, საქართველოს მათემატიკოსთა კავშირის VI საერთაშორისო კონფერენციის თეზისები, 169-170, 2015.
9. კ. ფხაკაძე, მ. ჩიქვინიძე, გ. ჩიჩუა, ი. ბერიაშვილი, დ. კურცხალია, პროექტის „ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკის საფუძვლები და მისი გამოყენება საინფორმაციო ტექნოლოგიებში“ ფარგლებში აგებული ხმით მართვადი ქართული ინტელექტუალური კომპიუტერული სისტემის საცდელი საინტერნეტო ვერსიის მოკლე მიმოხილვა, საქართველოს მათემატიკოსთა კავშირის VI საერთაშორისო კონფერენციის თეზისები, 170-171, 2015.
  10. კ. ფხაკაძე, მ. ჩიქვინიძე, გ. ჩიჩუა, ი. ბერიაშვილი, დ. კურცხალია, ქართული ვებ-გვერდების ხმოვანი მართველის საცდელი ვერსია, საქართველოს მათემატიკოსთა კავშირის VI საერთაშორისო კონფერენციის თეზისები, 172-173, 2015.
  11. კ. ფხაკაძე, ღია წერილი საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნულ აკადემიას ანუ ის, რომ ევროპული ენები საფრთხის წინაშეა, სრულიად ცხადს ხდის იმ საფრთხის განსაკუთრებით მაღალ ხარისხს, რომლის წინაშეცაა ქართული! - ანუ, კვლავ ქართული ენის უფლებების დასაცავად!! - ანუ, დროა მივხედოთ ქართულ ენას!!!, ელ-ჟურნალი „ქართული ენის ტექნოლოგიური ანბანი“, N1, გვ.1-42, 2015.
  12. გ. ჩიჩუა, კ. ფხაკაძე, პროექტი „ქართული ენით ევროკავშირში ანუ სადოქტორო თემა - ქართული მეტყველების სინთეზი და ამოცნობა“, ელ-ჟურნალი „ქართული ენის ტექნოლოგიური ანბანი“, N1, გვ.1-20, 2015.
  13. მ. ჩიქვინიძე, კ. ფხაკაძე, პროექტი „ქართული ენით ევროკავშირში ანუ სადოქტორო თემა - ქართული გრამატიკული მართლმწერი (ანალიზატორი)“, ელ-ჟურნალი „ქართული ენის ტექნოლოგიური ანბანი“, N1, გვ.1-19, 2015.
  14. კ. ფხაკაძე, მ. ჩიქვინიძე, გ. ჩიჩუა, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ქართული ენის ტექნოლოგიების სასწავლო-სამეცნიერო ცენტრის პროექტი - „კიდევ ერთი ნაბიჯი მოსაუბრე ქართული თვითგანვითარებადი ინტელექტუალური კორპუსისაკენ“, ელ-ჟურნალი „ქართული ენის ტექნოლოგიური ანბანი“, N1, გვ.1-28, 2015.
  15. Pkhakadze K., Shalva Pkhakadze's Notation Theory and Georgian Theory of the Genesis of the Different Natural Languages, Book of Abstracts of V International Conference of Georgian Mathematical Union, pp.48-49, 2014.
  16. კ. ფხაკაძე, მ. ჩიქვინიძე, გ. ჩიჩუა, ა. მასხარაშვილი, ნ. ფხაკაძე, ი. ბერიაშვილი, ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკა როგორც ქართული ინტელექტუალური კორპუსის თეორიული საფუძველი, საქართველოს მათემატიკოსთა კავშირის V საერთაშორისო კონფერენციის თეზისები, გვ.147-148, 2014.
  17. Pkhakadze K., Chikvinidze M., Chichua G., Maskharashvili A., Beriasvili I., AN OVERVIEW OF THE TRIAL VERSION OF THE GEORGIAN SELF-DEVELOPING INTELLECTUAL CORPUS NECESSARY FOR CREATING GEORGIAN TEXT ANALYZER, SPEECH PROCESSING, AND AUTOMATIC TRANSLATION SYSTEMS,

Reports of Enlarged Session of the Seminar of I. Vekua Institute of Applied Mathematics Volume 28, pp.70-75, 2014.

18. კ. ფხაკაძე, მ. ჩიქვინიძე, გ. ჩიჩუა, ა. მასხარაშვილი, ნ. ფხაკაძე, ი. ბერიაშვილი, ქართული ენის ტექნოლოგიების ცენტრის ვებ-გვერდისა და ვებ-გვერდზე განთავსებული ქართული ენობრივი ტექნოლოგიური სისტემების მიმოხილვა, საქართველოს მათემატიკოსთა კავშირის V საერთაშორისო კონფერენციის თეზისები, გვ.148-149, 2014.
19. კ. ფხაკაძე, გ. ჩიჩუა, ქართული გამეტყველებული ტექსტების სიტყვებად, მარცვლებად და ბგერებად დამნაწევრების სხვადასხვა საცდელი სისტემები, საქართველოს მათემატიკოსთა კავშირის V საერთაშორისო კონფერენციის თეზისები, გვ.136-137, 2014.
20. კ. ფხაკაძე, მ. ჩიქვინიძე, გ. ჩიჩუა, ქართული თვითგანვითარებადი ინტელექტუალური კორპუსში ჩადგმული ქართული მეტყველების ამომცნობისა და ქართული ხმიდან-ხმაზე მთარგმნელი სისტემების საცდელი ვერსიები, საქართველოს მათემატიკოსთა კავშირის V საერთაშორისო კონფერენციის თეზისები გვ.139-140, 2014.
21. კ. ფხაკაძე, მ. ჩიქვინიძე, გ. ჩიჩუა, ა. მასხარაშვილი, ნ. ფხაკაძე, ი. ბერიაშვილი, ქართულ თვითგანვითარებად ინტელექტუალურ კორპუსში ჩადგმული გუგლის მთარგმნელის ქართული გაფართოება, საქართველოს მათემატიკოსთა კავშირის V საერთაშორისო კონფერენციის თეზისები, გვ.146-147, 2014.
22. კ. ფხაკაძე, მ. ჩიქვინიძე, გ. ჩიჩუა, ა. მასხარაშვილი, ნ. ფხაკაძე, ი. ბერიაშვილი, ქართულ თვითგანვითარებად ინტელექტუალურ კორპუსში ჩადგმული ქართულ-ინგლისურ-გერმანული მთარგმნელი სისტემა, საქართველოს მათემატიკოსთა კავშირის V საერთაშორისო კონფერენციის თეზისები, გვ.142-143, 2014.
23. კ. ფხაკაძე, მ. ჩიქვინიძე, ქართულ თვითგანვითარებად ინტელექტუალურ კორპუსში ჩადგმული ქართული თვითგანვითარებადი გრამატიკული და ორთოგრაფიული მართლმწერი სისტემები, საქართველოს მათემატიკოსთა კავშირის V საერთაშორისო კონფერენციის თეზისები, გვ.140-141, 2014.
24. კ. ფხაკაძე, მ. ჩიქვინიძე, გ. ჩიჩუა, ა. მასხარაშვილი, საურთიერთობო დამხმარე ქართველ მეტყველება შეზღუდულ პირთათვის, საქართველოს მათემატიკოსთა კავშირის V საერთაშორისო კონფერენციის თეზისები, გვ.138-139, 2014.
25. კ. ფხაკაძე, მ. ჩიქვინიძე, გ. ჩიჩუა, ა. მასხარაშვილი, ქართული ენა ციფრულ ეპოქაში და ქართული ენის ტექნოლოგიური ანბანი, საქართველოს მათემატიკოსთა კავშირის V საერთაშორისო კონფერენციის თეზისები, გვ.143-144, 2014.
26. კ. ფხაკაძე, მ. ჩიქვინიძე, გ. ჩიჩუა, ა. მასხარაშვილი, ნ. ფხაკაძე, ი. ბერიაშვილი, ქართული თვითგანვითარებადი ინტელექტუალური კორპუსის საცდელი ვერსია და ამ ტიპის ვებ-კორპუსის აგების მიზნები, საქართველოს მათემატიკოსთა კავშირის V საერთაშორისო კონფერენციის თეზისები, გვ.144-145, 2014.

27. გ. ჩიჩუა, კ. ფხაკაძე, სადისერტაციო თემა „ქართული მეტყველების სინთეზი და ამოცნობა“ - პირველი პროსპექტუსი, ჟურნალი „ქართული ენა და ლოგიკა“, N7-N8, გვ. 65-87, 2013-2014.
28. მ. ჩიქვინიძე, კ. ფხაკაძე, სადისერტაციო თემა „ქართული გრამატიკული ანალიზატორი (მართლმწერი)“ - პირველი პროსპექტუსი, ჟურნალი „ქართული ენა და ლოგიკა“, N7-N8, გვ.88-109, 2013-2014.
29. გ. ჩიჩუა, კ. ფხაკაძე, სადისერტაციო თემა „ქართული მეტყველების სინთეზი და ამოცნობა“ - მეორე პროსპექტუსი, ჟურნალი „ქართული ენა და ლოგიკა“, N7-N8, გვ. 110-139, 2013-2014.
30. მ. ჩიქვინიძე, კ. ფხაკაძე, სადისერტაციო თემა „ქართული გრამატიკული ანალიზატორი (მართლმწერი)“ - პირველი პროსპექტუსი, ჟურნალი „ქართული ენა და ლოგიკა“, N7-N8, გვ.140-174, 2013-2014.
31. კ. ფხაკაძე, ღია წერილი საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნულ აკადემიას ანუ ის, რომ ევროპული ენები საფრთხის წინაშეა, სრულიად ცხადს ხდის იმ საფრთხის განსაკუთრებით მაღალ ხარისხს, რომლის წინაშეცაა ქართული! - ანუ, კვლავ ქართული ენის უფლებების დასაცავად!! - ანუ, დროა მივხედოთ ქართულ ენას!!! - მოკლე ვარიანტი, ჟურნალი „ქართული ენა და ლოგიკა“, N7-N8, გვ.1-20.
32. კ. ფხაკაძე, მ. ჩიქვინიძე, გ. ჩიჩუა, ა. მასხარაშვილი, ნ. ფხაკაძე, ი. ბერიაშვილი, ქართული ენის ტექნოლოგიების ცენტრის ვებ-გვერდზე განთავსებული ქართული ენობრივი ტექნოლოგიური სისტემების მოკლე მიმოხილვა, ჟურნალი „ქართული ენა და ლოგიკა“, N7-N8, გვ.37-64, 2013-2014.
33. კ. ფხაკაძე, მ. ჩიქვინიძე, გ. ჩიჩუა, პროექტი „ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკის საფუძვლები და მისი გამოყენება საინფორმაციო ტექნოლოგიებში“ და სადოქტორო თემები „ქართული გრამატიკული მართლმწერი (ანალიზატორი)“ და „ქართული მეტყველების სინთეზი და ამოცნობა“, ჟურნალი „ქართული ენა და ლოგიკა“, N7-N8, გვ.21-36, 2013-2104.
34. Pkhakadze K., Chichua G., Chikvinidze M., Maskharashvili A.. The Technological Alphabet of The Georgian Language - Aims, Methods and Results, Reports of Enlarged Session of the Seminar of VIAM, Volume 27, pp.48-51, 2013.
35. Pkhakadze K., Chichua G., Chikvinidze M., Maskharashvili A.. The Technological Alphabet of The Georgian Language - Aims, Methods and Results, Second International Confrence “Modern Problems in Applied Mathematics” Dedicated to the 95th Anniversary of I. Javakhishvili Tbilisi State University & 45th Anniversary of I. Vekua Institute of Applied Mathematics, pp.58, 2013.
36. კ. ფხაკაძე, ქართული ენის ტექნოლოგიური ანბანი - XXI საუკუნის ერთ-ერთი უმთავრესი ქართული გამოწვევა, საპარლამენტო კონფერენციის „ქართული ენა - 21-ე საუკუნის გამოწვევები“ შრომები, 98-105, 2013.
37. კ. ფხაკაძე, გ. ჩიჩუა, ქართული სამეტყველო ენის ანბანი და ქართული მეტყველების ამოცნობის ამოცანა, საქართველოს მათემატიკოსთა კავშირის IV საერთაშორისო კონფერენციის თეზისები, გვ.145, 2013.

38. კ. ფხაკაძე, მ. ჩიქვინიძე, თხრობითი წინადადებების სინტაქსი ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკის მიხედვით და ქართული გრამატიკული მართლმწერი, საქართველოს მათემატიკოსთა კავშირის IV საერთაშორისო კონფერენციის თეზისები, გვ.146-147, 2013.
39. კ. ფხაკაძე, გ. ჩიჩუა, მ. ჩიქვინიძე, ქართული არაშინაარსულად მკითხველი სისტემის ინტერნეტ ვერსია და პირველი ნაბიჯები ქართული შინაარსობრივად მკითხველი სისტემის აგების მიმართულებით, საქართველოს მათემატიკოსთა კავშირის IV საერთაშორისო კონფერენციის თეზისები, გვ.149-150, 2013.
40. კ. ფხაკაძე, ა. მასხარაშვილი, მ. ჩიქვინიძე, ბუნებრივი ქართული ენობრივი სისტემის მათემატიკური დაფუძნების პროგრამა ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკის მიხედვით, საქართველოს მათემატიკოსთა კავშირის IV საერთაშორისო კონფერენციის თეზისები, გვ.151-152. 2013.
41. ა. მასხარაშვილი, კ. ფხაკაძე, შემამოკლებელი გამოსახულებების ლინგვისტური კლასიფიკაცია ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკის მიხედვით, საქართველოს მათემატიკოსთა კავშირის IV საერთაშორისო კონფერენციის თეზისები, გვ.148-149, 2013.
42. კ. ფხაკაძე, გ. ჩიჩუა, მ. ჩიქვინიძე, ი. ბერიაშვილი, ა. მასხარაშვილი, ქართული ხმიდან-ხმაზე სემანტიკურად ორმხრივ მთარგმნელი სისტემის ამგები მეთოდების მიმოხილვა, საქართველოს მათემატიკოსთა კავშირის IV საერთაშორისო კონფერენციის მოხსენებათა თეზისები, გვ.150-151, 2013.
43. Pkhakadze K., The Overview of the Logical Grammar of the Georgian Language, Book of Abstracts of IV International Conference of Georgian Mathematical Union, pp.51-52, 2013.
44. კ. ფხაკაძე, გ. ჩიჩუა, მ. ჩიქვინიძე, ა. მასხარაშვილი, პროექტი “ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკის საფუძვლები და მისი გამოყენება საინფორმაციო ტექნოლოგიებში” - სასაფუძვლო შედეგები და მისაღწევი მიზნები, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის 90 წლისთავისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო კონფერენციის „21-ე საუკუნის ტექნოლოგიების და განვითარების ძირითადი პარადიგმები“ შრომების კრებული, გვ.138-146, 2012.
45. კ. ფხაკაძე, გ. ჩიჩუა, მ. ჩიქვინიძე, ა. მასხარაშვილი, ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკის მიზნები, მეთოდები, შედეგები, ალექსი გორგიძის დაბადებიდან 105 წლისთავისადმი მიძღვნილი საიუბილეო კრებული, 129-137, 2012.
46. კ. ფხაკაძე, გ. ჩიჩუა, ქართული შინაარსობრივად მკითხველ-მსმენელი სისტემა, საქართველოს მათემატიკოსთა კავშირის III საერთაშორისო კონფერენციის მოხსენებათა თეზისები, 150-151, 2012.
47. კ. ფხაკაძე, მ. ჩიქვინიძე, ქართული სინტაქსური ანალიზატორის წინასწარი ვერსია, საქართველოს მათემატიკოსთა კავშირის III საერთაშორისო კონფერენციის მოხსენებათა თეზისები, 151-152, 2012.
48. კ. ფხაკაძე, ქართული ენის ტექნოლოგიზებული ანბანის შემუშავების მიზნები და პრობლემები, საქართველოს მათემატიკოსთა კავშირის III საერთაშორისო კონფერენციის თეზისები, გვ.59-60, 2012.



49. Pkhakadze K., Chichua G., Chikvinidze M., Maskharashvili A.. The Short Overview of the Aims, Methods, and Results of the Logical Grammar of the Georgian Language, Reports of Enlarged Session of the Seminar of VIAM, Volume 26, pp.58-64, 2012.
50. კ. ფხაკაძე, მ. ჩიქვინიძე, ქართული მარტივი და რთული წინადადებების ლოგიკური სინტაქსისა და ქართული მართლმწერის ამგები მეთოდების და აგების მიზნების მიმოხილვა, სტუ, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ქართული ენის ტექნოლოგიზების ცენტრის შრომები, N1, გვ.52-92, 2011.
51. კ. ფხაკაძე, გ. ჩიჩუა, ბუნებრივი ქართული სამეტყველო ერთეულის ცნება და ქართული მრავალხმოვანი მკითხველი სისტემის ამგები მეთოდებისა და აგების მიზნების მიმოხილვა, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ქართული ენის ტექნოლოგიზების ცენტრის შრომები, N1, გვ.31-51, 2011.
52. კ. ფხაკაძე, ქართული ენა და დღეს ინტენსიურად და გლობალიზებადი სამყარო, ქართული ენის ტექნოლოგიზების ცენტრის ინტერნეტ-გამოქვეყნება, 2011.
53. Pkhakadze K., Maskharashvili A., Abzianidze L., Pkhakadze N., Chiqvinidze M., Georgian Language Ideology – Our Way Toward The Georgian Intellectual Computer System, Scientific–Historical Journal SVETITSKHOVELY, N2, 65-69, 2011.
54. Pkhakadze K., Maskharashvili A., Abzianidze L., Pkhakadze N., Pkhakadze N., Chiqvinidze M., The Core Part of the Georgian Language As a Mathematical Theory, Book of Abstracts of II International Conference of Georgian Mathematical Union, p.66, 2011.
55. კ. ფხაკაძე, ლ. აბზიანიძე, ა. მასხარაშვილი, ნ. ფხაკაძე, მ. ჩიქვინიძე, ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკა და ქართულენოვანი კომპიუტერი არნ.ჩიქობავას ენათმეცნიერების ინსტიტუტის II საერთაშორისო კონფერენციის „ქართული ენა და თანამედროვე ტექნოლოგიები“ მასალები (ქართულად), გვ.132-133, 2011 // Pkhakadze K., Abzianidze L., Maskharashvili A., Pkhakadze N., Chiqvinidze M., Towards the Logical Grammar of the Georgian language and the Georgian Language Computer, Preceding of The II International Conference of Chikobava institute of Linguistics on “Georgian Language and Modern Technology” (In English), pp.132-133, 2011.
56. Pkhakadze K., Chichua G., Vashalomidze A., Gabunia K., Abzianidze L., Maskharashvili A., Pkhakadze N., Chiqvinidze M, The Grounding Questions of The Mathematical Theory of The Georgian Language and Thinking and Some Subsystems of The 1<sup>st</sup> Version of the Voice Managed Georgian Intellectual Computer System, Book of Abstracts of International Conference of Georgian Mathematical Union, pp.50-51, 2011.
57. კ. ფხაკაძე, ეროვნული უსაფრთხოების კონცეფციისათვის, აზრები.ჯი, 2010.
58. კ. ფხაკაძე, გ. ჩიჩუა, ა. ვაშალომიძე, კ. გაბუნია, ლ. აბზიანიძე, ა. მასხარაშვილი, მ. ჩიქვინიძე, ქართული ენის და აზროვნების მათემატიკური თეორიის და ქართული ინტელექტუალური კომპიუტერული სისტემის შემუშავების მიზნები და ქართული ენის წინაშე მდგარი საფრთხეები, საქართველოს საპატრიარქოს

- წმიდა ანდრია პირველწოდებულის სახელობის ქართული უნივერსიტეტი, გვ.1–24, 2009.
59. Pkhakadze K., Chichua G., Vashalomidze A., Abzianidze L., Maskharashvili A., The Georgian Text Reader System with User's Possibility to Build in an Own Synthetic Voice, REPORTS of Enlarged Sessions of The Seminar of I.Vekua Institute of Applied Mathematics, Vol. 23, pp.105–110, 2009.
  60. Pkhakadze K., Chichua G., Vashalomidze A., Abzianidze L., Maskharashvili A., The Georgian Reader-Listener System with User's Possibility to Build in an Own Synthetic Voice, REPORTS of Enlarged Sessions of The Seminar of I. Vekua Institute of Applied Mathematics, Volume 23, pp.100–104, 2009.
  61. Pkhakadze Abzianidze L., Maskharashvili A., 1<sup>st</sup> Version of the Intellectual Computer System in the Georgian Written Language , REPORTS of Enlarged Sessions of The Seminar of I. Vekua Institute of Applied Mathematics, Volume 23, pp.94–99, 2009.
  62. Pkhakadze Abzianidze L., Maskharashvili A., Mathematical analysis of Georgian Verbs, REPORTS of Enlarged Sessions of The Seminar of I. Vekua Institute of Applied Mathematics, Volume 23, pp.87–93, 2009.
  63. კ. ფხაკაძე, გ. ჩიჩუა, ა. ვაშალომიძე, ლ. აბზიანიძე, ს. მასხარაშვილი, მ. ჩიქვინიძე, ხმით მართვადი ქართული ინტელექტუალური კომპიუტერული სისტემის I ვერსია და ქართული ენის თეზისები, საქართველოს საპატრიარქოს წმინდა ანდრია პირველწოდებულის სახელობის ქართული უნივერსიტეტის სამეცნიერო ჟურნალი (ქართულად), გვ.72-78, 2009 // Pkhakadze K., Chichua G., Vashalomidze A., Abzianidze L., Maskharashvili A., Chikvinidze M., The 1-Version of the Voice Managed Georgian Intellectual Computer System And Georgian Language's Theses, Scientific Journal St. Andria First named Georgian University of Georgian Patriarchate (In English), pp.72-78, 2009.
  64. Pkhakadze K., Chichua G., Vashalomidze A., Abzianidze L., Maskharashvili A., Chikvinidze M., Toward Complete Mathematical and Mechanical Foundation of the Georgian Language and Thinking, Book of Abstracts of the V Tbilisi Symposium on Language, Logic and Computation, ILLC, University of Amsterdam, Tbilisi State University, pp21, 2009.
  65. კ. ფხაკაძე, გ. ჩიჩუა, ა. ვაშალომიძე, კ. გაბუნია, ლ. აბზიანიძე, ს. მასხარაშვილი, მ. ჩიქვინიძე, ქართული ენისა და აზროვნების მათემატიკური თეორიის ფუნდამენტური საკითხები და ქართული ხმით მართვადი ინტელექტუალური სისტემის 1-ვერსიის ზოგიერთი ქვესისტემა, არნ.ჩიქობავას ენათმეცნიერების ინსტიტუტის I საერთაშორისო კონფერენციის „ქართული ენა და თანამედროვე ტექნოლოგიები“ მასალები (ქართულად), გვ.60-66, 2009 // Pkhakadze K., Chichua G., Vashalomidze A., Gabunia K., Abzianidze L., Maskharashvili A., Chikvinidze M., The Grounding Questions of The Mathematical Theory of The Georgian Language and Thinking and Some Subsystems of The 1<sup>st</sup> Version of the Voice Managed Georgian Intellectual Computer System, Preceding of The first International Conference of

- Chikobava institute of Linguistics on “Georgian Language and Modern Technology” (In English), pp. 60-66, 2009.
66. კ. ფხაკაძე, ეროვნული უსაფრთხოების კონცეფციისათვის, გაზეთი „ქართული უნივერსიტეტი“, N49, 2009.
  67. Pkhakadze K., Chichua G., Vashalomidze A., Abzianidze L., Maskharashvili A., Pkhakadze N., Chikvinidze M., Toward Complete Mathematical and Mechanical Foundation of the Georgian Language and Thinking, On-line Publication of The Open Institute For The Georgian Language, Logic and Computer, pp.1-18, 2009.
  68. კ. ფხაკაძე, კ. გაბუნია, გ. ჩიჩუა, ა. მასხარაშვილი, ლ. აბზიანიძე, ნ. ვახანია, ნ. ფხაკაძე, ბ. ჩიქვინიძე, ლ. გურასაშვილი, ნ. ლაბაძე, მ. ბერიაშვილი, ქართული ინტელექტუალური სისტემის კონსტრუირების მიზნები და ქართული ენის წინაშე მდგარი საფრთხეები, არნ.ჩიქობავას ენათმეცნიერების ინსტიტუტის VI რესპუბლიკური კონფერენციის „ბუნებრივ ენათა დამუშავება“ მასალები (ქართულად), გვ.23-24, 2008 // Pkhakadze K., Gabunia K., Chichua G., Maskharashvili A., Abzianidze L., Vakhania N., Pkhakadze N., Chikvinidze B., Gurashvili L., Labadze N., Beriasvhvili M., The Aims of Constructing Georgian Intellectual Computer System and Cultural Perspectives of Georgian Language, Proceedings of the VI Conference of Arn.Chikobava Institute of Linguistics In “Natural Language Processing” (In English), pp.33-34, 2008.
  69. Pkhakadze K., Chichua G., Abzianidze L., Maskharashvili A., 1-Stage Voice Managed Georgian Intellectual Computer System, Reports of the Seminar of I.Vekua Institute of Applied Mathematics, Vol. 34, pp.96-107, 2008.
  70. Pkhakadze K., Chichua G., Abzianidze L., Maskharashvili A., Georgian Language’s Theses, Reports of the Seminar of I.Vekua Institute of Applied Mathematics, Vol. 34, pp.108-121, 2008.
  71. კ. ფხაკაძე, ა. მასხარაშვილი, ლ. აბზიანიძე, ლ. გურასაშვილი, ნ. ფხაკაძე, ქართული ენისა და აზროვნების მათემატიკური თეორიის ზოგიერთი საკითხი, არნ.ჩიქობავას ენათმეცნიერების ინსტიტუტის VI რესპუბლიკური კონფერენციის „ბუნებრივ ენათა დამუშავება“ მასალები, გვ.22-23, 2008 // Pkhakadze K., Maskharashvili A., Abzianidze L., Gurashvili L., Pkhakadze N., Some Aspects of the Mathematical Theory of Georgian Language and Thinking, Proceedings of the VI Conference of Arn.Chikobava Institute of Linguistics In “Natural Language Processing” (In English) pp.34-35. 2008.
  72. Pkhakadze K., Chichua G., Abzianidze L., Maskharashvili A., 1-Stage Voice Managed Georgian Intellectual Computer System, Book of Abstracts of International Conference on “Modern Problems in Applied Mathematics”, pp.18-19, 2008.
  73. Pkhakadze K., Abzianidze L., Maskharashvili A., Georgian Language’s Theses, Book of Abstracts of International Conference on “Modern Problems in Applied Mathematics”, pp.19-20, 2008.
  74. თ.ჩიჩუა, გ.ჩიჩუა, კ.ფხაკაძე, ლ.ალთუნაშვილი, ზ.ცირამუა, რ.ბახტაძე, კომპიუტერი ქართული ტექსტების წაკითხვას შეძლებს, არნ.ჩიქობავას

- ენათმეცნიერების ინსტიტუტის V რესპუბლიკური კონფერენციის „ბუნებრივ ენათა დამუშავება“ მასალები (ქართულად), გვ.25-27, 2007 // Chichua T., Chichua G., Pkhakadze K., Altunashvili L., Tsiramua Z., Bakhtadze R., Computer Able to Produce Georgian Narration, Proceedings of the V Conference of Arn.Chikobava Institute of Linguistics In “Natural Language Processing” (In English), pp.36-37, 2007.
75. რ.ჰაუსერი (მთარგმნელ–რედაქტორი: კ.ფხაკაძე, მთარგმნელები: ლ.აბზიანიძე, ნ.ვახანია, ა.მასხარაშვილი, ნ.ფხაკაძე, ბ.ჩიქვინიძე), გამოთვლითი ენათმეცნიერების საფუძვლები – ნაწილი II: გრამატიკული თეორიები, ძირითადი და დამხმარე სახელმძღვანელოები თანამედროვე მათემატიკურ ენათმეცნიერებაში (N2), „უნივერსალი“, გვ.1–131, 2007.
76. კ. ფხაკაძე, ზოგადი უნარების 2006 წლის დამხმარე მასალათა კრებულის 22-ე გვერდზე განხილული ლოგიკური ამოცანის ამოხსნის კრიტიკული ანალიზი, სამეცნიერო–საგანმანათლებლო ჟურნალი „ქართული ენის ლოგიკა და სასწავლო უნარები“, „უნივერსალი“, N1, გვ.40–44, 2007
77. კ. ფხაკაძე, თ. თევზაძე, გ. ნადიბაიძე, ვ. ფხაკაძე, ბ. ცხადაძე, პირველი ერთიანი ეროვნული გამოცდების ზოგადი უნარების ტესტების ვერბალური ნაწილის არასრული კრიტიკული ანალიზი, ჟურნალი „ქართული ენის ლოგიკა და სასწავლო უნარები“, „უნივერსალი“, N1, გვ.23–40, 2007.
78. კ. ფხაკაძე, 2007 წლის ზოგადი უნარების ვერბალური ნაწილის ტესტური გამოცდების მოკლე კრიტიკული მიმოხილვა, სამეცნიერო–საგანმანათლებლო ჟურნალი „ქართული ენის ლოგიკა და სასწავლო უნარები“, „უნივერსალი“, N1, გვ.80–94, 2007.
79. კ. ფხაკაძე, ზოგადი უნარების 2006 წლის დამხმარე მასალათა კრებულის 29-ე გვერდზე გამოქვეყნებული ლოგიკური ამოცანის „სამუშაო ვერსიის“ და ზოგადი უნარების ჯგუფის ვებ-გვერდზე გამოქვეყნებული იმავე ამოცანის „აპრობირებული ვერსიის“ პრობლემატური კრიტიკული ანალიზი, სამეცნიერო–საგანმანათლებლო ჟურნალი „ქართული ენის ლოგიკა და სასწავლო უნარები“, „უნივერსალი“, N1, გვ.68–79, 2007.
80. კ. ფხაკაძე, 2007 წლის ზოგადი უნარების ვერბალური ნაწილის ტესტური გამოცდების მოკლე კრიტიკული მიმოხილვა, სამეცნიერო–საგანმანათლებლო ჟურნალი „ქართული ენის ლოგიკა და სასწავლო უნარები“, „უნივერსალი“, N1, გვ.80–94, 2007.
81. კ. ფხაკაძე, მოსაზრებები ლოგიკური ამოცანების შუალედური შეკითხვებისა და გამოცდების ორგანიზაციული შემადგენლების თაობაზე, სამეცნიერო–საგანმანათლებლო ჟურნალი „ქართული ენის ლოგიკა და სასწავლო უნარები“, „უნივერსალი“, N1, გვ.64–67, (ქართულად), 2007.
82. კ. ფხაკაძე, ლ. აბზიანიძე, ნ. ვახანია, ნ. ლაბაძე, ა. მასხარაშვილი, ნ. ფხაკაძე, ბ. ჩიქვინიძე, როგორ არის გაგებული სიტყვა „ზოგიერთი“ დამხმარე მასალათა კრებულის 22-ე და 23-24-ე გვერდებზე განხილულ ლოგიკურ ამოცანებში და როგორ გაიგება იგი ბუნებრივ ქართულენობრივ აზროვნებაში, სამეცნიერო–

- საგანმანათლებლო ჟურნალი „ქართული ენის ლოგიკა და სასწავლო უნარები“, „უნივერსალი“, N1, გვ.57–63, 2007.
83. კ. ფხაკაძე, „გამომდინარეობს“ თუ „გამომდინარეობს აუცილებლად“, სამეცნიერო–საგანმანათლებლო ჟურნალი „ქართული ენის ლოგიკა და სასწავლო უნარები“, „უნივერსალი“, N1, გვ.53–56, 2007.
84. კ. ფხაკაძე, ზოგადი უნარების 2006 წლის დამხმარე მასალათა კრებულის 23-24-ე გვერდებზე განხილული ლოგიკური ამოცანის ამოხსნის კრიტიკული ანალიზი, სამეცნიერო–საგანმანათლებლო ჟურნალი „ქართული ენის ლოგიკა და სასწავლო უნარები“, „უნივერსალი“, N1, გვ.45–52, 2007.
85. კ. ფხაკაძე, ზოგადი უნარების 2005 წლის დამხმარე მასალათა კრებულის 19-20-ე გვერდებზე წარმოდგენილი წინადადების სანიმუშო ანალიზში დაშვებული უხეში შეცდომების შესახებ, სამეცნიერო–საგანმანათლებლო ჟურნალი „ქართული ენის ლოგიკა და სასწავლო უნარები“, „უნივერსალი“, N1, გვ.14–22, 2007.
86. კ. ფხაკაძე, კ. გაბუნია, ქართული ენის, ქართული ენის ლოგიკისა და მათემატიკური ლოგიკის ინტეგრირებული სწავლების შესახებ (მეორე გამოცემა), სამეცნიერო–საგანმანათლებლო ჟურნალი „ქართული ენის ლოგიკა და სასწავლო უნარები“, „უნივერსალი“, N1, გვ.4–13, 2007.
87. კ. ფხაკაძე, ცისფერი მთები ანუ, იმის შესახებ, თუ როგორ განიხილეს მიზნობრივი პროგრამა ამ მიზნობრივი პროგრამის უნახავად!, სამეცნიერო–საგანმანათლებლო ჟურნალი „ქართული ენა და ლოგიკა“, (N3-N6), უნივერსალი“, გვ.112-176, 2007.
88. კ. ფხაკაძე, გ. ჩიჩუა, კ.გაბუნია, ქართული ენის მათემატიკური თეორიის შემუშავებისა და ქართული მათემატიკური ლინგვისტური სკოლის გადაუდებელი ფორმირების აუცილებლობის შესახებ, სამეცნიერო–საგანმანათლებლო ჟურნალი „ქართული ენა და ლოგიკა“, „უნივერსალი“, N3-N6, გვ.110-111, 2007.
89. კ. ფხაკაძე, ქართული ენის უფლებების დაცვისათვის, სამეცნიერო–საგანმანათლებლო ჟურნალი „ქართული ენა და ლოგიკა“, N3-N6, „უნივერსალი“, გვ.83-107, 2007.
90. კ. ფხაკაძე, თსუ სახელმწიფო მიზნობრივი პროგრამის - “კომპიუტერის სრული პროგრამულ-მომსახურეობითი მოქცევა ბუნებრივ ქართულ ენობრივ გარემოში“ - საგრანტო ქვეპროგრამა „ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკის საფუძვლები და მისი მეთოდოლოგიური და ტექნოლოგიური გამოყენებანი“, სამეცნიერო–საგანმანათლებლო ჟურნალი „ქართული ენა და ლოგიკა“, (N3-N6), „უნივერსალი“, გვ.54-82, 2007.
91. კ. ფხაკაძე, ბუნებრივი ენების ლოგიკისა და მათემატიკური ლინგვისტიკის რეფორმით ბლოკირებული საუნივერსიტეტო სწავლებათა აღდგენის აუცილებლობის შესახებ, სამეცნიერო–საგანმანათლებლო ჟურნალი „ქართული ენა და ლოგიკა“, N3-N6, გვ.45-53, 2007.

92. კ. ფხაკაძე, ზუსტი და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტის მათემატიკის ინსტიტუტში „მათემატიკური ლინგვისტიკის“ სწავლების კონცეფცია, სამეცნიერო-საგანმანათლებლო ჟურნალი „ქართული ენა და ლოგიკა“, (N3-N6), „უნივერსალი“, გვ.5-44, 2007.
93. კ. ფხაკაძე, ვ. ფხაკაძე, ლ. აბზიანიძე, ნ. ვახანია, ნ. ლაბაძე, ა. მასხარაშვილი, ნ. ფხაკაძე, ბ. ჩიქვინიძე, ქართული ენის ბუნებრივი ლოგიკის სასაფუძვლო საკითხები, არნ.ჩიქობავას ენათმეცნიერების ინსტიტუტის V რესპუბლიკური კონფერენციის „ბუნებრივ ენათა დამუშავება“ მასალები, გვ.18-21, 2007.
94. Pkhakadze K., Pkhakadze V., Abzianidze L., Labadze N., Maskharashvili A., Pkhakadze N., Chiqvinidze B., Fundamental Questions of the Natural Logic of the Georgian Language, Proceedings of the V Conference of Arn. Chikobava Institute of Linguistics In “Natural Language Processing” (In English), pp. 42-43, 2007.
95. კ. ფხაკაძე, სახელმწიფო მიზნობრივი პროგრამის “კომპიუტერის სრული პროგრამულ-მომსახურებითი მოქცევა ბუნებრივ ქართულ ენობრივ გარემოში” უკვე მიღწეული შედეგები და მისაღწევი მიზნები - ანუ ქართული მათემატიკური სკოლის მათემატიკური ლინგვიტიკით გაფართოების აუცილებლობის შესახებ, III რესპუბლიკური სასემინარო კვირეულის „ლოგიკა, ენა, გამომთვლელი“ მოხსენებები, ი.ვეკუას გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტი, გვ.22-52, 2007.
96. კ. ფხაკაძე, კ. გაბუნია, ქართული ენის, ქართული ენის ლოგიკისა და მათემატიკური ლოგიკის ინტეგრირებული სწავლების შესახებ, III რესპუბლიკური სასემინარო კვირეულის „ლოგიკა, ენა, გამომთვლელი“ მოხსენებები, გვ.9-18, 2007.
97. კ. ფხაკაძე, გ. ჩიჩუა, კ.გაბუნია, თსუ მიზნობრივი პროგრამა “კომპიუტერის სრული პროგრამულ-მომსახურებითი მოქცევა ბუნებრივ ქართულ ენობრივ გარემოში” და ქართული ენის ლოგიკისა და ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკის საგანმანათლებლო დატვირთვების შესახებ, III რესპუბლიკური სასემინარო კვირეულის „ლოგიკა, ენა, გამომთვლელი“ მოხსენებები, ი.ვეკუას გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტი, გვ.6-9, 2007.
98. კ. ფხაკაძე, ლ. ლეკიაშვილი, ვ. ფხაკაძე, მორფემების მათემატიკური ფუნქციებისა და წინადადებებში სიტყვათშორისი ცარიელი ადგილების პრობლემა ქართული ენის მიხედვით, არნ.ჩიქობავას ენათმეცნიერების ინსტიტუტის IV რესპუბლიკური კონფერენციის „ბუნებრივ ენათა დამუშავება“ მასალები (ქართულად), გვ.16-18, 2006.
99. Pkhakadze K., Lekiasvili L., Pkhakadze V., Mathematical Functions of Morpho Markers and the Problem of Empty Places Among Words in Sentences According to Georgian Language System, Proceedings of the V Conference of Arn.Chikobava Institute of Linguistics In “Natural Language Processing” (In English), pp. 40-42, 2006.
100. ვ. გრუნველდი (მთარგმნელ-რედაქტორი - კ. ფხაკაძე, მთარგმნელი - ლ. ლეკიაშვილი), ლოგიკა და ენა: ტერმინთა მცირე განმარტებითი ლექსიკონი,

- ძირითადი და დამხმარე სახელმძღვანელოები თანამედროვე მათემატიკურ ენათმეცნიერებაში, (N1), „უნივერსალი“, გვ.153-19, 2006.
101. კ. ფხაკაძე, წინარე ზმნური სემანტიკური ერთეულის ცნება, პირის ნიშანთა საკითხი, ინტეგრალური და არაინტეგრალური გაგების ზმნური სიტყვა-შინაარსები და ქართული ზმნის არასრული ანუ პირველი სემანტიკური კლასიფიკაცია, ძირითადი და დამხმარე სახელმძღვანელოები თანამედროვე მათემატიკურ ენათმეცნიერებაში, „უნივერსალი“ (N1 (მეორე გამოცემა)), გვ.72-152, 2006.
  102. კ. ფხაკაძე, ბუნებრივი ქართული ენობრივი სისტემის ერთი ფრაგმენტი როგორც სიმრავლურ თეორიული სისტემა, ძირითადი და დამხმარე სახელმძღვანელოები თანამედროვე მათემატიკურ ენათმეცნიერებაში (N1 (მეორე გამოცემა)), „უნივერსალი“, გვ.60-71, 2006.
  103. კ. ფხაკაძე, სიტყვათა შორის სინტაქსური კავშირების შესახებ, ძირითადი და დამხმარე სახელმძღვანელოები თანამედროვე მათემატიკურ ენათმეცნიერებაში (N1 (მეორე გამოცემა)), „უნივერსალი“, გვ.50-59, 2006.
  104. კ. ფხაკაძე, გ. ჭანკვეტაძე, ლ. ტიბუა, მ. ივანიშვილი, ლ. ლეკიაშვილი, ე. სოსელია, წარმოადგენენ თუ არა ლოგიკური, პროგრამული და ბუნებრივი ენობრივი სისტემები ერთმანეთისაგან პრინციპულად განსხვავებული ტიპის სემანტიკურ სისტემებს?, ძირითადი და დამხმარე სახელმძღვანელოები თანამედროვე მათემატიკურ ენათმეცნიერებაში (N1 (მეორე გამოცემა)), „უნივერსალი“, გვ.22-49, 2006.
  105. კ. ფხაკაძე, სახელმწიფო მიზნობრივი პროგრამა „კომპიუტერის სრული პროგრამულ-მომსახურეობითი მოქცევა ბუნებრივ ქართულ ენობრივ გარემოში“ - მიზნები, შედეგები, პერსპექტივები, ძირითადი და დამხმარე სახელმძღვანელოები თანამედროვე მათემატიკურ ენათმეცნიერებაში (N1 (მეორე გამოცემა)), „უნივერსალი“, გვ.1-21, 2006.
  106. გ. ჭანკვეტაძე, კ. ფხაკაძე, ი. ბერიაშვილი, ქართულ-გერმანული მთარგმნელი და I საფეხურის პროგრამული სინთეზატორი და ანალიზატორი ქართულისათვის, სამეცნიერო-საგანმანათლებლო ჟურნალი „ქართული ენა და ლოგიკა“, (N2), „უნივერსალი“, გვ.88-91, 2005.
  107. კ. ფხაკაძე, ლ. ლეკიაშვილი, ვ. ფხაკაძე, ქართული ენის ზოგადი კვანტორულ-პრედიკატული ანალიზი და ლოგიკური ამოცანების ამომხსნელი პირველი ექსპერიმენტული პროგრამა ქართულისათვის, სამეცნიერო-საგანმანათლებლო ჟურნალი „ქართული ენა და ლოგიკა“, (N2), გვ.82-87, 2005.
  108. კ. ფხაკაძე, ნ. ბუაძე, „ნატურა“ ტიპის ზმნური სემანტიკები და პრინციპული განსხვავებები ქართულ და ინდოევროპულ უღლებებს შორის, ჟურნალი „ქართული ენა და ლოგიკა“, (N2), „უნივერსალი“, გვ.66-81, 2005.
  109. კ. ფხაკაძე, რ. სხირტლაძე, ქართული ენის სინტაქსური საფეხურის კომპიუტერული მართლმწერის ერთი ექსპერიმენტის შესახებ, სამეცნიერო-საგანმანათლებლო ჟურნალი „ქართული ენა და ლოგიკა“, (N2), გვ.62-65, 2005.

110. კ. ფხაკაძე, გლობალიზაცია, ქართული ენა და სახელმწიფო მიზნობრივი პროგრამა „კომპიუტერის სრული პროგრამულ-მომსახურებითი მოქცევა ბუნებრივ ქართულ ენობრივ გარემოში“ სამეცნიერო-საგანმანათლებლო ჟურნალი „ქართული ენა და ლოგიკა“, (N2), „უნივერსალი“, გვ.1-11, 2005.
111. კ. ფხაკაძე, ლოგიკური ბრუნებისა და ლინგვისტური მიმართებების საკითხისათვის ქართულში, სამეცნიერო-საგანმანათლებლო ჟურნალი „ქართული ენა და ლოგიკა“, (N1), „უნივერსალი“, გვ.19-77, 2005.
112. ბ.პარტი, ა.მიულენი, რ.უოლი (მთარგმნელ-რედაქტორები: კ.ფხაკაძე, ლ.ლეკიაშვილი; მთარგმნელები: მ.ივანიშვილი, ე.სოსელია), მათემატიკური მეთოდები ენათმეცნიერებაში – ნაკვეთი II: ლოგიკა და ფორმალური სისტემები, სამეცნიერო-საგანმანათლებლო ჟურნალი „ქართული ენა და ლოგიკა“, (N2), „უნივერსალი“, გვ.93-17, 2005.
113. ბ.პარტი, ა.მიულენი, რ.უოლი (ბ.პარტი, ა.მიულენი, რ.უოლი (მთარგმნელ-რედაქტორები: კ.ფხაკაძე, ლ.ლეკიაშვილი; მთარგმნელები: მ.ივანიშვილი, ე.სოსელია), მათემატიკური მეთოდები ენათმეცნიერებაში – ნაკვეთი I: სიმრავლეთა თეორია, სამეცნიერო-საგანმანათლებლო ჟურნალი „ქართული ენა და ლოგიკა“, (N1), „უნივერსალი“, გვ.81-154, 2005.
114. ბ.პარტი, ა.მიულენი, რ.უოლი (ბ.პარტი, ა.მიულენი, რ.უოლი (მთარგმნელ-რედაქტორები: კ.ფხაკაძე, ლ.ლეკიაშვილი; მთარგმნელები: მ.ივანიშვილი, ე.სოსელია), ბ.პარტი, ა.მიულენი, რ.უოლი, მათემატიკური მეთოდები ენათმეცნიერებაში – ნაკვეთი I: მათემატიკური და ბუნებრივი ენების ზოგადი ლოგიკური საფუძვლები, ჟურნალის „ქართული ენა და ლოგიკა“ ყოველწლიური დამატება „ძირითადი და დამხმარე სახელმძღვანელოები თანამედროვე მათემატიკურ ენათმეცნიერებაში“ (N2), „უნივერსალი“, გვ.1-163, 2005.
115. კ. ფხაკაძე, ლ. ლეკიაშვილი, რ. სხირტლაძე, გ. კანდელაკი, ვ. ფხაკაძე, ბუნებრივი ქართული ენობრივი სისტემის პირდაპირი ფორმალურ-ლოგიკური აღწერა და მისი ზოგიერთი გამოყენებანი, არნ.ჩიქობავას ენათმეცნიერების ინსტიტუტის III რესპუბლიკური კონფერენციის „ბუნებრივ ენათა დამუშავება“ მასალები (ქართულად), გვ.30-32, 2005 // Pkhakadze K. Lekiasvili L. Skhirtladze R. Kandelaki G. Pkhakadze V., Direct Formal-Logical Description of the Georgian Natural Language System and Its Some Generalization and Application, Proceedings of the V Conference of Arn.Chikobava Institute of Linguistics In “Natural Language Processing” (In English), pp.61-63, 2005.
116. კ. გაბუნია, ლ. ლეკიაშვილი, თ. თევზაძე, გ. ნადიბაიძე, ვ. ფხაკაძე, კ. ფხაკაძე, ბ. ცხადაძე, მათემატიკური და ბუნებრივი ენების ლოგიკა და თანამედროვე სასწავლო მიზნები, სამეცნიერო-საგანმანათლებლო ჟურნალი „ქართული ენა და ლოგიკა“, (N1), „უნივერსალი“, გვ.155-160, 2005.
117. კ. ფხაკაძე, წინათქმა ანუ ლოგიკისა და ენის გაერთიანებული ქართული ჯგუფის მიზნებისა და ამოცანების შესახებ, სამეცნიერო-საგანმანათლებლო ჟურნალი „ქართული ენა და ლოგიკა“, (N1), გვ.1-19, 2005.



118. კ. ფხაკაძე, თ. ესიტაშვილი, თ. თევზაძე, გ. ნადიბაიძე, ვ. ფხაკაძე, ბ. ცხადაძე, ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკის მეთოდოლოგიური შედეგების შესახებ, საქართველოს მათემატიკოსთა IV ყრილობის მოხსენებათა თეზისები, გვ.48, 2005.
119. კ. ფხაკაძე, მ. ივანიშვილი, ლ. ლეკიაშვილი, ვ. ფხაკაძე, ლ. ტიბუა, გ. ჭანკვეტაძე, ქართულენობრივი აზროვნებითი სისტემის ლოგიკურ-ლინგვისტური ანალიზი V-აღნიშვნათა თეორიის ენობრივი მიდგომებით, საქართველოს მათემატიკოსთა IV ყრილობის მოხსენებათა თეზისები, გვ.62, 2005.
120. კ. ფხაკაძე, მ. ივანიშვილი, ქართული ენობრივი სისტემის პირდაპირი ფორმალურ-ლოგიკური აღწერის ძირითადი მიზნებისა და მეთოდების შესახებ, საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის აკად. გ.წერეთლის აღმოსავლეთმცოდნეობის ინსტიტუტის სამეცნიერო ჟურნალი „პერსპექტივა – XXI“, გვ.220-224, 2004.
121. კ. ფხაკაძე, გ. ჭანკვეტაძე, ლ. ტიბუა, მ. ივანიშვილი, ლ. ლეკიაშვილი, ე. სოსელია, ქართული ენის ბირთვული ნაწილის კომპიუტერული მოდელი და მარტივი წინადადების სინტაქსური სინთეზატორი და ანალიზატორი, არნ. ჩიკობავას ენათმეცნიერების ინსტიტუტის II რესპუბლიკური კონფერენციის „ბუნებრივ ენათა დამუშავება“ მასალები (ქართულად), გვ.38-40 2004. // Pkhakadze K., Chankvetadze G., Tibua L., Ivanishvili M., Lekiasvili, L., Soselia E., A computerized Model of the Basic Part of the Georgian Language; Syntactic Synthesizer and Analyzer of a Simple Sentences, Proceedings of the II Conference of Arn.Chikobava Institute of Linguistics In “Natural Language Processing” (In English), pp.47-48, 2004.
122. კ. ფხაკაძე, გ. ჭანკვეტაძე, ლ. ტიბუა, მ. ივანიშვილი, ლ. ლეკიაშვილი, ე. სოსელია, ბუნებრივ ენათა დამუშავების თანამედროვე პრობლემატიკა და ქართული ენის პირდაპირი ფორმალურ-ლოგიკური აღწერა, ჩიკობავას ენათმეცნიერების ინსტიტუტის II რესპუბლიკური კონფერენციის „ბუნებრივ ენათა დამუშავება“ მასალები (ქართულად), გვ.26-27, 2004 // Pkhakadze K., Chankvetadze G., Tibua L., Ivanishvili M., Lekiasvili, L., Soselia E., Modern Problems of Natural Language Processing and Direct Formal-Logical Description of the Georgian Language, Proceedings of the II Conference of Arn.Chikobava Institute of Linguistics In “Natural Language Processing” (In English), pp.67-67, 2004.
123. კ. ფხაკაძე, გ. ჭანკვეტაძე, ლ. ტიბუა, მ. ივანიშვილი, ლ. ლეკიაშვილი, ე. სოსელია, წარმოადგენენ თუ არა ლოგიკური, პროგრამული და ბუნებრივი ენობრივი სისტემები ერთმანეთისაგან პრინციპულად განსხვავებული ტიპის სემანტიკურ სისტემებს?, პარიზი – ქართულ-ევროპული ინსტიტუტის სამეცნიერო ჟურნალი „ივერია“, ტ.X-XI, გვ.220-248, 2003-2004.
124. კ. ფხაკაძე, ბუნებრივი ქართული ენობრივი სისტემის ერთი ფრაგმენტი როგორც სიმრავლურ თეორიული სისტემა, (პირველი გამოცემა), პარიზი –

- ქართულ-ევროპული ინსტიტუტის სამეცნიერო ჟურნალი „ივერია“, ტ.X-XI, გვ.104-116, 2003-2004.
125. Pkhakadze K., Chankvetadze G., Tibua L., Ivanishvili M., Lekiasvili, L., Soselia E., About the Main Ideas of the Direct Formal-Logical Description of the Georgian Natural Language System Through the Examples, Proceedings of the V Tbilisi Symposium on Language, Logic and Computation, ILLC, University of Amsterdam, Tbilisi State University, pp.129-137, 2003.
  126. Pkhakadze K., Chankvetadze G., Tibua L., Ivanishvili M., Lekiasvili, L., Soselia E., About Main Ideas of Direct Formal-Logical Description of the Georgian Language, Proceedings of VIAM, Vol. 53, Tbilisi, pp.33-40, 2003.
  127. Pkhakadze K., Ivanishvili M., About the Main Ideas of the Direct Formal-Logical Description of the Georgian Natural Language System through One Example, Reports of Seminar of VIAM, Vol.23, pp.11-14, 2003.
  128. კ. ფხაკაძე, გ. ჭანკვეტაძე, ლ. ტიბუა, მ. ივანიშვილი, ლ. ლეკიაშვილი, ე. სოსელია, წარმოადგენენ თუ არა ლოგიკური, პროგრამული და ბუნებრივი ენობრივი სისტემები ერთმანეთისაგან პრინციპულად განსხვავებული ტიპის სემანტიკურ სისტემებს?, არნ.ჩიქობავას ენათმეცნიერების ინსტიტუტის I რესპუბლიკური კონფერენციის „ბუნებრივ ენათა დამუშავება“ მასალები (ქართულად), გვ.17-19, 2003 // Pkhakadze K., Chankvetadze G., Tibua L., Ivanishvili M., Lekiasvili, L., Soselia E., Logical, Programming, Natural Languages – Do They Represent Tree Different Types of the Semantic System?, Proceedings of the I Conference of Arn.Chikobava Institute of Linguistics In “Natural Language Processing” (In English), pp.63-65, 2003.
  129. კ. ფხაკაძე, გ. ჭანკვეტაძე, ლ. ტიბუა, მ. ივანიშვილი, ლ. ლეკიაშვილი, ე. სოსელია, ენობრივ-აზროვნებითი გაგებადობის ცნებისა და მარტივი და ინტეგრალური გაგების ზმნური სიტყვების შესახებ ქართულში, არნ.ჩიქობავას ენათმეცნიერების ინსტიტუტის I რესპუბლიკური კონფერენციის „ბუნებრივ ენათა დამუშავება“ მასალები (ქართულად), გვ.37-39, 2003 // Pkhakadze K., Chankvetadze G., Tibua L., Ivanishvili M., Lekiasvili, L., Soselia E., About concept of Lingual-logical understanding and simple and integrated verbal words in the Georgian, Proceedings of the I Conference of Arn.Chikobava Institute of Linguistics In “Natural Language Processing” (In English), pp.75-76, 2003.
  130. Pkhakadze K., Ivanishvili M., Towards the Strong Formal Logical Understanding of the Word Based on the Natural Georgian Language System, Book of Abstracts of The International Conference on The „Logic for Programming, Artificial Intelligence and Reasoning“, pp.18-20, 2002.
  131. კ. ფხაკაძე, მ. ივანიშვილი, რ. ასათიანი, ლოგიკა, ენა, გამოთვლები, გაზეთი „თბილისის უნივერსიტეტი“ N14(1892), 2001.
  132. კ. ფხაკაძე, მ. ივანიშვილი, ბუნებრივი ქართული ენობრივი სისტემის ფორმალურ-ლოგიკური იზომორფის მოძიების მიზნით, ქართულ-ევროპული ინსტიტუტის სამეცნიერო ჟურნალი „ივერია“, პარიზი, ტVI, გვ.129-148, 2001.

133. Pkhakadze K., Ivanishvili M., To Direct Formal-Logical Description of Georgian Language based on the Language as a Natural System, Abstracts of the Tbilisi IV Symposium on Logic, Language and Computation, pp.21-22, 2001.
134. Pkhakadze K., Asatiabi R., Ivanishvili M., Logic of Language and Paradoxes, Annals of the Court-Godel-Society, Volume N4, pp.48, 2001.
135. კ. ფხაკაძე, მ. ივანიშვილი, მათემატიკური ლოგიკა და ბუნებრივი ენობრივი სისტემების ფორმალიზაციისა და მათემატიზაციის ამოცანები, საქართველოს მათემატიკოსთა III ყრილობის თეზისები (ქართულად), გვ.55, 2001 // Pkhakadze K., Ivanishvili M., Mathematical Logic and the tasks of formalization and mathematization of natural language systems, Abstracts of the III congress of the Georgian mathematicians (In English), pp.55, 2001
136. კ. ფხაკაძე, კომპიუტერის სრული პროგრამულ-მომსახურეობითი მოქცევა ბუნებრივ ქართულ ენობრივ გარემოში, გაზეთი „რეზონანსი“, 242(2362), 2001.
137. კ. ფხაკაძე, სიტყვათა შორის სინტაქსური კავშირების შესახებ, პარიზი, ქართულ-ევროპული ინსტიტუტის სამეცნიერო ჟურნალი „ივერია“, ტ.VIII-IX, გვ.137–146, 2001.
138. Pkhakadze K.,  $MG(MG^=)$ -Resolution and its Soundness and Completeness in a Theory  $T(T^=)$ , Proceedings of the Second Tbilisi Symposium on Language, logic and Computation, TSU, pp.242-251, 1998.
139. Pkhakadze K., Herbrand Functional Q-domains, Herbrand Q-interpretations and properties of  $MGR_Q$ -resolute inferences in the second order Q-Theories, Reports of Enlarged Sessions of the Seminar of VIAM, Vol.13, N4, pp.77-80, 1998.
140. Pkhakadze K.,  $MG(MG^=)$ -Resolution and its Soundness and Completeness in a Theory  $T(T^=)$ , Abstracts of the Second Tbilisi Symposium on „Language, logic and Computation“, pp.74-75, 1997.
141. Pkhakadze K., Indefinite-Valued Propositional Logic And Some of Its Applications in Mechanical Theorem Proving, Abstracts of the First Tbilisi Symposium on Language, logic and Computation“, pp.39–40, 1995.
142. Pkhakadze K., Towards a Notion of Incompletely Defined Sets, Reports of Enlarged Sessions of the Seminar of VIAM, Vol.10, N3, pp.62-64, 1995.
143. Pkhakadze K., i-Algebra, Bulletin of the Georgian Academy of Sciences, 47-151, 1995.
144. EUROPE'S LANGUAGES IN THE DIGITAL AGE, Springer, 2012.
145. At Least 21 European Languages in Danger of Digital Extinction - Good News and Bad News on the European Day of Languages, META-NET, 2012.
146. STRATEGIC RESEARCH AGENDA FOR MULTILINGUAL EUROPE 2020, edited by the META Technology Council.

# ღია წერილი ქართულ საზოგადოებას ანუ უკვე ნამდვილად დროა ერთად მივხედოთ ქართულ ენას!

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ქართული ენის ტექნოლოგიების  
სასწავლო-სამეცნიერო ცენტრი  
კ. ფხაკაძე, მ. ჩიქვინიძე, გ. ჩიჩუა, დ. კურცხალია

## 1. შესავალი ანუ საკითხის არსის შესახებ

01. მიზეზი იმისა, რომ ქართულ ენასთან დაკავშირებით ღია წერილით მივმართავთ ქართულ საზოგადოებას არის ის, რომ დღეს უკვე კარს მომდგარ და სანახევროდ უკვე ამოქმედებულ ციფრულ ეპოქაში, ქართული ენა, ქართული და ევროპული ენების ქვემოთ მოკლედ მიმოხილული ტექნოლოგიური მხარდაჭერების შედარებითი ანალიზის საგანგაშო შედეგებიდან გამომდინარე, ციფრული გაქრობის ანუ, რაც იგივეა, ციფრული კვდომის განსაკუთრებით მაღალი საფეხურის საფრთხის ქვეშაა.

ეს გასაგებს ხდის, რომ ციფრული კვდომის ამ განსაკუთრებით მაღალი საფეხურის საფრთხისგან ქართული ენის დაცვა და შენარჩუნება მხოლოდ განსაკუთრებული ზომების მიღების შემთხვევაში იქნება შესაძლებელი.

02. ანუ, წინამდებარე ნაშრომის გამოქვეყნების მიზანი არის ქართული საზოგადოების რაც შეიძლება ფართო და რაც შეიძლება ამომწურავი ინფორმირება ზემოაღიწნულის თაობაზე.

ეს კი, თავის მხრივ, გამიზნულია ციფრული კვდომის ამ განსაკუთრებით მაღალი საფეხურის საფრთხისგან ქართული ენის დაცვისა და შენარჩუნებისათვის ადგილობრივ აუცილებლად საწარმოებელ პროცესებში ქართული საზოგადოების რაც შეიძლება ფართო და რაც შეიძლება ამომწურავი ჩართულობის უზრუნველსაყოფად, რადგან ფაქტობრივ მოცემულობებზე დამყარებული ჩვენი ღრმა რწმენით ქართული ენისთვის და, შესაბამისად, მთელი ქართველი ერისთვის ეს

სასიცოცხლო მნიშვნელობების მქონე საკითხი ერთობლივი ქართული ძალისხმევის გარეშე შედეგობრივ ვერ გადაწყდება. - სწორედ ეს აქ უკვე აღნიშნული არის მიზეზი იმისა, რომ ნაშრომის სათაურშივე ხაზგასმით ანუ ძახილის ნიშნით შემდეგს ვამბობთ - **უკვე ნამდვილად დროა ერთად მივხედოთ ქართულ ენას!**

03. საქმე ისაა, რომ ჩვენ, ანუ, ქართველი ერი, ან შევძლებთ ქართული ენის სრულ და ამომწურავ ტექნოლოგიზებას, რაც თარგმნის უნარით აღჭურვილი ქართული ინტელექტუალური კომპიუტერული სისტემის ანუ, სხვა სიტყვებით რომ ვთქვათ, „ქართულ ენაზე მოაზროვნე, მოსაუბრე და მთარგმნელი მანქანის“ აგებას ნიშნავს და, შესაბამისად, ქართული ენით შევალთ „მრავალ ენაზე მოაზროვნე, მოსაუბრე და მთარგმნელი მანქანების“ კულტურულ ეპოქაში, ანდა, ეს უკვე კარს მომდგარი ახალი კულტურული ეპოქა კი დადგება, მაგრამ ქართველ ერს ამ ახალ ეპოქაში ქართული ენით არც შესვლისა და, შესაბამისად, არც მონაწილეობის არანაირი შესაძლებლობა არ ექნება [8], [10 - 11].

04. აქედან გამომდინარე, ქართული ენის დაცვისა და შენარჩუნების საერთო ეროვნული მიზნისა და პასუხისმგებლობის გათვალისწინებით ის ეპოქალური მნიშვნელობის ამოცანა, რომლის გადაწყვეტის აუცილებლობის წინაშე დღეს ქართველი ერია, არის ქართული ენის სრული და ამომწურავი ტექნოლოგიზება ანუ „ქართულ ენაზე მოაზროვნე, მოსაუბრე და მთარგმნელი მანქანის“ აგება [11].

05. ანუ, სხვა სიტყვებით რომ ვთქვათ, ჯერ ასაგებია „ქართულ ენაზე მოაზროვნე და მოსაუბრე მანქანა“, ანუ, რაც იგივეა, ქართული ენის ტექნოლოგიური ანბანი და, მერე უკვე, უნდა მოხერხდეს აგრეთვე ამ „მანქანის“ ანუ ქართული ენის ამ ახალი - ტექნოლოგიური ანბანის თარგმნის უნარით აღჭურვა, რაც უკვე „ქართულ ენაში მოაზროვნე, მოსაუბრე და მთარგმნელი მანქანის“ აგებას ნიშნავს [6 - 7], [11].

ეს კი, მთლიანობაში, იმის გათვალისწინებით, რომ ნებისმიერი ენის, მათ შორის ქართული ენის ტექნოლოგიზება ანუ ზემოთ ძალიან მოკლედ დეფინირებული ამოცანა არის ხელოვნური ინტელექტის ამოცანით განსაზღვრული ინფორმატიკის, მათემატიკის, ინჟინერიისა და ენათმეცნიერების ინტერდისციპლინარულ სამეცნიერო სფეროებში მდებარე ე.წ. „ტოპ“ ანუ უმაღლესი სირთულის ამოცანათა რიგში, მეტად მნიშვნელოვანს ხდის იმ კითხვის ნიშანს, რაც ქართული ენისთვის ამ ამოცანის სრული და ამომწურავი სახით გადაწყვეტასთან დაკავშირებით დღეს დღის წესრიგში დგას.

მით უფრო, რომ როგორც ამას ქვემოთ წარმოდგენილი მასალებიდან მკითხველიც ცხადად დაინახავს ასეთი მეტად მნიშვნელოვანი შინაარსის მქონე კითხვის ნიშნები დღეს დღის წესრიგში დგას აგრეთვე მსოფლიოს ენების, მათ შორის ევროპის ენების უმეტესობისათვის [1 - 4].

ეს ყველაფერი, ანუ, ჩვენ შემთხვევაში, სწორედ ქართულ ენასთან დაკავშირებით ამ მხრივ გაჩენილი კითხვის ნიშანი არის მიზეზი, ხოლო ამ კითხვის

ნიშნის მოხსნა - მიზანი წინამდებარე ღია წერილისა, რადგან, როგორც ერთხელ უკვე ზემოთაც აღინიშნა, ჩვენთვის სრულიად ცხადია, რომ ქართული საზოგადოების ერთობლივი ძალისხმევით და კარგად დაგეგმილი განსაკუთრებული ღონისძიებების გატარების გარეშე ქართული ენის ბედთან დაკავშირებით გაჩენილი ეს მეტად საგანგაშო შინაარსისა და დატვირთვის მქონე კითხვის ნიშანი შედეგობრივ ვერ მოიხსნება!

## 2. მოკლედ იმის შესახებ, თუ რას ვეყრდნობით

01. შესავალში ქართული ენის ბედთან დაკავშირებით გამოთქმული საგანგაშო შინაარსის განცხადება და მისი ქვემოთ წარმოდგენილი დამასაბუთებელი ხედვები ეყრდნობა იმ მონაცემებს, რაც ჩვენ ხელთა გვაქვს:

1. ქართული ენისთვის - [5 – 11], [13 – 14] პუბლიკაციებიდან და, ასევე, 2013 წლის ივლისში, 2014 წლის აპრილში და 2015 წლის აპრილსა და სექტემბერში ორგანიზებული კონფერენციებიდან გამომდინარე;<sup>1</sup>
2. ევროპული ენებისთვის - მეტა-ქსელის (<http://www.meta-net.eu/>) მიერ:
  1. 2012 წლის 20 სექტემბერს გამოქვეყნებული და 26 სექტემბრისადმი ანუ ენების ევროპული დღისადმი მიძღვნილი საგანგაშო პრეს-რელიზიდან (*სრული სახით იძებნება მისამართზე - <http://www.meta-net.eu/whitepapers/press-release>*) სათაურით „სულ

---

<sup>1</sup> მხედველობაში გვაქვს:

1. 2013 წლის 8 ივლისს საქართველოს პარლამენტის განათლების, მეცნიერებისა და კულტურის კომიტეტის ინიციატივით ორგანიზებული ერთდღიანი საპარლამენტო კონფერენცია „ქართული ენა - 21-ე საუკუნის გამოწვევები“;
2. 2014 წლის 14 აპრილს - დედაენის დღეს საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტისა და სტუ ქართული ენის ტექნოლოგიების ცენტრის მიერ ორგანიზებული ერთდღიანი კონფერენცია „ქართული ენის ტექნოლოგიური ანბანი - 21-ე საუკუნის ერთ-ერთი უმთავრესი ქართული გამოწვევა“;
3. 2015 წლის 14 აპრილს - დედაენის დღეს საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მიერ რეფერნით „ქართული ენის დაცვის უახლესი ამოცანები“ ორგანიზებული ერთდღიანი კონფერენცია „ქართული ენა და თანამედროვე ციფრული ტექნოლოგიები“;
4. 2015 წლის სექტემბერში ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის, გოეთეს სახელობის ფრანკფურტის უნივერსიტეტისა და არნოლდ ჩიქობავას სახელობის ენათმეცნიერების ინსტიტუტის საერთაშორისო კონფერენცია „ენა და თანამედროვე ტექნოლოგიები“.

<sup>2</sup> მეტა ამოკლებს ფრაზას - მრავალენოვანი ევროპული ტექნოლოგიური ალიანსი.

- კოტა 21 ევროპული ენაა ციფრული კვდომის საფრთხის წინაშე - კარგი და ცუდი სიახლეები ენების ევროპულ დღეს“ [1];<sup>3</sup>
2. 2010-2012 წლებში ევროკომისიის დაფინანსებითა და 200-ზე მეტი ევროპელი ექსპერტის მონაწილეობით განხორციელებულ კვლევის *(სრული სახით იძებნება <http://www.meta-net.eu/whitepapers/overview> მისამართზე)* „ევროპის ენები ციფრულ ეპოქაში“ [2] ამსახველი მასალებიდან;<sup>4</sup>
  3. 2012 წლის 1 დეკემბერს გამოქვეყნებული ნაშრომიდან *(სრული სახით იძებნება <http://www.meta-net.eu/vision/reports/meta-net-sra-version-1.0.pdf> მისამართზე)* „სტრატეგიული კვლევითი გეგმა 2020 წლის მრავალენოვანი ევროპისათვის“ [3].
  4. 2015 წელს წინასწარი სახით გამოქვეყნებული ნაშრომიდან *(სრული სახით იძებნება <http://www.meta-net.eu/projects/cracker/multimedia/mdsm-sria-draft.pdf> მისამართზე)* „სტრატეგიული კვლევითი გეგმა ერთიანი მრავალენოვანი ციფრული ბაზრისათვის“ [4].

### 3. ნაშრომის მიზანი ანუ კვლავ საკითხის არსის შესახებ

01. ჩვენ გადავწყვიტეთ გვემოძრავა იმ სქემით, რა სქემაც ევროპელებმა 2012 წელს უკვე განახორციელეს [1]. ანუ, ჩვენ, წინამდებარე ღია წერილში ქართულ ენასთან დაკავშირებით საუბარი გვიწევს როგორც „ცუდ“, ისე „კარგ“ ამბებზე, რადგან ჩვენი მიზანია:

1. ქართული ენის წინაშე მდგარი ციფრული კვდომის მეტად მაღალი საფეხურის საფრთხისთვის ფართო საზოგადოებრივი ცნობადობის მიცემა;
2. ამ მეტად მძიმე - საგანგაშო მდგომარეობიდან ქართული ენის გამოყვანისთვის პირველ რიგში აუცილებლად გადასადგმელი ნაბიჯების დასახვა.

02. მეტა-ქსელმა 2012 წლის 20 სექტემბერს - 26 სექტემბრისადმი ანუ ენების ევროპული დღისადმი მიძღვნით მთელი ევროპის მასშტაბით გაავრცელა საგანგაშო

<sup>3</sup> ეს პრეს-რელიზი 2012 წლის 20 სექტემბერს ერთობლივად გამოიცა 30 ევროპულ ენაზე.

<sup>4</sup> ამ კვლევის ფარგლებში 31 ევროპული ენისთვის მომზადდა 32 გამოცემა (საქმე ისაა, რომ ცალ-ცალკე გამოცემები მომზადდა ბოკმალური და ნინორსკული ნორვეგიულისთვის).

პრეს-რელიზი სათაურით „სულ ცოტა 21 ევროპული ენაა ციფრული კვდომის საფრთხის წინაშე - კარგი და ცუდი სიახლეები ენების ევროპულ დღეს“ [1], რომლის მიზანი იყო ფართო ევროპული საზოგადოების ინფორმირება ევროპის ენების ციფრული კვდომის მაღალი ხარისხის საფრთხის თაობაზე.

ანუ, ვაქვეყნებთ რა ნაშრომს სათაურით „ღია წერილი ქართულ საზოგადოებას ანუ უკვე ნამდვილად დროა ერთად მივხედოთ ქართულ ენას!“, ჩვენ, მსგავსად მეტა-ქსელისა, მიზნად დავისახეთ ქართულ საზოგადოებას „ცუდ ამბად“ ვამცნოთ დღეს უკვე კარს მომდგარ და სანახევროდ უკვე ამოქმედებულ ციფრულ ეპოქაში ქართული ენის ციფრული კვდომის მეტად მაღალი ხარისხის საფრთხის თაობაზე, ხოლო „კარგ ამბად“ - ის დადებითი ძვრები, რაც წინა სახელისუფლებო და სამთავრობო პერიოდის თითქმის 10 წლიანი უმოქმედობისა და, უფრო მეტიც, უკუმოქმედებების შემდეგ ახალმა სამთავრობო და სახელისუფლებო გუნდმა უკვე განახორციელა ქართული ენის დაცვის, შენარჩუნებისა და განვითარების მიმართულებით [12].

03. ამ ზემოთ ხსენებული საგანგაშო პრეს-რელიზით მეტა-ქსელმა ევროპულ საზოგადოებას შემდეგი ამცნო:

**(ჩადგმული ციტატის დასაწყისი)**

ევროპამ უნდა მიიღოს ზომები, რათა მოამზადოს თავისი ენები ციფრული ეპოქისათვის. ისინი ძალიან მნიშვნელოვანი შემადგენლებია ჩვენი კულტურული მემკვიდრეობისა და, შესაბამისად, ცხადია, იმსახურებენ სამომავლო დაცულობას. ენების ევროპული დღე - 26 სექტემბერი კიდევ ერთხელ ადასტურებს ჩვენი კონტინენტის მდიდარი ენობრივი და კულტურული მემკვიდრეობის დაცვისა და განვითარების მეტად მაღალ მნიშვნელობას. ამასთან, მეტა-ქსელის კვლევა გასაგებს ხდის, როგორც იმას, რომ ციფრულ ეპოქაში, მრავალენოვანი ევროპა და მისი ლინგვისტური მემკვიდრეობა მნიშვნელოვანი გამოწვევების წინაშეა, ასევე იმასაც, რომ, დღეს, თანამედროვე ევროპის წინაშეა სრულიად ახალი გზები და სრულიად ახალი შესაძლებლობები.

200-ზე მეტი ექსპერტის მიერ მომზადებული და მეტა-ქსელის თეთრი ფურცლების სერიის 30 ტომად გამოცემული კვლევა (ხელმისაწვდომია როგორც საინტერნეტო, ისე ბეჭდვითი ფორმით), აფასებს კვლევაში მონაწილე თითოეული ენის ტექნოლოგიურ მხარდაჭერას ოთხი მიმართულებით. ესენია: ავტომატური თარგმანი, სასაუბრო ურთიერთობები, ტექსტის ანალიზი და ენობრივი რესურსები. ექსპერტების მიერ 30-დან 21 ენის (ანუ 70%-ის) მხარდაჭერა ზემოთ დასახელებული ოთხი მიმართულებიდან რომელიღაცა ერთში მაინც შეფასდა უდაბლესი კატეგორიით ანუ როგორც „სუსტი ან არანაირი მხარდაჭერა“. რამდენიმე ენა, ასეთებია ისლანდიური, ლატვიური, ლიტვური, და მალტური, ამ ოთხივე მიმართულებით უდაბლესი კატეგორიით შეფასდა. ამავდროულად, არცერთი ენა არ შეფასდა უმაღლესი კატეგორიით ანუ როგორც „სრულყოფილად მხარდაჭერილი“. მხოლოდ ინგლისური ენა შეფასდა როგორც „კარგად მხარდაჭერილი“, რომლის მერე მოდიან ისეთი „ზომიერად მხარდაჭერილი“ ენები, როგორცაა ჰოლანდიური, ფრანგული, გერმანული, იტალიური და ესპანური. მხარდაჭერა ენებისა, როგორცაა ბასკური, ბულგარული, კატალონიური, ბერძნული, უნგრული და პოლონური,



შეფასდა როგორც „ფრაგმენტული მხარდაჭერა“, რაც ამ ენებსაც ადგილს უჩენს მაღალი საფრთხის ქვეშ მყოფ ენათა ჯგუფში.

#### (ჩადგმული ციტატის დასასრული)

ამგვარად, მათი თქმით, ის ენა, რომელსაც შესაძარებლად აღებული ოთხი მიმართულებიდან (ესენია: ავტომატური თარგმანი, სასაუბრო ურთიერთობები, ტექსტის ანალიზი და ენობრივი რესურსები) ერთში მაინც აქვს უდაბლესი ანუ „სუსტი ან არანაირი მხარდაჭერა“, ციფრული გაქრობის ანუ კვდომის საფრთხის ქვეშაა.<sup>5</sup> ასევე, მათი თქმით, ისლანდიურ, ლატვიურ, ლიტვურ და მალტურ ენებს ამ ოთხივე კატეგორიაში აქვთ მხოლოდ „სუსტი ან არანაირი მხარდაჭერა“.<sup>6</sup> გარდა ამისა, პრეს-რელიზის ზემომოყვანილი ციტატის ბოლო ნაწილის თანახმად ბასკური, ბულგარული, კატალონიური, ბერძნული, უნგრული და პოლონური ენები, მიუხედავად იმისა, რომ მათ აქვთ „ფრაგმენტული მხარდაჭერა“, ციფრული კვდომის მაღალი საფრთხის საფრთხის ქვეშ მყოფ ენათა ჯგუფში არიან.<sup>7</sup>

ანუ, ამით ჩვენ იმის თქმა გვინდა, რომ 200-ზე მეტი ევროპელი ექსპერტის მონაწილეობითა და ევროკომისიის დაფინანსებით მეტა-ქსელის მიერ ჩატარებული საერთო ევროპული კვლევის შედეგებზე დაყრდნობით გაკეთებული შეფასებებით ევროპელები მიიჩნევენ, რომ კვლევაში მოქცეული 31 ევროპული ენიდან ციფრული კვდომის საფრთხის ქვეშ არის „კარგად“ და „ზომიერად“ მხარდაჭერილი ინგლისური, ჰოლანდიური, ფრანგული, გერმანული, იტალიური და ესპანური ენების გარდა ყველა დანარჩენი. კერძოდ, ეს ციფრული კვდომის საფრთხის ქვეშ მყოფი ენებია ისეთი „ფრაგმენტული“ და „სუსტი ან არანაირი“ მხარდაჭერის მქონე ენები, როგორცაა: ბასკური, ბულგარული, კატალონიური, ხორვატული, ჩეხური, დანიური, ესტონური, ფინური, გალიციური, ბერძნული, უნგრული, ისლანდიური, ირლანდიური, ლატვიური, ლიტვური, მალტური, ნორვეგიული (ბოკმალური/ნინორსკული), პოლონური, პორტუგალიური, რუმინული, სერბიული, სლოვაკური, სლოვენური, შვედური, უელსური.

04. ამგვარად, თუნდაც მხოლოდ ზემოაღნიშნული, იმის გათვალისწინებით, რომ ტექნოლოგიური მხარდაჭერის თვალსაზრისით ქართული ენა ამ ზემოჩამოთვლილ ევროპულ ენებთან შედარებით კიდევ უკანაა, ცალსახად გასაგებს ხდის, რომ ის განგაშის ზარი, რაც ევროპაში ევროპის ენებთან მიმართებაში 2012 წელს ჩამოჰკრეს, დღეს, 2016 წელს, ჩვენს ქვეყანაში, ქართულ ენასთან მიმართებაში კიდევ უფრო ხმამაღლა უნდა გავაჟღეროთ, რადგან, ისევ ვიმეორებთ: **მხოლოდ ქართული საზოგადოების ერთობლივი ძალისხმევით და კარგად დაგეგმილი განსაკუთრებული**

<sup>5</sup> ქვემოთ, ცხრილებში, მიმართულებათა დასახელებებთან „ავტომატური თარგმანი“, „სასაუბრო ურთიერთობები“ ერთად იგივე დატვირთვებით გამოყენებულია აგრეთვე დასახელებები „მანქანური თარგმანი“, „მეტყველების დამუშავება“.

<sup>6</sup> ენათა ამავე რიგშია უელსურიც, რომელიც პრეს-რელიზში არ აისახა, რადგან, როგორც ჩანს, მისი გამოქვეყნებისას ის ჯერ კიდევ არ იყო გამოკვლეული.

<sup>7</sup> დღეს, 2016 წელს, ეს 2012 წლის დროინდელი ვითარება გარკვეულწილ შეცვლილია, რაც, განპირობებულია რიგ ენებზე ბოლო 4 წლიანი ინტენსიური ზრუნვის დადებითი შედეგებით.

ლონისძიებების გატარების შემთხვევაშია შესაძლებელი ქართულ ენას ავაშოროთ დღეს მის წინაშე მდგარი ციფრული კვდომის განსაკუთრებით მაღალი საფეხურის საფრთხე! - ეს ცხადია და, ამდენად, წინამდებარე ნაშრომის გამოქვეყნებით, ჩვენ, ამ მეტად მძიმე - საგანგაშო მდგომარეობიდან ქართული ენის გამოყვანისთვის პირველ რიგში აუცილებლად გადასადგმელ ნაბიჯად დავსახეთ ქართული ენის წინაშე მდგარი ციფრული კვდომის ამ მეტად მაღალი საფეხურის საფრთხისთვის ფართო საზოგადოებრივი ცნობადობის მიცემა, რადგან გვწამს და გვჯერა, რომ საერთო ქართული ეროვნული პასუხისმგებლობის გათვალისწინებით ქართული საზოგადოების თითოეული წევრი ქართული ენის ციფრული კვდომის საფრთხისგან დაცვის მიზნით ამ აუცილებლად გასატარებელი საგანგაშო ღონისძიებების მნიშვნელოვანი და არსებითი მონაწილე გახდება.

#### 4. ქართული და ევროპული ენების ტექნოლოგიური მხარდაჭერების შედარებითი ანალიზი და ამ ანალიზის საგანგაშო შედეგები

01. იმ მიზნით, რომ მკითხველთა ფართო წრისათვის კიდევ უფრო დამაჯერებელი და კიდევ უფრო სარწმუნო გავხადოთ ქართული ენის ის მეტად მძიმე - საგანგაშო მდგომარეობა, რაც ზემოთ უკვე საკმარისად დასაბუთებულობით წარმოვადგინეთ, ძალიან მოკლედ გავაანალიზებთ ქართული და ევროპული ენების ტექნოლოგიურ მხარდაჭერებს და, ასევე, ძალიან მოკლედ გავაშუქებთ ამ ანალიზის საგანგაშო შედეგებს.<sup>8</sup>

02. მცირე განმარტებები იმ მიზნით, რომ ქვემოთმოყვანილი ცხრილი N1 მკითხველისთვის ადვილად გასაგები გახდეს:

1. როგორც უკვე ვნახეთ, ტექნოლოგიურად სულ სხვადასხვა ხარისხის მხარდაჭერის მქონე ევროპული ენები ამ მხარდაჭერების შედარების მიზნით კატეგორიზებულ იქნენ 5 განსხვავებულ ჯგუფად. ესენია:

1. **სრულყოფილი** ანუ სრულყოფილად მხარდაჭერილი (excellent support) ენების ჯგუფი;
2. **კარგი** ანუ კარგად მხარდაჭერილი (good support) ენების ჯგუფი;
3. **საშუალო** ანუ საშუალოდ მხარდაჭერილი (moderate support) ენების ჯგუფი;

---

<sup>8</sup> იხილეთ, ქვემოთ, ცხრილი N1 (ეს ცხრილი, რომლითაც წარმოდგენილია 31 ევროპული ენის ტექნოლოგიური მხარდაჭერების ურთიერთშედარებითი შეფასება მანქანური თარგმანის, მეტყველების დამუშავების, ტექსტის ანალიზისა და ენობრივი რესურსების მიმართულებით, ჩვენ ავიღეთ [3]-დან), ცხრილი N2 და ცხრილი N3.

4. ფრაგმენტული ანუ ფრაგმენტულად მხარდაჭერილი (fragmentary support) ენების ჯგუფი;
5. სუსტი/არანაირი ანუ სუსტად ან არანაირად მხარდაჭერილი (weak or no support) ენების ჯგუფი.

მხარდაჭერის ხარისხი	სრული	კარგი	საშუალო	ფრაგმენტული	სუსტი/არანაირი
მანქანური თარგმანი ანუ ავტომატური თარგმანი		ინგლისური	ფრანგული, ესპანური	კატალონიური, ჰოლანდიური, გერმანული, უნგრული, იტალიური, პოლონური, რუმინული	ბასკური, ბულგარული, ხორვატული, ჩეხური, დანიური, ესტონური, ფინური, გალიციური, ბერძნული, ისლანდიური, ირლანდიური, ლატვიური, ლიტვური, მალტური, ნორვეგიული, პორტუგალიური, სერბიული, სლოვაკური, სლოვენური, შვედური, უელსური
მეტყველების დამუშავება ანუ სამეტყველო ურთიერთობა		ინგლისური	ჩეხური, ჰოლანდიური, ფინური, ფრანგული, გერმანული, იტალიური, პორტუგალიური, ესპანური	ბასკური, ბულგარული, კატალონიური, დანიური, ესტონური, გალიციური, ბერძნული, უნგრული, ირლანდიური, ნორვეგიული, პოლონური, სერბიული, სლოვაკური, სლოვენური, შვედური	ხორვატული, ისლანდიური, ლატვიური, ლიტვური, მალტური, რუმინული, უელსური
ტექსტის ანალიზი		ინგლისური	ჰოლანდიური, ფრანგული, გერმანული, იტალიური, ესპანური	ბასკური, ბულგარული, კატალონიური, ჩეხური, დანიური, ფინური, გალიციური, ბერძნული, უნგრული, ნორვეგიული, პოლონური, პორტუგალიური, რუმინული, სლოვაკური, სლოვენური, შვედური	ხორვატული, ესტონური, ისლანდიური, ირლანდიური, ლატვიური, ლიტვური, მალტური, სერბიული, უელსური
ენობრივი რესურსები		ინგლისური	ჩეხური, ჰოლანდიური, ფრანგული, გერმანული, უნგრული, იტალიური, პოლონური, ესპანური, შვედური	ბასკური, ბულგარული, კატალონიური, ხორვატული, დანიური, ესტონური, ფინური, გალიციური, ბერძნული, ნორვეგიული, პორტუგალიური, რუმინული, სერბიული, სლოვაკური, სლოვენური	ისლანდიური, ირლანდიური, ლატვიური, ლიტვური, მალტური, უელსური

ცხრილი N1: 31 ევროპული ენის ტექნოლოგიური მხარდაჭერების ურთიერთშედარებითი შეფასება

ამგვარად, N1 ცხრილში შემოკლებული ტერმინებით „სრულყოფილი“, „კარგი“, „საშუალო“, „ფრაგმენტული“, „სუსტი/არანაირი“ დასახელებული სვეტები შინარსობრივად ამ ტერმინების ზემოთ მოცემული განმარტებების შესაბამისად უნდა იქნეს გაგებული.

2. ასევე, ითქვა ისიც, რომ ევროპული ენების ეს სხვადასხვა ხარისხის მხარდაჭერები გაიზომა ენობრივი ტექნოლოგიების ისეთი ოთხი სასაფუძვლოდ მნიშვნელოვანი მიმართულებით, როგორცაა:

1. **მეტყველების დამუშავება/სამეტყველო ურთიერთობები (Speech processing/Speech interaction):** ამ მიმართულებით გათვალისწინებულია მეტყველების ამომცნობი და მასინთეზებელი ტექნოლოგიების ხარისხი; სხვადასხვა სახის სამეტყველო კორპუსების რიცხვი და მოცულობა; სასაუბრო ანუ სამეტყველო ურთიერთობებზე დამყარებული ტექნოლოგიების რაოდენობა, მრავალფეროვნება და ხელმისაწვდომობა;
2. **მანქანური თარგმანი (Machine translation):** ამ მიმართულებით გათვალისწინებულია მთარგმნელი ტექნოლოგიების ხარისხი, ხელმისაწვდომობა და თარგმნით მიმართებაში ჩაყენებულ ენათა რაოდენობა; ენათაშორისი ანუ პარალელური კორპუსების ხარისხი, მოცულობა, მრავალფეროვნება და ხელმისაწვდომობა;
3. **ტექსტის ანალიზი (Text analysis):** ამ მიმართულებით გათვალისწინებულია ტექსტების მორფოლოგიურად, სინტაქსურად და სემანტიკურად მაანალიზებელი ტექნოლოგიების ხარისხი, ხელმისაწვდომობა, რაოდენობა და მრავალფეროვნება; ანოტირებული კორპუსების მოცულობა და ხარისხი; უკვე არსებული ლექსიკური წყაროებისა და გრამატიკების ხარისხი და სისრულე;
4. **რესურსები (Resources):** ამ მიმართულებით გათვალისწინებულია უკვე არსებული ტექსტების კორპუსების, სამეტყველო კორპუსებისა და პარალელური კორპუსების ხარისხი და მოცულობა; ლექსიკური წყაროებისა და გრამატიკების ხარისხი და სისრულე.

ამგვარად, N1 ცხრილში ტერმინებით „მანქანური თარგმანი ანუ ავტომატური თარგმანი“, „მეტყველების დამუშავება ანუ სამეტყველო ურთიერთობა“, „ტექსტის ანალიზი“, „ენობრივი რესურსები“ დასახელებული სტრიქონები შინარსობრივად ამ ტერმინების ზემოთ მოცემული განმარტებების შესაბამისად უნდა იქნეს გაგებული.

03. ქვემომოყვანილი ცხრილი N2 ადვილად იგება N1 ცხრილში ენების შეფასებისას გამოყენებული სხვადასხვა ჯგუფების ქულებთან გათანაბრების გზით.

კერძოდ, ჩვენ ამ მიზნით „სრულყოფილი“ გავათანაბრეთ 5 ქულასთან, „კარგი“ – 4-თან, „საშუალო“ – 3-თან, „ფრაგმენტული“ – 2-თან, „სუსტი/არანაირი“ – 1-თან.

N1 ცხრილიდან ასე წარმოქმნილ N2 ცხრილში ქართული და ევროპული ენების ტექნოლოგიური მხარდაჭერების შედარებისა და გაანალიზების მიზნით ქართული ენაც ჩავრთეთ.

ენის ჯგუფი და ადგილი	შესაფასებელი ენა	მეტყველების დამუშავება	მანქანური თარგმანი	ტექსტის ანალიზი	ენობრივი რესურსები	ტექნოლოგიური მხარდაჭერის ჯამური ქულა	ტექნოლოგიური მხარდაჭერის წილადური და პროცენტული მაჩვენებლები
1 (1)	ინგლისური	4	4	4	4	16 (4)	16/20 = 80% (20%)
2 (2)	ფრანგული	3	3	3	3	12 (8)	12/20 = 60% (40%)
2 (3)	ესპანური	3	3	3	3	12 (8)	12/20 = 60% (40%)
3 (4)	გერმანული	3	2	3	3	11 (9)	11/20 = 55% (45%)
3 (5)	ჰოლანდიური	3	2	3	3	11 (9)	11/20 = 55% (45%)
3 (6)	იტალიური	3	2	3	3	11 (9)	11/20 = 55% (45%)
4 (7)	უნგრული	2	2	2	3	9 (11)	9/20 = 45% (55%)
4 (8)	პოლონური	2	2	2	3	9 (11)	9/20 = 45% (55%)
4 (9)	ჩეხური	3	1	2	3	9 (11)	9/20 = 45% (55%)
4 (10)	გალიციური	2	1	3	3	9 (11)	9/20 = 45% (55%)
5 (11)	კატალონიური	2	2	2	2	8 (12)	8/20 = 40% (60%)
5 (12)	პორტუგალიური	3	1	2	2	8 (12)	8/20 = 40% (60%)
5 (13)	შვედური	2	1	2	3	8 (12)	8/20 = 40% (60%)
6 (14)	რუმინული	1	2	2	2	7 (13)	7/20 = 35% (65%)
6 (15)	სლოვენური	2	1	2	2	7 (13)	7/20 = 35% (65%)
6 (16)	სლოვაკური	2	1	2	2	7 (13)	7/20 = 35% (65%)
6 (17)	ბერძნული	2	1	2	2	7 (13)	7/20 = 35% (65%)
6 (18)	ფინური	2	1	2	2	7 (13)	7/20 = 35% (65%)
6 (19)	დანიური	2	1	2	2	7 (13)	7/20 = 35% (65%)
6 (20)	ბულგარული	2	1	2	2	7 (13)	7/20 = 35% (65%)
6 (21)	ბასკური	2	1	2	2	7 (13)	7/20 = 35% (65%)
6 (22)	ნორვეგიული	2	1	2	2	7 (13)	7/20 = 35% (65%)
7 (23)	ესტონური	2	1	1	2	6 (14)	6/20 = 30% (70%)
7 (24)	სერბიული	2	1	1	2	6 (14)	6/20 = 30% (70%)
8 (25)	ირლანდიური	2	1	1	1	5 (15)	5/20 = 25% (75%)
8 (26)	ხორვატული	1	1	1	2	5 (15)	5/20 = 25% (75%)
9 (27)	ისლანდიური	1	1	1	1	4 (16)	4/20 = 20% (80%)
9 (28)	ლატვიური	1	1	1	1	4 (16)	4/20 = 20% (80%)
9 (29)	ლიტვიური	1	1	1	1	4 (16)	4/20 = 20% (80%)
9 (30)	მალტური	1	1	1	1	4 (16)	4/20 = 20% (80%)
9 (31)	უელსური	1	1	1	1	4 (16)	4/20 = 20% (80%)
10 (32)	ქართული	0.5	0.5	0.5	0.5	2 (18)	2/20 = 10% (90%)

ცხრილი N2: ქართული და ევროპული ენების ტექნოლოგიური მხარდაჭერების ურთიერთშედარებითი ქულობრივი შეფასება

მცირე განმარტებები იმ მიზნით, რომ ზემომოყვანილი ცხრილი N2 მკითხველისთვის ადვილად გასაგები გახდეს:

1. სვეტში „ენის ჯგუფი და ადგილი“ განთავსებული ორი რიცხობრივი მონაცემიდან პირველი გვიჩვენებს იმ ჯგუფის ნომერს, რომელსაც ენა მიეკუთვნება, მეორე - ამ ენის ადგილს ენათა საერთო რიგში. ამასთან, რაც უფრო დაბალია ენის ჯგუფის ნომერი მით უფრო მაღალია ენის ტექნოლოგიური მხარდაჭერის მაჩვენებელი.

ასე მაგალითად, ნორვეგიულ ენას ამ სვეტში უზის მონაცემები - 6 (22). ეს იმას ნიშნავს, რომ ნორვეგიული ენა განეკუთვნება 9 ენისაგან შემდგარ ენათა 6-ე ჯგუფს. ეს კი, თავის მხრივ, იმას ნიშნავს, რომ ნორვეგიული ენის ტექნოლოგიური მხარდაჭერის მაჩვენებელი ნაკლებია უფრო დაბალი ნომრის ჯგუფში განთავსებული ენების ტექნოლოგიური მხარდაჭერის მაჩვენებელზე და მეტია უფრო მაღალი ნომრის ჯგუფში განთავსებული ენების იმავე მაჩვენებელზე.

ამასთან, ის, რომ ამ ჯგუფში პირველ ადგილზე რუმინულია, ხოლო ბოლოზე ნორვეგიული, არაარსებითია ანუ ნიშნავს მხოლოდ იმას, რომ ეს ენები სხვა ამ ჯგუფში განთავსებულ ენებთან ერთად ტექნოლოგიური მხარდაჭერის თვალსაზრისით მე-14 - 22-ე ადგილებს იყოფენ 31 ევროპულ ენას შორის, რაც, აქვე ვიტყვით, ამ ენებს ციფრული კვდომის საკმაოდ მაღალი საფეხურის საფრთხის ქვეშ მყოფ ენათა ჯგუფში უჩენს ადგილს;

2. სვეტში „ტექნოლოგიური მხარდაჭერის ჯამური ქულა“ განთავსებული ორი რიცხობრივი მონაცემიდან პირველი გვიჩვენებს მეტყველების დამუშავების, მანქანური თარგმანის, ტექსტის ანალიზისა და ენობრივი რესურსების მიმართულებით ენისთვის მინიჭებული ქულების ჯამს. ანუ, მოკლედ, ეს რიცხვი გვიჩვენებს ენის ტექნოლოგიური მხარდაჭერის ჯამურ ქულას. ამ სვეტში განთავსებული მეორე რიცხვი გვიჩვენებს იმ ქულას, რამდენიც ენას აკლია სრულყოფილ ტექნოლოგიურ მხარდაჭერამდე.

ასე მაგალითად, ჰოლანდიურ ენას ამ სვეტში უზის მონაცემები - 11 (9), რაც იმას ნიშნავს, რომ სრულყოფილ ტექნოლოგიურ მხარდაჭერამდე ჰოლანდიურ ენას აკლია 9 ქულა ამ მიმართულებით უკვე გასრულებული 11 ქულის საპირისპიროდ.

3. სვეტში „ტექნოლოგიური მხარდაჭერის წილადური და პროცენტული მაჩვენებელი“ განთავსებული ორი მონაცემიდან პირველი - ტოლობის სახით მოცემული მონაცემი გვიჩვენებს ენის ტექნოლოგიური მხარდაჭერის წილადურ და პროცენტულ მახასიათებლებს, ხოლო

მეორე - ფრჩხილებში განთავსებული მონაცემი გვიჩვენებს იმ პროცენტების რაოდენობას, რამდენიც ენას დარჩა სრულყოფილი ტექნოლოგიური მხარდაჭერის მიღწევამდე.

ასე მაგალითად, ინგლისურ ენას ამ სვეტში უზის მონაცემები -  $16/20 = 80\%$  (20%). ეს იმას ნიშნავს, რომ ინგლისური ენის ტექნოლოგიური მხარდაჭერის წილადური მაჩვენებელია  $16/20$ , პროცენტული კი - 80%. ეს კი, თავის მხრივ, იმას ნიშნავს, რომ სრულყოფილი ტექნოლოგიური მხარდაჭერის უზრუნველყოფამდე ინგლისურ ენას შესასრულებელი დარჩა სამუშაოების 20% უკვე შესრულებული სამუშაოების 80%-იანი წილის საპირისპიროდ.

04. ახლა უკვე, იმის გათვალისწინებით, რომ N2 ცხრილის ყველა სხვა სვეტის შინაარსული დატვირთვა მკითხველისთვის გასაგებია, ქვემოთ, რა თქმა უნდა ქართულ ენაზე კონცენტრირებით, ძალიან მოკლედ, მაგრამ თითქმის ამომწურავად წარმოვადგენთ ამ უკვე დეტალურად კლასიფიცირებული ცხრილით მოცემული ქართული და ევროპული ენების ტექნოლოგიური მხარდაჭერების ურთიერთშედარებითი შეფასების ზემოდაპირებული ანალიზის შედეგებს:

1. ციფრული კვდომის საფრთხის ქვეშ მყოფ ენებად არ განიხილება 1-ელ, მე-2 და მე-3 ჯგუფში მოქცეული ენები ანუ, სხვა სიტყვებით, პირველ 6 ადგილებზე მყოფი ენები. ეს ის ენებია, რომელთა ტექნოლოგიების პროცენტული მაჩვენებელი 50%-ზე მეტია;
2. დანამდვილებით შეიძლება ითქვას, რომ ციფრული კვდომის მეტად მაღალი საფეხურის საფრთხის ქვეშ არიან 5-ე, 6-ე, 7-ე, 8-ე და 9-ე ჯგუფის ენები, ანუ, სხვა სიტყვებით, ის 21 ენა, რომლებიც განთავსებულნი არიან მე-11 – 31-ე ადგილებზე. ამ ენების ტექნოლოგიური მხარდაჭერის პროცენტული მაჩვენებელი თამაშობს 20%-დან 40%-მდე;
3. საკმაოდ მაღალი ალბათობით ციფრული კვდომის ასევე მაღალი საფეხურის საფრთხის ქვეშ არიან 4-ე ჯგუფის ენები, ანუ, მე-7 – 10-ე ადგილებზე განთავსებული ენები. ამ ენების ტექნოლოგიური მხარდაჭერის პროცენტული მაჩვენებელია 45%.
4. დანამდვილებით შეიძლება ითქვას, რომ 9-ე ჯგუფის ენები ანუ ენები, რომელთა ტექნოლოგიური მხარდაჭერის პროცენტული მაჩვენებელია 20%, ციფრული კვდომის განსაკუთრებით მაღალი საფეხურის საფრთხის ქვეშ არიან;
5. დანამდვილებით შეიძლება ითქვას, რომ ქართული ენა, რომელიც მისი 10%-იანი ტექნოლოგიური მხარდაჭერის პროცენტული მაჩვენებლით ჩვენ 10-ე ჯგუფს მივაკუთნეთ, სულ ცოტა ორჯერ მაინც ჩამორჩება 20%-იანი ტექნოლოგიური მხარდაჭერის მქონე 9-ე ჯგუფის ენებს, რაც კიდევ უფრო

გასაგებს ხდის, რომ ევროპულ ენებს შორის ყველაზე უფრო მაღალი საფეხურის ციფრული კვდომის საფრთხის ქვეშ მყოფ ისლანდიურ, ლატვიურ, ლიტვიურ, მალტურ და უელსურ ენებთან შედარებით ქართული ენა კიდევ უფრო მაღალი საფეხურის ციფრული კვდომის საფრთხის ქვეშაა.

ამგვარად, ეს ყველაფერი სრულიად გასაგებს ხდის იმას, რომ ქართული და ევროპული ენების ტექნოლოგიური მხარდაჭერების აქ უკვე გაკეთებული შედარებითი ანალიზის შედეგები მეტად საგანგაშოა, რაც, თავის მხრივ, გასაგებს ხდის იმას, რომ ჩვენ, აქ, დასაკარგი დრო აღარ გვაქვს და, ასევე, იმასაც, რომ უკვე ნამდვილად დროა ერთად მივხედოთ ქართულ ენას!

05. წინამდებარე ნაშრომის ამ ნაწილის დასასრულს წარმოვადგენთ ენობრივ ტექნოლოგიებსა და რესურსებში ქართული და ინგლისური ენების ტექნოლოგიური მხარდაჭერების ქულობრივად მახასიათებელ ცხრილს (იხ., ქვემოთ, ცხრილი N3).

ცხრილში ინგლისური ენის ქულობრივი შეფასებები წარმოდგენილია მეტა-ქსელის კვლევით „ევროპის ენები ციფრულ ეპოქაში“ [2] მკაცრად დადგენილი შედეგების მიხედვით, ქართულ ენას კი, იმის გამო, რომ მისთვის მეტა-ქსელის ამ აქ აღნიშნული კვლევის ანალოგიური კვლევა არ გვიწარმოებია, ვაფასებთ ზემოთ უკვე აღნიშნულ მონაცემებზე დაყრდნობით. - ანუ, ქვემოთ, ვაქვეყნებთ რა N3 ცხრილს, ჩვენ შემდეგი ორი მიზანი გვაქვს:

1. პირველი ის, რომ ქართული ენის ტექნოლოგიური მხარდაჭერის ამ მხრივ ეტალონურ ინგლისურ ენასთან შედარებით კიდევ ერთხელ თვალსაჩინო გავხადოთ ქართული ენის დღევანდელი საგანგაშოდ მძიმე მდგომარეობა;
2. მეორე ის, რომ მკითხველისთვის გასაგები გავხადოთ ფართო სპექტრი იმ მეტად რთული, ღრმა და მოცულობითი სამეცნიერო თემებისა, სადაც დღეს ქართული ენა საგანგაშო მნიშვნელობების მქონე ჩამორჩენებით ხასიათდება.

06. მაშ ასე, მივყვით თანმიმდევრულად: ინგლისური და ქართული ენების დღეს უკვე არსებული ტექნოლოგიებისა და რესურსების ქვემოთ N3 ცხრილის მეშვეობით მოცემული დახასიათება ემყარება შვიდ მახასიათებელს, რომელთაგან თითოეული ფასდება 7 საფეხურიანი შკალით. ამასთან, 0 ქულა მეტად დაბალ, 6 ქულა კი - მეტად მაღალ შეფასებად ითვლება. - ეს მახასიათებლებია:

1. **რაოდენობა (Quantity):** არსებობს კი ენისთვის ამა თუ იმ სახის გამოსაყენებლად ვარგისი ტექნოლოგია/რესურსი? - ამასთან, რაც უფრო მეტი ასეთი ტექნოლოგია/რესურსი არსებობს, მით უფრო მაღალია ამ მახასიათებლის შეფასებითი ქულა. - კერძოდ: 0 = არანაირი



ტექნოლოგია/რესურსი არ არსებებს; 6 = არსებობს მრავალი სხვადასხვა სახის ტექნოლოგია/რესურსი.

2. **წვდომადობა (Availability):** არის თუ არა არსებული ტექნოლოგიები/რესურსები წვდომადი ანუ არის მათზე ღია წვდომა და ნებისმიერ პლატფორმაზეა მათი გამოყენება შესაძლებელი თუ მათი გამოყენება შესაძლებელია მხოლოდ მაღალ ფასში და/ან მხოლოდ ძლიერ შეზღუდულ პირობებში? - კერძოდ: 0 = თითქმის ყველა არსებული ტექნოლოგია/რესურსი წვდომადია მხოლოდ მაღალ ფასში და/ან მხოლოდ ძლიერ შეზღუდულ პირობებში; 6 = არსებობს მრავალი ღია წყაროებით წვდომადი ტექნოლოგია/რესურსი. ანუ, ისინი ან თავისუფალია ყოველგვარი გადასახადიდან ან შესაძლებელია მათზე ისეთი ერთჯერადი ლიცენზიის აღება, რომელიც მომხმარებელს მათი შემდგომი თავისუფალი გამოყენების უფლებას აძლევს.
3. **ხარისხი (Quality):** რამდენად ახლოსაა დღეს უკვე არსებულ საუკეთესო ანალოგებთან შესაფასებელი ტექნოლოგიის/რესურსის ფუნქციონირების ანუ ქმედითუნარიანობის ხარისხობრივი მაჩვენებელი? არის თუ არა ტექნოლოგია/რესურსი განვითარებადი და, შესაბამისად, ყოველდღიური ზრუნვის ქვეშ? - კერძოდ: 0 = არაგამოყენებადი ანუ სათამაშო ტექნოლოგია/ინსტრუმენტი; 6 = უმაღლესი ხარისხის ტექნოლოგია, მაღალხარისხიანად ანოტირებული რესურსი.
4. **დაფარვა (Coverage):** რამდენად ახლოსაა უკვე არსებულ საუკეთესო ანალოგებთან ტექნოლოგიის/რესურსის დაფარვის ანუ მისი ფუნქციონირების სტილისტური და ჟანრობრივი მრავალფეროვნების მახასიათებლები (დამუშავებადი ტექსტების, ლინგვისტური თავისებურებებისა და მონაცემების ტიპობრივი მრავალფეროვნება, მანქანური მთარგმნელი სისტემით მხარდაჭერილი ენების რაოდენობა და სხვა)? რა მოცულობით წარმოგვიდგენენ რესურსები მიზნობრივ და ქვემიზნობრივ ენებს? - კერძოდ: 0 = მხოლოდ ვიწრო მიზნობრივი რესურსები და ინსტრუმენტები, მახასიათებელ მონაცემთა მცირე რიცხვით; 6 - მახასიათებელ მონაცემთა დიდი ოდენობა ანუ ფუნქციონირების დიდი მრავალფეროვნება, საიმედო და ფართოდ გამოყენებადი ტექნოლოგია, ემსახურება ანუ მხარს უჭერს მრავალ სხვადასხვა ენას.
5. **მზაობა (Maturity):** არის თუ არა ტექნოლოგია/რესურსი ბაზრისთვის მზა ანუ დასრულებულ მდგომარეობაში? არის თუ არა ტექნოლოგია/რესურსი გამოყენებადი ანუ ინტეგრირებადი სხვადასხვა სახის სისტემების გარე ფორმატებში? არის თუ არა ტექნოლოგია საწარმოო დანერგვისათვის მზა მდგომარეობაში, თუ იგი მხოლოდ ასეთის პროტოტიპია? არის ან თუ იქნება ტექნოლოგია/ინსტრუმენტი ფართოდ გამოყენებადი საზოგადოებასა და, ასევე, სხვა ენობრივ

ტექნოლოგიურ სისტემებში? - კერძოდ: 0 = წინასწარი პროტოტიპი, სათამაშო სისტემა, კონცეფციის მამტიკიცებელი სისტემა, გარკვეული ტიპის რესურსის სავარჯიშო მაგალითი; 6 = ადვილად ინტეგრირებადი/ გამოყენებადი ტექნოლოგია/რესურსი.

6. **თავსებადობა (Sustainability):** რამდენად თავსებადია ანუ რამდენად ადვილად და ხარისხიანად ხერხდება ტექნოლოგიურ სისტემებში ტექნოლოგიის/რესურსის სარგებლიანი ჩადგმა/ინტეგრირება? აკმაყოფილებს თუ არა ტექნოლოგია/რესურსი მისი დოკუმენტაციით/ინსტრუქციით განსაზღვრულ მონაცემებს? შესაძლებელია თუ არა მისი გამოყენება სტანდარტულ/საუკეთესო პროგრამულ გარემოში? იძლევა თუ არა წარმოებისათვის/კვლევისათვის სტანდარტულ/თითქმის-სტანდარტულ გამოსავალს და თუ ეს ასეა, არის თუ არა ტექნოლოგია/რესურსი თავსებადი მონაცემთა სხვადასხვა ფორმატებთან? – კერძოდ: 0 = ამუშავებს მხოლოდ ვიწროდ შეზღუდული ფორმატის მონაცემებსა და თავსებადია მხოლოდ ვიწროდ შეზღუდულ პროგრამულ ინტერფეისებსა და სისტემებთან; 6 = სრულად დოკუმენტირებულია და სრულ შესაბამისობაშია არსებულ სტანდარტებთან.
7. **მორგებადობა (Adaptability):** რამდენად მორგებადია/გავრცელებადია ტექნოლოგია/რესურსი ახალ ამოცანებსა და სამომხმარებლო შემთხვევებზე? – კერძოდ: 0 = პრაქტიკულად შეუძლებელია ახალ ამოცანებზე/სამომხმარებლო შემთხვევებზე ტექნოლოგიის/რესურსის მორგება/გავრცელება; 6 = ტექნოლოგია/რესურსი ადვილად და ეფექტურად ერგება/ვრცელდება ახალ ამოცანებზე/სამომხმარებლო შემთხვევებზე.

ქვემოთ მოყვანილი N3 ცხრილის ენის სვეტს მოდევნებული სვეტები შესაბამისად დასახელებულია ენობრივი ტექნოლოგიებისა და რესურსების ზემოაღწერილი მახასიათებლების სახელებით.

ეს გასაგებს ხდის, რომ რომელიმე ასეთ სვეტში განთავსებული რიცხვითი მონაცემი არის შესაბამისი მახასიათებლის ქულობრივ მაჩვენებელი. ამასთან, მკითხველი ადვილად მიხვდება, რომ სვეტი, რომელსაც „ჯამი/ფარდობა“ ჰქვია, სტრიქონში ინგლისური და ქართული ენებისთვის წარმოდგენილი ქულების ჯამურ რიცხვებსა და ამ ჯამური რიცხვების ფარდობას წარმოგვიდგენს.

ასე მაგალითად, ენობრივი ტექნოლოგიების 3-ე სტრიქონში ანუ „გრამატიკული ანალიზის“ სტრიქონში „ჯამი/ფარდობა“ სვეტში ზის მონაცემი - **31.5/4.9=6.4**. ეს ნიშნავს, რომ გრამატიკულ ანალიზში ინგლისურ ენას 31.5 ჯამური ქულა აქვს, ქართულს - 4.9, რაც გასაგებს ხდის, რომ ამ მხრივ ინგლისური ქართულთან შედარებით 6.4-ჯერ მეტად არის მხარდაჭერილი.

ამასთან:

1. ცხრილის პირველი ექვსი სტრიქონი ენას ახასიათებს ენობრივი ტექნოლოგიების ისეთი სასაფუძვლოდ მნიშვნელოვანი ხაზების

გასწვრივ როგორცაა: მეტყველების ამოცნობა, მეტყველების სინთეზი, გრამატიკული ანალიზი, სემანტიკური ანალიზი, ტექსტის გენერაცია (წარმოქმნა), მანქანური თარგმანი;

2. ცხრილის ბოლო ხუთი სტრიქონი ენას ახასიათებს ენობრივი რესურსების ისეთი სასაფუძვლოდ მნიშვნელოვანი ხაზების გასწვრივ როგორცაა: ტექსტების კორპუსი, სამეტყველო კორპუსი, პარალელური კორპუსი, ლექსიკური რესურსები, გრამატიკები.

07. ამგვარად, ახლა უკვე მკითხველი სრულადაა ინფორმირებული და, შესაბამისად, მზად არის გაეცნოს და გაიაზროს ქვემოთ განთავსებული ცხრილი N3.

ინგლისური (ქართული)	რაოდენობა	წვდომადობა	ხარი სხი	დაფარვა	მზაობა	თავსებადობა	მორგებადობა	ჯამი/ფარდობა	
<b>ენობრივი ტექნოლოგიები</b>									
1	მეტყველების ამოცნობა	5 (0.5)	3 (0.5)	5 (0.5)	5 (0.5)	4 (0.5)	2 (0.5)	3 (0.5)	27/3.5 = 7.7
2	მეტყველების სინთეზი	5 (2)	3 (1)	4.5 (2)	5.5 (1.5)	4 (1.5)	2 (0.5)	3 (0.5)	27/9 = 3
3	გრამატიკული ანალიზი	5 (0.7)	5 (0.7)	5.5 (0.7)	4.5 (0.7)	4.5 (0.7)	3 (0.7)	4 (0.7)	31.5/4.9 = 6.4
4	სემანტიკური ანალიზი	3 (0.1)	2 (0.1)	3 (0.1)	3 (0.1)	2.5 (0.1)	2 (0.1)	2 (0.1)	17.5/0.7 = 25
5	ტექსტის გენერაცია	3 (0.1)	3 (0.1)	3.5 (0.1)	2.5 (0.1)	2.5 (0.1)	2 (0.1)	2.5 (0.1)	19/0.7 = 27
6	მანქანური თარგმანი	4 (0.4)	4 (0.4)	3.5 (0.4)	4 (0.4)	4 (0.4)	2 (0.4)	2 (0.3)	23.5/2.8 = 8.4
<b>ენობრივი რესურსები</b>									
1	ტექსტების კორპუსი	5 (1)	4 (1)	5.5 (1)	4 (1)	5 (1)	2.5 (1)	4 (1)	25/7 = 3.5
2	სამეტყველო კორპუსი	5 (0.1)	2 (0.1)	6 (0.1)	5.5 (0.1)	5 (0.1)	3 (0.1)	3 (0.1)	29.5/0.7 = 42
3	პარალელური კორპუსი	4.5 (0.1)	4.5 (0.1)	5 (0.1)	5 (0.1)	3.5 (0.1)	3 (0.1)	3 (0.1)	29.5/0.7 = 42
4	ლექსიკური რესურსები	4 (0.2)	6 (0.2)	5 (0.2)	5 (0.2)	4.5 (0.2)	4.5 (0.2)	4.5 (0.2)	33.5/1.4 = 23.9
5	გრამატიკები	3.5 (1)	2.5 (1)	4 (1)	4 (1)	2.5 (1)	4 (1)	1.5 (1)	22/7 = 3.1

**ცხრილი N3: ენობრივ ტექნოლოგიებსა და რესურსებში ქართული და ინგლისური ენების ტექნოლოგიური მხარდაჭერების ქულობრივად მახასიათებელი ცხრილი**

ეს ცხრილი თვალსაჩინოს ხდის იმ საგანგაშო ჩამორჩენას, რაც ტექნოლოგიური მხარდაჭერის თვალსაზრისით ქართულ ენას ინგლისურ ენასთან ანუ პროცესების წამყვან ენასთან შედარებით აქვს. კერძოდ, განსაკუთრებით თვალშისაცემია ის

ჩამორჩენები, რაც ქართულ ენას აქვს ენობრივ ტექნოლოგიებსა და რესურსებში სემანტიკური ანალიზის, ტექსტის გენერაციის, სამეტყველო კორპუსის, პარალელური კორპუსისა და ლექსიკური რესურსების მიმართულებით.

## 6. ნაშრომით წამოჭრილი საკითხისადმი საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის დამოკიდებულება

01. ის, რომ წინამდებარე ღია წერილის მოკლე ვერსია საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის „მაცნეში“ ქვეყნდება,<sup>9</sup> არის არა მხოლოდ ჩვენი ანუ ნაშრომის ავტორების, არამედ ჩვენი და საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის ვიცე-პრეზიდენტის აკადემიკოს როინ მეტრეველის ერთობლივი გადაწყვეტილება.

ეს გასაგებს ხდის წინამდებარე ღია წერილით ქართული ენის დაცვის მიზნით წამოჭრილი საკითხებისადმი აკადემიის სრულ მხარდაჭერით დამოკიდებულებას.

ქართული ენისთვის და, შესაბამისად, მთელი ქართველი ერისთვის ამ სასიცოცხლო მნიშვნელობის საკითხისადმი საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის ამ სრულ მხარდაჭერით დამოკიდებულებაში მკითხველი კიდევ უფრო დარწმუნდებოდა, რომ დასწრებოდა 2015 წლის 14 აპრილს - დედაენის დღეს საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მიერ რეფერენით „ქართული ენის დაცვის უახლესი ამოცანები“ ორგანიზებულ ერთდღიან კონფერენციას „ქართული ენა და თანამედროვე ციფრული ტექნოლოგიები“ და რომ მოესმინა აკადემიის პრეზიდენტის, აკადემიკოს გიორგი კვესიტაძის მიერ გაჟღერებული კონფერენციის გახსნითი სიტყვა.

02. მიუხედავად ამისა, მკითხველის ინტერესებიდან და, ასევე, განსახილველი საკითხის მეტად მაღალი ეროვნული მნიშვნელობიდან გამომდინარე, ქვემოთ, საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის ვიცე-პრეზიდენტის, აკადემიკოს როინ მეტრეველის ნებართვით, თითქმის სრული სახით ვაქვეყნებთ საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის სამეცნიერო საბჭოს 29 მაისის 28-ე დადგენილების ოქმს, რომელიც თითქმის სრულად ასახავს ზემოაღნიშნული კონფერენციის ანუ აკადემიის მიერ რეფერენით „ქართული ენის დაცვის უახლესი ამოცანები“ 2015 წლის 14 აპრილს - დედაენის დღეს ორგანიზებული ერთდღიანი

---

<sup>9</sup> აქვე ვაანონსებთ, რომ წინამდებარე ღია წერილის მოკლე ვერსია დასახელებით „მივხედოთ ქართულ ენას“ [13] იბეჭდება საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის ჟურნალ „მაცნეს“ 2016 წლის მაისის ნომერში.

კონფერენციის „ქართული ენა და თანამედროვე ციფრული ტექნოლოგიები“ სულისკვეთებას:

**(ჩადგმული ციტატის დასაწყისი)**

აკადემიის ვიცე-პრეზიდენტმა, აკადემიკოსმა როინ მეტრეველმა აღნიშნა, რომ საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია, წარმოადგენს რა ქართული აკადემიური მეცნიერების მრავალმხრივი მემკვიდრეობის ერთ-ერთ უმთავრეს შემნახველს, სიღრმისეულად არის დაინტერესებული ქართული სახელმწიფო ენის სიმდიდრისა და შესაძლებლობების შენარჩუნებითა და განვითარებით, რამდენადაც უპირველესად სწორედ მასში გამოვლინდება ქვეყნის ინტელექტუალური წარმატების, მეცნიერებისა და განათლების შემდგომი პროგრესის შესაძლებლობები. სახელმწიფო ენის ბედი, მისი აკვარგი პირდაპირ არის დაკავშირებული მისი სრულფასოვნების, პოლიფუნქციონირების შენარჩუნებასთან მსოფლიოს თანამედროვე უსწრაფესი საინფორმაციო-ტექნოლოგიური განვითარების პირობებში.

სწორედ ამიტომ, იმ ყველაზე აქტუალურ, ყველაზე საყურადღებო გამოწვევებს შორის, რომელსაც ცივილიზებული ევროპა სთავაზობს მსოფლიო თანამეგობრობას, ყველა ერსა და ქვეყანას, ერთ-ერთი უმთავრესია ეროვნული ენების სრულფასოვანი განვითარების საკითხი უსაზღვრებო ციფრული ტექნოლოგიების ეპოქაში. სწორედ ევროპამ დასვა ეს საკითხი მთელი სიმწვავეთ: ციფრული ტექნოლოგიებისგან განზე დარჩენამ შესაძლოა არაერთი ენა უსწრაფესი გაქრობის (როგორც ამბობენ - სიკვდილის) პირას მიიყვანოს!.. და პირიქით: ამ ტექნოლოგიების ათვისებამ შესაძლებელია მცირერიცხოვანი ერების ენებს ახალი სიცოცხლე, განვითარების ახალი პერსპექტივები შესძინოს.

აუცილებელია პირველ რიგში ვაღიაროთ, რომ, სხვადასხვა მიზეზების გამო, ამ მიმართულებით ჩვენში არცთუ სახარბიელო მდგომარეობაა: დღემდე ვერ ვახერხებთ სახელმწიფო ენის სათანადო დონეზე დაცვას, მის უზრუნველყოფას საჭირო რესურსებით, ეჭვს არ იწვევს ამ მხრივ განათლებისა და მეცნიერების თითქმის ყველა მიმართულებით წლების განმავლობაში არსებული კრიზისის ნეგატიური შედეგები.

საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია ინტერესით ადევნებს თვალყურს რამდენიმე აქტიური ჯგუფის მუშაობას სახელმწიფო ენის კომპიუტერული პროგრამული უზრუნველყოფის მიმართულებით; ისინი მუშაობენ თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტში, ტექნიკურ უნივერსიტეტში, ილიას უნივერსიტეტში, ყოფილ აკადემიურ ინსტიტუტებში. მაგრამ აუცილებელია ითქვას, რომ ამ მასშტაბური ამოცანების შესრულებას მეტი სისტემურობა, მეტი განსაზღვრულობა, მეტი კოორდინირება სჭირდება; მეტ მოფრთხილებას მოითხოვს ჩვენი არცთუ უღვევი რესურსები - ადამიანურიც და მატერიალურიც.

მეცნიერებათა აკადემია, როგორც ამ მხრივ ყველაზე ნეიტრალური სამეცნიერო სივრცე, როგორც - სახელმწიფოებრივი ფუნქციის თვალსაზრისით - ვალდებული მოძებნოს პრობლემის პარიტეტული (სამეცნიერო ჯგუფებს შორის) და სუბორდინაციული (სამთავრობო სრუქტურებთან) კოორდინირების მექანიზმები, აუცილებლად მიიჩნევს ქმედითი ნაბიჯების გადადგმას ამ მიმართულებით, სამომავლო გეგმების კოორდინირებისა და საერთო ინტერესების შემცველი ამოსავალი პრინციპების შეჯერებისათვის.

**(ჩადგმული ციტატის დასასრული)**

03. ამით ანუ ზემოწარმოდგენილი ციტირებით ჩვენ საკითხით დაინტერესებული მკითხველისთვის იმის თქმა გვინდოდა, რომ საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია არამარტო იცნობს და იზიარებს ზემოთ ჩვენს მიერ მძაფრად გამოთქმულ მოსაზრებებს, არამედ, უფრო მეტიც, „როგორც - სახელმწიფოებრივი ფუნქციის თვალსაზრისით - ვალდებული მოძებნოს პრობლემის პარიტეტული (სამეცნიერო ჯგუფებს შორის) და სუბორდინაციული (სამთავრობო სრუქტურებთან) კოორდინირების მექანიზმები, აუცილებლად მიიჩნევს ქმედითი ნაბიჯების გადადგმას ამ მიმართულებით ...“.

ეს იმ „არასასიამოვნო“ ანუ „ცუდი“ ამბების ფონზე, მხედველობაში გვყავს ის მკითხველი, რომელსაც უკვე არაერთხელ ეთქვა დღეს ქართული ენის წინაშე მდგარი განსაკუთრებით მაღალი საფეხურის ციფრული კვდომის საფრთხის შესახებ, ნამდვილად „კარგი“ ამბავია, რადგან ის, რომ აკადემია ასე არ უყურებდეს ქართული ენისა და, შესაბამისად, მთელი ქართველი ერისათვის ამ სასიცოცხლო მნიშვნელობის საკითხს, ცხადია, ძლიერ „ცუდი“ იქნებოდა.

## 7. ნაშრომით წამოჭრილი საკითხისადმი საქართველოს სახელისუფლებო და სამთავრობო ინსტიტუტების დამოკიდებულება

01. ცხადია, რომ ქვეყნის წინაშე მდგარი ნებისმიერი პრობლემატური საკითხის წარმატებულ და შედეგობრივ გადაწყვეტაში, საზოგადოებასთან ერთად, რომელიც ყოველთვის უნდა იყოს უპირველესი პასუხისმგებელი და წარმართველი ნებისმიერი საერო მნიშვნელობის მქონე პროცესისა, ფრიად მნიშვნელოვანი როლი აქვს, ჰქონდა და ექნება აგრეთვე იმას, რამდენად ადეკვატურად ანუ პრობლემატური საკითხის შინაარსისა და მნიშვნელობის გათვალისწინებით რამდენად სწორად უდგება საკითხს ქვეყნის უმაღლესი საფეხურის სახელისუფლებო და სამთავრობო ინსტიტუტები. - ეს ასეა საზოგადოდ და, ცხადია, ეს ასეა ჩვენს კონკრეტულ შემთხვევაშიც.

აქედან გამომდინარე, ნაშრომით „ღია წერილი ქართულ საზოგადოებას ანუ უკვე ნამდვილად დროა ერთად მივხედოთ ქართულ ენას!“ წამოჭრილი მეტად მნიშვნელოვანი პრობლემის დადებითი და შედეგობრივი გადაწყვეტისათვის გარდა სწორი საზოგადოებრივი დამოკიდებულებისა მეტად მნიშვნელოვანია აგრეთვე პრობლემატური საკითხისადმი ქვეყნის უმაღლესი სახელისუფლებო და სამთავრობო ინსტიტუტების ასევე სწორად განსაზღვრული დამოკიდებულებები.<sup>10</sup>

---

<sup>10</sup> ჩვენ ანუ, უფრო სწორი იქნება თუ ვიტყვით, ციფრული კვდომის საფრთხისგან ქართული ენის დაცვის მიზნებით მიმდინარე ჩვენი მოძრაობა იმაში, რომ ეს ნამდვილად ასეა, კიდევ ერთხელ

02. ამგვარად, პირდაპირ ვიტყვით, რომ ჩვენთვის აღნიშნულთან ანუ ნაშრომით წამოჭრილ პრობლემატურ საკითხთან დაკავშირებით საქართველოს პარლამენტის სრულად შესაბამისი ანუ ეროვნულ მიზნების სრულად შესატყვისი დამოკიდებულება ცალსახად და მკაფიოდ გამოიკვეთა ჯერ კიდევ 2013 წელს.

მხედველობაში გვაქვს 2013 წლის 8 ივლისს საქართველოს პარლამენტის განათლების, მეცნიერებისა და კულტურის კომიტეტის ინიციატივით ორგანიზებული ერთდღიანი საპარლამენტო კონფერენცია „ქართული ენა - 21-ე საუკუნის გამოწვევები“.

კონფერენციაზე, რომელიც საქართველოს პარლამენტის განათლების, მეცნიერებისა და კულტურის კომიტეტის თავმჯდომარემ, აკადემიკოსმა ივანე კილურაძემ გახსნა და რომლის ძირითადი ლაიტმოტივი იყო სწორედ ციფრული კვდომის საფრთხისგან ქართული ენის დაცვა, პარლამენტის თავმჯდომარემ, ბატონმა დავით უსუფაშვილმა შემდეგი ამ შემთხვევაში მეტად მნიშვნელოვანი სიტყვები გააჟღერა:

**(ჩადგმული ციტატის დასაწყისი)**

საქართველოს პარლამენტი ცდილობს იყოს არა მხოლოდ საკანონმდებლო ორგანო, რომელიც კანონებს იღებს, არამედ ქვეყნის უმაღლესი წარმომადგენლობითი ორგანოც, რომლისთვისაც მნიშვნელოვანია ის საკითხი და პრობლემა, რაც ქართულ საზოგადოებას და ქვეყანას აღელვებს. ამიტომ გადავწყვიტეთ გვემასპინძლა ამ კონფერენციისათვის, რომელიც უმნიშვნელოვანეს საკითხს - ქართულ ენას, მის დღევანდელობას და მომავალს ეხება. ქართული ენა არის ჩვენი ეროვნული თვითმყოფადობის განმსაზღვრელი ფაქტორი და მისი განხილვა და პრიორიტიზაცია უნდა მოხდეს სწორედ სახელმწიფოებრიობის განმტკიცების ჩარჩოში და არა მხოლოდ კულტურულ-ისტორიულ ასპექტში.

**(ჩადგმული ციტატის დასასრული)**

აქვე მოგვყავს საქართველოს პრემიერ-მინისტრის გიორგი კვირიკაშვილის მიერ ქართულ კულტურულ ღირებულებებთან მიმართებაში შემდეგი სიტყვებით ღიად და ცალსახად გამოკვეთილი დამოკიდებულება:

**(ჩადგმული ციტატის დასაწყისი)**

„ქართული ოცნება“ აუცილებლად იქნება ისეთი ძლიერი პოლიტიკური ერთობა, რომელიც ორიენტირებული იქნება ეროვნულ ღირებულებებზე, განვითარებაზე, პროგრესზე და ამ გზით საქართველო არა მხოლოდ მექანიკურად შეუერთდება ევროპას, არამედ ქართული ტრადიციული და კულტურული ღირებულებებით გაამდიდრებს ევროპულ ოჯახს და მისი სრულფასოვანი წევრი გახდება.

**(ჩადგმული ციტატის დასასრული)**

---

ღრმად დარწმუნდა წინა ცხრაწლიანი - ქართული ენის დაცვის მიზნების საზიანო - სახელისუფლებო და სამთავრობო გამოცდილებით.

მოგვყავს აგრეთვე განსახილველ საკითხებთან დაკავშირებით საქართველოს ექს პრემიერ-მინისტრის ირაკლი ღარიბაშვილის შემდეგი სიტყვებით ასევე ღიად და ცალსახად გამოკვეთილი დამოკიდებულება:

**(ჩადგმული ციტატის დასაწყისი)**

საგანგებო ღონისძიებები გატარდება ქართული ენის, როგორც სახელმწიფო ენის დასაცავად. სახელმწიფო ენაზე სახელმწიფო იზრუნებს, რათა გარანტირებული იყოს ქართული ენის კონსტიტუციური სტატუსის დაცვა.

**(ჩადგმული ციტატის დასასრული)**

ეს ყველაფერი რა თქმა უნდა ფრიად კარგია, მაგრამ ამ მხრივ განსაკუთრებით ხაზგასასმელია, საქართველოს პარლამენტის განათლების, მეცნიერებისა და კულტურის კომიტეტის ინიციატივით შემუშავებული და 2015 წლის 22 ივლისს საბოლოო სახით დამტკიცებული საქართველოს კანონი სახელმწიფო ენის შესახებ.

**(ჩადგმული ციტატის დასაწყისი)**

საქართველოს პრეზიდენტის გიორგი მარგველაშვილის პოზიტიური დამოკიდებულება ქართული ენის დაცვის მიზნებისადმი ცალსახად დასტურდება კანონზე მისი ხელმოწერით. რაც, რა თქმა უნდა, ასევე ფრიად კარგია.

ამასთან, ამ კანონთან დაკავშირებით ხაზგასასმელია, რომ მისი პირველი ე.წ. „დრაფტ ვერსია“, რომლის შემუშავებაშიც აქტიურად იყვნენ ჩართულნი აკადემიკოსები თამაზ გამყრელიძე, მზექალა შანიძე, გუჩა კვარაცხელია, ავთანდილ არაბული და სხვები, უკვე მზად იყო 2002 წელს! - ანუ, ამით, ჩვენ იმის თქმა გვინდა, რომ ქართული ენის დაცვის თვალსაზრისით ამ უმნიშვნელოვანესი კანონის მიღება, მიუხედავად იმისა, რომ ის შემუშავებული იყო დარგის მაღალკვალიფიციური სპეცილისტების - აღიარებული ქართველი ენათმეცნიერების უშუალო მონაწილეობით, სულ ცოტა ცხრა წლით შეფერხდა წინა სახელისუფლო გუნდის ცხრა წლიანი - ქართული ენის დაცვის მიზნებისადმი საზიანო - მმართველობის შედეგად.

იმედია, რომ ქართული ენის დაცვის მიზნით საქართველოში საუკუნეების განმავლობაში უწყვეტად მიმდინარე პროცესების ასეთი ხანგრძლივი შეფერხებების მიზეზი ქართული სახელმწიფო აღარ იქნება აღარასოდეს!

**(ჩადგმული ციტატის დასასრული)**

ქართული ენის, როგორც სახელმწიფო ენის, დაცვის თვალსაზრისით ეს კანონი მთლიანობაში ანუ სპექტრალურად მეტად მნიშვნელოვანია. თუმცა, ჩვენს კონკრეტულ შემთხვევაში, ანუ, მაშინ, როცა საუბარია ქართული ენის ციფრული კვდომის საფრთხისგან დაცვის მიზნით მისი სრული და ამომწურავი ტექნოლოგიური დამუშავების ანუ ტექნოლოგიზების აუცილებლობაზე, განსაკუთრებულ, შეიძლება ითქვას - გადამწყვეტ მნიშვნელობასაც კი იძენს კანონის 37-ე (სახელმწიფო ენის ერთიანი პროგრამა) მუხლი.<sup>11</sup>

---

<sup>11</sup> კიდევ ერთხელ ხაზს ვუსვამთ, რომ ჩვენ ცხადია კარგად გვესმის კანონის სხვა მუხლების ასევე განსაკუთრებული ანუ გადამწყვეტი მნიშვნელობები ქართული ენის დაცვის თვალსაზრისით. - ასევე, აქვე, ხაზს ვუსვამთ იმასაც, რომ კანონის ამ 37-ე მუხლის 3-ე პუნქტის გ) ქვეპუნქტი, რომლითაც სახელმწიფო ენის სრული ტექნოლოგიური უზრუნველყოფის აუცილებლობას ესმება ხაზი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ქართული ენის ტექნოლოგიზების სასწავლო-სამეცნიერო ცენტრის დირექტორის კონსტანტინე ფხაკაძის ინიცირებულია.



კერძოდ, 37-ე მუხლის 3-ე პუნქტისა და მისი გ) ქვეპუნქტის თანახმად „სახელმწიფო ენის ერთიანი პროგრამა“ აუცილებლად უნდა ითვალისწინებდეს „სახელმწიფო ენის სრულ ტექნოლოგიურ უზრუნველყოფას“.

(ჩადგმული ციტატის დასაწყისი)

იმის დასტურად, რომ ამ კანონთან დაკავშირებული ჩვენი იმედები გადაჭარბებული არ არის მცირე ლირიული გადახვევის სახით გვინდა გავიხსენოთ 2015 წლის სექტემბერში ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის, გოეთეს სახელობის ფრანკფურტის უნივერსიტეტისა და არნოლდ ჩიქობავას სახელობის ენათმეცნიერების ინსტიტუტის მიერ ორგანიზებული საერთაშორისო კონფერენცია „ქართული ენა და თანამედროვე ტექნოლოგიები“ [9].

კონფერენციის პირველი სამუშაო დღე საქართველოს პარლამენტის ილია ჭავჭავაძის სახელობის სხდომათა დარბაზში ჩატარდა და გახსნით სიტყვაში საქართველოს პარლამენტის განათლების, მეცნიერებისა და კულტურის კომიტეტის თავმჯდომარემ, აკადემიკოსმა ივანე კილურაძემ ისაუბრა რა ამ მაშინ უკვე დამტკიცებულ კანონზე, მისთვის ჩვეული იუმორით ხაზი გაუსვა შემდეგს: „ხოდა ბატონებო, ეს კანონი უკვე მიღებულია და ახლა უკვე ამ კანონით თქვენ ვალდებული ხდებით შეიმუშაოთ სახელმწიფო ენის ერთიანი პროგრამა, რის შემდგომაც უკვე ჩვენ ვხდებით ვალდებული გავაკონტროლოთ ის, თუ როგორ ასრულებთ ამ თქვენს მიერვე უკვე შემუშავებულ სახელმწიფო ენის ერთიან პროგრამას“

ამით ჩვენ მკითხველს ის გვინდა ვუთხრაოთ, რომ სწორედ ამ აქ ბატონი ვანოს მიერ ხუმრობით ნათქვამშია ამ ცხრა წელი თაროზე შემოდებული და მხოლოდ ახლა - ახალ სახელისუფლო და სამთავრობო პირობებში დიდი ხელისშეშლების მიუხედავად მიღებული საშვილიშვილო მნიშვნელობის კანონის სიკეთე, რომელიც გვავალდებულებს „სახელმწიფო ენის ერთიანი პროგრამის“ ჯერ შემუშავებასა და მერე მის აღსრულებას!

მკითხველისთვის კიდევ უფრო გასაგები რომ გახდეს ამ კანონის უდაოდ საშვილიშვილო ანუ განსაკუთრებით მაღალი ეროვნული მნიშვნელობა ქვემოთ სრულადაა ციტირებული მისი ეს 37-ე მუხლი.

„37-ე მუხლი - სახელმწიფო ენის ერთიანი პროგრამა

1. სახელმწიფო ენის დეპარტამენტი სახელმწიფო ენის ექსპერტთა კომისიის რეკომენდაციის საფუძველზე საქართველოს მთავრობას დასამტკიცებლად წარუდგენს სახელმწიფო ენის ერთიან პროგრამას.
2. სახელმწიფო ენის ერთიანი პროგრამის განხორციელებას უზრუნველყოფენ საქართველოს მთავრობის მიერ განსაზღვრული ორგანოები.
3. სახელმწიფო ენის ერთიანი პროგრამა ითვალისწინებს:
  - ა) სახელმწიფო ენის შესწავლის მსურველთა ინტერესების მაქსიმალურ უზრუნველყოფას; სახელმწიფო ენის სწავლებისა და ენობრივი კულტურის ამაღლების მიზნით მეთოდური და სასწავლო რესურსების მომზადებას; სახელმწიფო ენის თანამედროვე მოთხოვნათა შესაბამისად სწავლებას; ენობრივ უმცირესობათა ჯგუფებში ბილინგვური სწავლების დანერგვას;
  - ბ) სახელმწიფო ენის სტრუქტურის, ისტორიისა და ფუნქციონირების თავისებურებათა თანმიმდევრული კვლევის;

თანამედროვე ქართულის ერთიან ლექსიკოგრაფიულ უზრუნველყოფას; ქართული სალიტერატურო ენის ნორმებისა და ტერმინოლოგიური სტანდარტების სრული კორპუსის მომზადებას;

გ) სახელმწიფო ენის სრულ ტექნოლოგიურ უზრუნველყოფას; ენობრივი მონაცემების (ტექსტების) თანამედროვე, სრულყოფილი ციფრული ბაზების შექმნას; სამიუნივერსიტეტო-ანალიზურ-ოპერატორული და მთარგმნელობითი კომპიუტერული პროგრამების მომზადებას.

4. სახელმწიფო ენის ერთიანი პროგრამის დაფინანსებას საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტი უზრუნველყოფს;
5. სახელმწიფო ხელს შეუწყობს სახელმწიფო ენის ერთიანი პროგრამის განხორციელების მიზნით ინვესტიციების მოზიდვას.“

ის, რასაც ეს კანონი, კერძოდ კი, კანონის ზემოციტირებული 37-ე მუხლი გვკარნახობს, ამავდროულად არის ის, რასაც გვკარნახობს ციფრული კვდომის საფრთხისგან ქართული ენის დაცვის საერთო ეროვნული მიზანი და პასუხისმგებლობა! - ანუ, ცხადია, დღეს, მეტად ინტენსიურად ტექნოლოგიზებად და გლობალიზებად სამყაროში, ასეთი - ქართული ენის დაცვის მიზნებზე მიმართული - „სახელმწიფო ენის ერთიანი პროგრამა“ წლების წინ იყო შესამუშავებელი და იქნებოდა კიდევ შემუშავებული რომ არა ის ხისტი ახალგაზრდული რევოლუცია „ვარდებისად“ რომ იწოდა. - ანუ, როცა ისმის კითხვა, თუ რა მისცა ქვეყანას მერვე მოწვევის პარლამენტმა - ვამბობთ პირდაპირ - მისცა საქართველოს კანონი სახელმწიფო ენის შესახებ, ანუ, ჩვენი გადმოსახედიდან ამ კანონით „ქართული ოცნების“ პარლამენტმა ქვეყანას მისცა ქართული ენის ციფრული კვდომის საფრთხისგან დაცვისა და განვითარების შესაძლებლობა! - იმედია, ახლო მომავალში ეს დღეს უკვე არსებული შესაძლებლობა მრავალ სასიკეთო ნაყოფს გამოიღებს ქართული ენისა და ქართულ ენას გარშემორტყმული ქართული საზოგადოების არამხოლოდ დაცვის, არამედ მისი შემდგომი ეროვნული განვითარებისა და გაძლიერების მიმართულებით.

(ჩადგმული ციტატის დასასრული)

03. ანუ, ეს იმას ნიშნავს, რომ წინა სამთავრობო და სახელისუფლებო გუნდისგან განსხვავებით, რომელსაც ეს ზემოაღნიშნული უმნიშვნელოვანესი კანონი 9 წელზე მეტი ხნის განმავლობაში თაროზე ჰქონდა შემოდებული, რითაც, ცხადია, ქართული ენის დაცვის უმნიშვნელოვანეს მიზნებს დიდი ზიანი მიადგა, დღეს, ქვეყნის როგორც სახელისუფლებო, ისე სამთავრობო პოლიტიკის წარმართველები მნიშვნელოვნად მიიჩნევენ ქართულ ენას და მის დაცვაზე ზრუნვას სახელმწიფოს უპირველეს მოვალეობათა რიგში განიხილავენ.

ეს იმ „არასასიამოვნო“ ანუ „ცუდი“ ამბების ფონზე, მხედველობაში გვყავს ისევ და ისევ ის მკითხველი, რომელსაც უკვე მრავალჯერ ეთქვა დღეს ქართული ენის განსაკუთრებით მაღალი საფეხურის ციფრული კვდომის საფრთხის თაობაზე, ნამდვილად „კარგი“ ამბავია, რადგან ის, რომ საქართველოს სახელისუფლებო და სამთავრობო ინსტიტუტები ასე არ უყურებდნენ ქართული ენისა და, შესაბამისად,

მთელი ქართველი ერისათვის ამ სასიცოცხლო მნიშვნელობის საკითხს, ცხადია, ძლიერ „ცუდი“ იქნებოდა. - თუმცა, აქ ჯერ კიდევ არის ერთი „თუმცა“ და ჩვენ იმედი გვაქვს, რომ 2017 წელს ამ აქ ჯერ კიდევ არსებული „თუმცას“ გარეშე შევხვდებით.

## 8. დასკვნითი ანუ უკვე ნამდვილად დროა ერთად მივხედოთ ქართულ ენას!

01. სანამ ამ ღია წერილის დასკვნით სათქმელზე გადავიდოდეთ, იმ მიზნით, რომ ქართულ ენასთან დაკავშირებით უკვე წარმოდგენილი საგანგაშო განწყობა კიდევ უფრო საგრძნობი გახდეს მკითხველთა კიდევ უფრო ფართო წრისათვის, ქვემოთ მოგვყავს ამონარიდები ნაშრომიდან „სტრატეგიული კვლევითი გეგმა 2020 წლის მრავალენოვანი ევროპისათვის“, რომელიც მეტა-ქსელის ტექნოლოგიურმა საბჭომ ოთხი წლის წინ - 2012 წლის 1 დეკემბერს გამოაქვეყნა.

ამ ამონარიდების გაცნობის შემდეგ მკითხველი არა მარტო მიხვდება, არამედ იგრძნობს კიდევ იმ ღრმა პასუხისმგებლობით დამოკიდებულებას, რასაც ევროპელები განიცდიან დღეს უკვე სანახევროდ ამოქმედებულ ციფრულ ეპოქაში მათი ენების ბედთან დაკავშირებით. - ეს დაგვეხმარება ქართულ ენასთან დაკავშირებით არანაკლებ ღრმა პასუხისმგებლობითი დამოკიდებულებით გამსჭვალვაში.

### (ჩადგმული ციტატის დასაწყისი)

**ევროკომისია:** „მრავალი წლის განმავლობაში და ათობით ენაში ვცდილობდით რა მედიის ავტომატურად მანალიზებული სისტემების შემუშავებას, ჩვენ მტკივნეულად განვიცდიდით ტექსტის მანალიზებული ინსტრუმენტებისა და რესურსების ნაკლებობას უმეტესი ენებისათვის. მეტა-ქსელის ანალიზი ძალიან ზუსტია. ენობრივი ტექნოლოგიები მართლაც სასაფუძვლო შემადგენელია ახალი თაობის საინფორმაციო ტექნოლოგიებისათვის. ენა, რომლისთვისაც არ იარსებებს ეს სასაფუძვლო ენობრივი ინსტრუმენტები და რესურსები უახლოეს მომავალში ვეღარ მიიღებს მონაწილეობას უკვე დაგეგმილ მთავარ ტექნოლოგიურ განვითარებებში.“ - **რალფ შტაინბერგერი (საერთო ევროპული კვლევითი ცენტრი).**

**ლატვია:** „ისეთი მცირე ენებისათვის, როგორცაა ლატვიური, სასიცოცხლოდ მნიშვნელოვანია მხარი აუბას მზარდი ტემპებით მიმდინარე ტექნოლოგიურ პროგრესს. ჩვენი ენის სამომავლო არსებობის უზრუნველყოფის ერთადერთი გზა არის მისი მომხმარებლების უზრუნველყოფა ისეთივე შესაძლებლობებით, როგორი შესაძლებლობებიც აქვთ უფრო მრავალრიცხოვანი ენების მომხმარებლებს. ამიტომ თანამედროვე ტექნოლოგიების მოწინავე პოზიციებზე ყოფნა ჩვენი მიზნების მისაღწევი ერთადერთი გზაა.“ - **ვალდის დომბროვსკისი (ლატვიის პრემიერ მინისტრი).**

**დანია:** „თუ ჩვენი მიზანია ვისარგებლოთ დანიური ენით მომავლის ტექნოლოგიურ სამყაროში, ახლავე უნდა მივიღოთ ზომები ჩვენ ხელთ არსებული ცოდნისა და გამოცდილების გაერთიანებისა და შემდგომი განვითარებისათვის. - ეს განსაკუთრებით ცხადი ხდება მეტა-ქსელის მოხსენების გათვალისწინებით. წინააღმდეგ შემთხვევაში ჩვენ ვდგებით იმ საფრთხის წინაშე, რომ მხოლოდ ინგლისურის სრულყოფილად მცოდნე ადამიანები ისარგებლებენ ახალი თაობის საინტერნეტო, სამობილურო და სარობოტო ტექნოლოგიებით, რომლებიც უკვე კარს მოგვადგა“. - **კირხმაიერ ანდერსენი (დანიური ენის საბჭოს დირექტორი).**

**პორტუგალია:** „ენობრივი ტექნოლოგიების სფეროში პორტუგალიური ენისთვის წარმოებული კვლევები უაღრესად მნიშვნელოვანია საინფორმაციო სამყაროში პორტუგალიურის გლობალური კომუნიკაციის ენად ფორმირებისათვის.“ - **დოქტორი პედრო პასოს კოელო (პორტუგალიის პრემიერ მინისტრი).**

**ჩეხეთის რესპუბლიკა:** „მეტა-ქსელს შეაქვს მნიშვნელოვანი წვლილი ევროპის ენების ტექნოლოგიურ მხარდაჭერაში და, ასევე, მას ექნება შეუცვლელი როლი მრავალენოვანი ევროპული კულტურისა და საზოგადოების ფორმირებაში.“ - **ივანე ვილჰელმი (განათლების, ახალგაზრდობისა და სპორტის მინისტრის მოადგილე).**

**საბერძნეთი:** „ენობრივი ტექნოლოგიების შემდგომი მხარდაჭერა ბერძნულ ენას და კულტურას არსებობას შეუნარჩუნებს ციფრულ სამყაროში ...“. - **გიორგი ბაზბინიოტისი (განათლების, გახანგრძლივებული სწავლებისა და რელიგიურ საქმეთა მინისტრი).**

**პოლონეთი:** „ენობრივ ტექნოლოგიებს ... ექნება უზარმაზარი გავლენა თანამედროვე მსოფლიოს შესაძლებლობებსა და საკომუნიკაციო მოდელებზე, ისევე როგორც ისეთ ადამიანურ - ბუნებრივ ენებზე, როგორცაა პოლონური, რომელიც მონაწილეობას იღებს ამ პროცესში.“ - **მიხეილ კლაიბერი (პოლონეთის მეცნიერებათა აკადემიის პრეზიდენტი).**

**მალტა:** „... მალტური ენის ტექნოლოგიური მხარდაჭერა შესაძლებლობას მისცემს ჩვენ ენას დაიკავოს ისეთივე მოწინავე ადგილი, როგორც აქვთ სხვა ენებს და იყოს მუდმივ განვითარებასა და გამოყენებაში.“ - **დოლორეს კრისტინა (განათლებისა და დასაქმების მინისტრი).**

**ლიტვა:** „მომავალი თაობებისათვის ლიტვური ენის შენარჩუნება საერთო ევროპული პასუხისმგებლობაა. ლიტვური ენის მომავალი დიდადაა დამოკიდებული იმაზე, შევძლებთ თუ ვერა მივყვეთ საინფორმაციო ტექნოლოგიების შემდგომი განვითარების პროცესებს.“ - **ანდრიუს კიბილიუსი (ლიტვის რესპუბლიკის პრემიერ მინისტრი).**

**ირლანდია:** „ენობრივი ტექნოლოგიები უკვე აღარ არის უმეტესი ევროპული ენების ფუფუნების საგანი - ეს უკვე არის ნებისმიერ შესაძლო სფეროში, დაწყებული ბიზნესიდან დამთავრებული ხელოვნებით, ამ ენების სიცოცხლისუნარიანობის გადარჩენისა და შენარჩუნების ერთადერთი საფუძველი, და ეს ასეა როგორც ირლანდიურისათვის, ასევე ნებისმიერი სხვა ევროპული ენისათვის.“ - **ფერდი მაკ ფაილაი (ირლანდიის ფონდის აღმასრულებელი დირექტორი).**

**უნგრეთი:** „მეტა-ქსელს მნიშვნელოვანი წვლილი შეაქვს ევროპულ ინოვაციებსა, კვლევებსა, განვითარებებსა და ევროპული იდეის ეფექტურ განხორციელებაში.“ - **ვალერია ჩიპე (უნგრეთის მეცნიერებათა აკადემიის გენერალური მდივნის მოადგილე).**

**შვედეთი:** „მაღალი ხარისხის ენობრივ ტექნოლოგიებს შეუძლიათ იქცნენ ევროპაში ენობრივი მრავალფეროვნების შენარჩუნების ყველაზე ეფექტურ საშუალებებად. მათ შეუძლიათ ყველა ენა სრულყოფილად გამოყენებადი გახადონ თანამედროვე საზოგადოებაში, რაც, თავის მხრივ, დემოკრატიის საკითხიცაა. ამ მიმართულებით მეტა-ქსელი თავის თავზე იღებს ცენტრალურ, უფრო მეტიც - გადაწყვეტ დატვირთვას.“ - **ლენა ეკბერგი (შვედური ენის საბჭოს ხელმძღვანელი).**

**სლოვენია:** „უკიდურესად აუცილებელია სლოვენური ენისათვის ენობრივი ტექნოლოგიების უწყვეტი განვითარება, თუ რა თქმა უნდა გვინდა, რომ სლოვენურმა მომავლის ციფრულ სამყაროშიც შეინარჩუნოს თავისი განუწყვეტელი განვითარების გზა.“ - **დოქტორი დანილო ტორკი (სლოვენის რესპუბლიკის პრეზიდენტი).**

**დიდი ბრიტანეთი:** „მეტა-ქსელის საქმიანობა არის მნიშვნელოვანი ნაბიჯი იმ მომავლისაკენ, რომელშიც ენობრივი ტექნოლოგიები იქნება ყველა ჩვენგანის გარშემო, და რომლებიც, მიუხედავად იმისა ვსაუბრობთ თუ არა ჩვენ ერთსა და იმავე ენაზე, თანამშრომლობის, ბიზნესის წარმოებისა და მეგობრებსა და კოლეგებთან ცოდნის გაზიარების თავისუფალ საშუალებებს მოგვცემს.“ - **დავით უილეტსი (უნივერსიტეტებისა და მეცნიერების სახელმწიფო მინისტრი).**

**ესტონეთი:** „თუ ჩვენ არ განვახორციელებთ ენობრივი ტექნოლოგიების განვითარების გეგმას და თუ არ ვითანამშრომლებთ ამავე მიმართულებით მოძრავ სხვა ენებთან, სამომავლოდ, ესტონური გაირიყება მომავლის საინფორმაციო სამყაროდან.“ - **ესტონური ენის განვითარების 7 წლიანი გეგმა (2011-2017).**

**(ჩადგმული ციტატის დასასრული)**

02. ამგვარად, ჩვენ მკითხველს უკვე ვამცნეთ „ცუდ ამბად“ ის, რომ დღეს, ქართული ენა ციფრული კვდომის განსაკუთრებით მაღალი საფეხურის საფრთხის ქვეშაა. ასევე, „**კარგ ამბებად**“ ვამცნეთ საკითხისადმი საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიისა და საქართველოს უმაღლესი სახელისუფლებო და სამთავრობო ინსტიტუტების სწორი ანუ ეროვნული მიზნების სრულად შესატყვისი დამოკიდებულება, რასაც, ისევ ვიმეორებთ, ყველაზე მეტი სიცხადით ადასტურებს აკადემიკოს ივანე კილურაძის თავმჯდომარეობით მოქმედი საქართველოს პარლამენტის განათლების, მეცნიერებისა და კულტურის კომიტეტის ინიციატივით შემუშავებული და 2015 წლის 22 ივლისს საბოლოო სახით დამტკიცებული საქართველოს კანონი სახელმწიფო ენის შესახებ [12].

თუმცა, როგორც ზემოთაც ერთხელ უკვე აღინიშნა, აქ არის ერთი „თუმცა“. კერძოდ, ჯერ კიდევ არ ფუნქციონირებს სახელმწიფო ენის დეპარტამენტი. შესაბამისად, არ არსებობს სახელმწიფო ენის ექსპერტთა კომისია და არ წარმოებს სამუშაოები სახელმწიფო ენის ერთიანი პროგრამის შესამუშავებლად, რომელიც უკვე დამტკიცებული კანონის თანახმად უნდა ითვალისწინებდეს როგორც სახელმწიფო ენის შესწავლის მსურველთა ინტერესების მაქსიმალურ უზრუნველყოფას, ისე სახელმწიფო ენის სტრუქტურის, ისტორიისა და ფუნქციონირების თავისებურებათა თანამიმდევრულ კვლევას, ასევე სახელმწიფო ენის სრულ ტექნოლოგიურ უზრუნველყოფას.

03. ამგვარად, წინამდებარე ღია წერილით ყველაფერ დანარჩენთან ერთად ჩვენ შევეცადეთ დღეს უკვე კარს მომდგარ და სანახევროდ უკვე ამოქმედებულ ციფრულ ეპოქაში დაგვესაბუთებინა ქართულ ენის ციფრული კვდომის საფრთხისგან დაცვის საკითხთან მიმართებაში სწორი ანუ ეროვნული მიზნების შესატყვისი სახელმწიფო პოლიტიკის რაც შეიძლება დროული ამოქმედების აუცილებლობა.

ამდენად, ქართული ენის დაცვის მიზნებისადმი დღეს უკვე მკაფიოდ გამოკვეთილ სახელისუფლებო, სამთავრობო და აკადემიურ მხარდაჭერათა გათვალისწინებით ამ ზემოხაზგასმული სწორი ანუ ეროვნული მიზნების სრულად შესატყვისი სახელმწიფო პოლიტიკის რაც შეიძლება დროული ამოქმედების მიზნით ჩვენ პირველ რიგში აუცილებლად გადასადგმელ ნაბიჯებად გვესახება:

1. სახელმწიფო ენის შესახებ საქართველოს კანონის რაც შეიძლება დროული ამოქმედებისათვის კანონის 37-ე მუხლით განსაზღვრული „სახელმწიფო ენის ერთიანი პროგრამის“ შემუშავების მიზნით აქტიურად მოქმედი ჯგუფის რაც შეიძლება დროული ფორმირება.
2. რაც შეიძლება მცირე დროში ქართული საზოგადოების რაც შეიძლება ამომწურავი ინფორმირება დღეს ქართული ენის წინაშე მდგარი ციფრული კვდომის განსაკუთრებით მაღალი საფეხურის საფრთხის თაობაზე.

ნაშრომი ქვეყნდება საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ქართული ენის ტექნოლოგიების სასწავლო-სამეცნიერო ცენტრის AR/122/4-105/14 პროექტზე „ვიდეო ერთი ნაბიჯი მოსაუბრე ქართული თვითგანვითარებადი ინტელექტუალური კორპუსისაკენ“ შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის მიერ გაღებული საგრანტო მხარდაჭერით.

#### ლიტერატურა:

1. At Least 21 European Languages in Danger of Digital Extinction - Good News and Bad News on the European Day of Languages, META-NET, 2012.
2. EUROPE'S LANGUAGES IN THE DIGITAL AGE, Editors – G. Rehm, H. Uszkoreit, 2012.
3. STRATEGIC RESEARCH AGENDA FOR MULTILINGUAL EUROPE 2020, edited by the META Technology Council, 2012.
4. Strategic Agenda for the Multilingual Digital Single Market - Technology for Overcoming Language Barriers towards a Truly Integrated European Online Market (05), Editors: Rehm G. and others, 2015.
5. საქართველოს პარლამენტის კონფერენციის - „ქართული ენა - 21-ე საუკუნის გამოწვევები“ - მასალები, გამოცემის რედაქტორი ფრიდონ საყვარელიძე, გვ.1-112, 2013.

6. Pkhakadze K., Chichua G., Chikvinidze M., Maskharashvili A., The Technological Alphabet of The Georgian Language - Aims, Methods and Results, Reports of Enlarged Session of the Seminar of VIAM, Volume 27, pp.48-51, 2013.
7. კ. ფხაკაძე, ქართული ენის ტექნოლოგიური ანბანი - XXI საუკუნის ერთ-ერთი უმთავრესი ქართული გამოწვევა, საპარლამენტო კონფერენციის „ქართული ენა - 21-ე საუკუნის გამოწვევები“ შრომები, 98-105, 2013.
8. კ. ფხაკაძე, ღია წერილი საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნულ აკადემიას ანუ ის, რომ ევროპული ენები საფრთხის წინაშეა, სრულიად ცხადს ხდის იმ საფრთხის განსაკუთრებით მაღალ ხარისხს, რომლის წინაშეცაა ქართული! - ანუ, კვლავ ქართული ენის უფლებების დასაცავად!! - ანუ, დროა მივხედოთ ქართულ ენას!!! - მოკლე ვარიანტი, ჟურნალი „ქართული ენა და ლოგიკა“, N7-N8, გვ.1-20, 2013-2014.
9. საერთაშორისო კონფერენციისა და სემინარის „ენა და თანამედროვე ტექნოლოგიები“ მასალები, საორგანიზაციო კომიტეტი: ა. არაბული, მ. თანდაშვილი, დ. თვალთვაძე, რ. პაპიაშვილი, მ. ყამარაული, სარედაქციო კოლეგია: ლ. ბაკურაძე, ზ. კიკვიძე, თ. მარგალიტაძე, ჯ. ჰადსონი, გვ.1-127, 2015.
10. Pkhakadze K., Chikvinidze M., Chichua G., Beriasvili I., Kurtskhalia D, IN THE EUROPEAN UNION WITH THE GEORGIAN LANGUAGE - THE AIMS AND BASEMENTS OF THE PROJECT „ONE MORE STEP TOWARDS GEORGIAN TALKING SELF-DEVELOPING INTELLECTUAL CORPUS“, Reports of Seminar of VIAM, 37-43, 2015.
11. კ. ფხაკაძე, მ. ჩიქვინიძე, გ. ჩიჩუა, დ. კურცხალია, ა. მასხარაშვილი, ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკა: საფუძვლები და გამოყენებები - ნაწილი პირველი - წინათქმა, ჟურნალი „ქართული ენა და ლოგიკა“, N9, გვ. 4-130, 2015-2016.
12. საქართველოს პარლამენტი, საქართველოს კანონი - სახელმწიფო ენის შესახებ, საქართველოს საკანონმდებლო მაცნე, 2015.
13. კ. ფხაკაძე, მ. ჩიქვინიძე, გ. ჩიჩუა, დ. კურცხალია, მივხედოთ ქართულ ენას, (იბეჭდება საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის ჟურნალში „მაცნე“), 2016.
14. კ. ფხაკაძე, მ. ჩიქვინიძე, გ. ჩიჩუა, დ. კურცხალია, ა. მასხარაშვილი, ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკა: საფუძვლები და გამოყენებები - ნაწილი მესამე - ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკის გამოყენებები, (იბეჭდება ჟურნალში „ქართული ენა და ლოგიკა“, N10), 2015-2016.

## პროექტის „კომპანიის - „ქართული ენობრივი ტექნოლოგიები“ - დაფუძნება“ ბიზნესგეგმა

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ქართული ენის ტექნოლოგიების  
სასწავლო-სამეცნიერო ცენტრი  
კ. ფხაკაძე, მ. ჩიქვინიძე, გ. ჩიჩუა, დ. კურცხალია

### 1. ბიზნესის მიმოხილვა:

<p>განმცხადებელ ფიზიკურ პირთა ჯგუფი:</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. მერაბ ჩიქვინიძე (კომპანიის აღმასრულებელი დირექტორი და დამფუძნებელთა საბჭოს წევრი);</li> <li>2. დავით კურცხალია (კომპანიის გენერალური მენეჯერი და დამფუძნებელთა საბჭოს წევრი);</li> <li>3. გიორგი ჩიჩუა (კომპანიის დამფუძნებელთა საბჭოს წევრი);</li> <li>4. კონსტანტინე ფხაკაძე (კომპანიის დამფუძნებელთა საბჭოს თავმჯდომარე);</li> <li>5. თამარ რუხაძე (კომპანიის დამხმარე ფინანსური მენეჯერი და დამფუძნებელთა საბჭოს წევრი);</li> <li>6. თეა გაბაშვილი (კომპანიის დამხმარე ტექნიკური მენეჯერი და დამფუძნებელთა საბჭოს წევრი);</li> <li>7. ინეზა ბერიაშვილი (კომპანიის დამფუძნებელთა საბჭოს წევრი და დამფუძნებელთა საბჭოს მდივანი).</li> <li>8. ირაკლი კურცხალია (კომპანიის დამფუძნებელთა საბჭოს წევრი)</li> </ol>
<p>ინდუსტრია:</p>	<p>საინფორმაციო ტექნოლოგიები</p>



ბიზნესსაქმიანობა:	შპს სახით დაფუძნდება კომპანია სახელწოდებით „ქართული ენობრივი ტექნოლოგიები“, რომელიც დაკავდება საინტერნეტო, საინტრანეტო, სამობილურო, საკომპიუტერო და სხვა ნებისმიერი სახის „ჭკვიან ტექნიკასთან“ საურთიერთობო ქართული ენობრივი ტექნოლოგიების წარმოებით.
პროექტის განხორციელების ადგილი:	თბილისი, საქართველო, შპს „ქართული ენობრივი ტექნოლოგიები“
ტელეფონის ნომერი:	551 60 53 21
ელფოსტა:	<a href="mailto:gllc.ge@gmail.com">gllc.ge@gmail.com</a>

### 1.1. პროექტის დაფინანსების სტრუქტურა

პროექტის დაფინანსების სტრუქტურა		
სულ კაპიტალის თანხა	თანხა (ლარი)	%
სტარტაპ ფონდი	90 000	90%
განმცხადებლის ფულადი თანამონაწილეობა	10 000	10%
განმცხადებლის არაფულადი თანამონაწილეობა	0	0 %
სულ სესხის თანხა	თანხა (ლარი)	%
ბანკის თანამონაწილეობა	0	0%
<b>სულ პროექტის ჯამური ღირებულება</b>	<b>100 000 (ლარი)</b>	<b>100%</b>

## 2. მოკლე მიმოხილვა (საქმიანობის აღწერა და მიზანი)

1. პროექტის მიზანი ანუ ის პრობლემა, რამაც მიგვიყვანა ინოვაციური ბიზნესის წამოწყებამდე: ჩვენი დაფინანსების შემთხვევაში შპს-ს სახით დაფუძნდება ნებისმიერი სახის საქმეთა ქართულად წარმოებისათვის აუცილებელი ენობრივი ტექნოლოგიების სრული პაკეტის შემუშავების მიზნით მოქმედი კომპანია „ქართული ენობრივი ტექნოლოგიები“.

ანუ დაფინანსების შემთხვევაში დაფუძნებული კომპანიის მიზანი იქნება ქართული ენის სრული და ამომწურავი ტექნოლოგიური დამუშავება ანუ ქართული ენის სრული ტექნოლოგიური უზრუნველყოფა, მოკლედ, ქართული ენის ტექნოლოგიზება, რის გარეშეც უკვე სანახევროდ ამოქმედებულ ციფრულ ეპოქაში ქართული ენა გლობალურად მიმდინარე კულტურული პროცესების მიღმა

აღმოჩნდება. - ეს ის პრობლემაა, რამაც მიგვიყვანა ინოვაციური ბიზნესის წამოწყებამდე.

ანუ, ჩვენ ვიწყებთ ბიზნესს მეტად მაღალი საფეხურის ეროვნული მიზნის ხორცშესხმის მიზნით, რაც, როგორც უკვე გამოიკვეთა, არის ციფრულ ეპოქაში ქართული ენის ციფრული კვდომის საფრთხისგან დაცვა. კერძოდ, როგორც აღინიშნა, ჩვენი მიზანია ქართული ენის სრული ტექნოლოგიური უზრუნველყოფა, რაც ერთადერთი გზაა იმისა, რომ ჩვენს პოტენციურ კლიენტებს, რომელთა დიდი უმეტესობა ცხადია ქართველები ანუ ქართული ენის ბუნებრივად მცოდნენი იქნებიან, უკვე დღესვე გავუღრმავოთ, ციფრულ ეპოქაში კი - შევუნარჩუნოთ ქართულ ენაში კულტურული აქტივობისა და განვითარების პერსპექტივები.

ამგვარად, ჩვენი სტარტაპის ყველაზე მნიშვნელოვანი ასპექტი არის მისი მიზანი ანუ ციფრული კვდომის საფრთხისგან ქართული ენის დაცვისათვის მისი სრული ტექნოლოგიური უზრუნველყოფა, რითაც ჩვენ სრულ თანმთხვევაში ვართ საქართველოს კანონის „სახელმწიფო ენის შესახებ“ 37-ე მუხლის 3-ე პუნქტის გ) ქვეპუნქტთან, რომლის თანახმადაც სახელმწიფო ენის ერთიანი პროგრამა აუცილებლად უნდა ითვალისწინებდეს „სახელმწიფო ენის სრულ ტექნოლოგიურ უზრუნველყოფას“.

**2. პროექტის საქმიანობის აღწერა და ის საფუძველი, რამაც მიგვიყვანა ინოვაციური ბიზნესის წამოწყებამდე:** კომპანიის „ქართული ენობრივი ტექნოლოგიები“ დაფუძნების შემთხვევაში უფასო ინოვაციური საინტერნეტო პროდუქტის სახით მომხმარებლებს შევთავაზებთ ყოველდღიურ განვითარებაში მყოფ მრავალფუნქციურ (ეს ფუნქციებია: 1. ავტომატური თარგმანი (როგორც ხმიდან, ისე ტექსტიდან); 2. მრავალენოვანი კომუნიკაცია (როგორც ზოგადი, ისე მხედველობა და მეტყველება შეზღუდული მომხმარებლებისათვის); 3. ქართული ტექსტის მართლწერა, რედაქტირება, ანალიზი; 4. ხმოვანმართვიანი კითხვა; 5. ქართული ხმოვანი მართვა და სამეტყველო ინტერაქცია ანუ ქართველ უსინათლოებზე ადაპტირებული ინტერნეტი/კომპიუტერი და ინტელექტუალური მიება ინტერნეტში/კომპიუტერში როგორც ხმით, ისე ტექსტით; 6. ქართული საგამომცემლო საქმიანობის/ადაპტირებული გამოცემების მაუზრუნველმყოფელი საშუალებები; 7. ზოგადი/კერძო კითხვებზე მოპასუხებები/ასისტენტები და ახალი ცოდნის მაგენერირებელი და ენობრივი რესურსების გამაფართოებელი საშუალებები; 8. ქართული ინტერაქტიური ჯგუფური მუშაობის ტექნოლოგიები ანუ ჯგუფური მუშაობის პროცესების მორგანიზებელი საშუალებები როგორც ზოგადი, ისე მხედველობა და მეტყველება შეზღუდული მომხმარებლებისათვის; 9. ქართული განმარტებითი და მრავალენოვანი ხმოვანი ლექსიკონები; 10. ქართულისა და ქართულზე დაყრდნობით უცხო ენების თვითმასწავლებლები; 11. ქართული ინტერაქტიური სასწავლო ტექნოლოგიები ანუ სწავლა-სწავლების პროცესების მორგანიზებელი საშუალებები და ქართული ინტერაქტიური ინტელექტუალური სათამაშო ტექნოლოგიები როგორც ზოგადი, ისე მხედველობა და მეტყველება შეზღუდული მომხმარებლებისათვის) „ქართულ ჭკვიან ფურცელს“ და მის მობილურებზე გამოყენებად ვიწროდ ფოკუსირებულ ვერსიებს, რაც ბევრად უფრო

„კომფორტულსა და სარგებლიანს“ გახდის ქართულ ენას და, შესაბამისად, ქართულ საინტერნეტო და სამობილურო სივრცეს აღჭურვავს ახალი ინოვაციური შესაძლებლობებით.

ამგვარად, ის საფუძველი, რამაც მიგვიყვანა ინოვაციური ბიზნესის წამოწყებამდე, ისაა, რომ ჩვენ უკვე საცდელი სახით შემუშავებული გვაქვს როგორც თავად ეს მრვალფუნქციური „ქართული ჭკვიანი ფურცელი“, ისე მისი ზემოთ 11 პუნქტად წარმოდგენილი სხვადასხვა ფუნქციების მარეალიზებელი ინოვაციური ქვესისტემები. (იხილეთ <http://geoanbani.com/> მისამართზე). - ვრცლად ქვემოთ.

### 3. ბიზნესის აღწერა

1. ბიზნესის მიზნობრიობა და კომპანიის ხედვა - ჩვენი ყველაზე ძლიერი მხარე! - ანუ, იმის შესახებ, თუ რას წარმოადგენს ჩვენი ბიზნესი:

ჩვენი ბიზნესგეგმა მიმართულია ნებისმიერი სახის საქმეთა ქართულად წარმოებისათვის აუცილებელი ენობრივი ტექნოლოგიების სრული პაკეტის შემუშავების მიზნით მოქმედი უწყვეტად განვითარებადი კომპანიის - „ქართული ენობრივი ტექნოლოგიები“ - დაფუძნებაზე.

ამგვარად, ჩვენი ბიზნესის მიზნობრიობა ანუ დაფინანსების შემთხვევაში დაფუძნებული კომპანიის მიზანი იქნება ქართული ენის სრული და ამომწურავი ტექნოლოგიური დამუშავება ანუ ქართული ენის სრული ტექნოლოგიური უზრუნველყოფა, მოკლედ, ქართული ენის ტექნოლოგიზება.

ეს კი, თავის მხრივ, მიზნობრივად იგივეა რაც ქართული ენის ახალი - ტექნოლოგიური ანბანის შემუშავება და მასზე დაყრდნობით მაღალი ხარისხით მომუშავე ქართული ხმიდან - ხმაზე და ტექსტიდან - ტექსტზე ავტომატურად მთარგმნელი სისტემების აგება.

ამასთან, უკვე საკამათო აღარ არის რომ ზემოაღნიშნულის ანუ ქართული ენის სრული და ამომწურავი ტექნოლოგიური დამუშავების გარეშე დღეს უკვე კარს მომდგარ და სანახევროდ უკვე ამოქმედებულ ციფრულ ეპოქაში ქართული ენა, როგორც უანბანო - არატექნოლოგიზებული ენა, გლობალურად მიმდინარე კულტურული პროცესების მიღმა აღმოჩნდება.

ამ ყველაფრიდან გამომდინარე, ჩვენს ბიზნესთან მიმართებაში ჩვენი კომპანიის ხედვა ქართული ენის ტექნოლოგიზების გარდაუვალ აუცილებლობაშია, რადგან ყველა სხვა შემთხვევაში ევროპული და არამხოლოდ ევროპული კვლევებით დღეს უკვე დასაბუთებული ხედვით ქართული, ისევე როგორც სხვა ნებისმიერი არატექნოლოგიზებული ენა, განწირულია ციფრული კვდომისთვის. ეს კი, თავის მხრივ, ციფრულ ეპოქაში ქვეყნის შიგნით და გარეთ მიმდინარე მაღალი საფეხურის კულტურული პროცესებიდან ქართული ენის თითქმის სრული იძულებითი გამიჯვნის ანუ იძულებითი ჩამოშორების მყარ მიზეზად იქცევა. - ეს ასე იქნება, რადგან სრულიად ცხადია ის, რომ ციფრულ ეპოქაში მაღალი საფეხურის

კულტურული პროცესების წარმოება მხოლოდ ტექნოლოგიზებული ენების ფარგლებში იქნება შესაძლებელი (იხ. დანართი\_N1 და დანართი\_N2).

ანუ, უკვე შეიძლება ითქვას (და, ცხადია, ამ შემთხვევაში ჯობია ეს ითქვას სრულიად ფუჭი ანუ საქმის საზიანო თავდაბლობის გარეშე!), რომ ჩვენი კომპანიის ხედვა და, შესაბამისად, ჩვენი ბიზნესი მიზნობრივად მიმართულია მეტად მაღალი საფეხურის ეროვნული მიზნის ხორცშესხმის მიზნით, რაც, როგორც უკვე გამოიკვეთა, ციფრულ ეპოქაში ქართული ენის ციფრული კვდომის საფრთხისგან დაცვაა.

კერძოდ, კიდევ ერთხელ ხაზს ვუსვამთ, რომ ჩვენი კომპანიის ზემოხაზგასმული ხედვის შესაბამისად ჩვენი ბიზნესის მიზნობრიობა ანუ, რაც იგივეა, ჩვენი კომპანიის მიზანი არის ქართული ენის სრული ტექნოლოგიური უზრუნველყოფა, რაც ერთადერთი გზაა იმისა, რომ ჩვენს პოტენციურ კლიენტებს, რომელთა დიდი უმეტესობა ცხადია ქართველები ანუ ქართული ენის ბუნებრივად მცოდნენი იქნებიან, უკვე დღესვე გავუღრმავოთ, ციფრულ ეპოქაში კი - შევუნარჩუნოთ ქართულ ენაში კულტურული აქტივობისა და განვითარების პერსპექტივები.

აქედან გამომდინარე ჩვენ მივიჩნევთ, რომ ჩვენი ბიზნესის ყველაზე ძლიერი მხარე არის მისი მიზნობრიობა ანუ სტარტაპით დასაფუძნებელი კომპანიის ზემოხაზგასმული ხედვა და მიზანი, რაც ციფრული კვდომის საფრთხისგან ქართული ენის დაცვისათვის ქართული ენის სრული ტექნოლოგიური უზრუნველყოფის აუცილებლობას გულისხმობს! - ამით ჩვენ სრულ თანმთხვევაში ვართ საქართველოს კანონის „სახელმწიფო ენის შესახებ“ 37-ე მუხლის (მუხლის სახელწოდებაა „სახელმწიფო ენის ერთიანი პროგრამა“) 3-ე პუნქტის გ) ქვეპუნქტთან, რომლის თანახმადაც სახელმწიფო ენის ერთიანი პროგრამა აუცილებლად უნდა ითვალისწინებდეს „სახელმწიფო ენის სრულ ტექნოლოგიურ უზრუნველყოფას“.

ამგვარად, ყოველივე ზემოაღნიშნულის გათვალისწინებით, იმის თაობაზე, თუ რას წარმოადგენს ჩვენი ბიზნესი, დასკვნის სახით ხაზს ვუსვამთ შემდეგს:

1. ბიზნესის მიზნობრიობის ანუ ჩვენი კომპანიის ხედვისა და მიზნის ზემოთ უკვე წარმოდგენილი მიმოხილვიდან გამომდინარე პირდაპირ შიძლება ითქვას, რომ ჩვენი ბიზნესი ანუ წინამდებარე სასტარტაპო განაცხადი წარმოადგენს კიდევ ერთ მცდელობას იმისა, რომ სათანადო ყურადღება მიექცეს ქართული ენის სრული ტექნოლოგიური უზრუნველყოფის მეტად მაღალი სირთულისა და მნიშვნელობის ამოცანის დროული გადაწყვეტის აუცილებლობას, რადგან, ისევე ვიმეორებთ, დღეს უკვე დასაბუთებული და ევროპული და არამხოლოდ ევროპული კვლევებით გამყარებული ხედვებით ყველა სხვა შემთხვევაში ქართული, ისევე როგორც ყველა სხვა არა სრულად ტექნოლოგიზებული ანუ არატექნოლოგიზებული ენა, განწირულია ციფრული კვდომისათვის.

2. ბიზნესის მიზნობრიობის ანუ ჩვენი კომპანიის ხედვისა და მიზნის ზემოთ უკვე წარმოდგენილი მიმოხილვიდან გამომდინარე პირდაპირ შიძლება ითქვას, რომ ჩვენი ბიზნესი ანუ წინამდებარე სასტარტაპო განაცხადით დასაფუძნებლად დაგეგმილი კომპანია „ქართული ენობრივი ტექნოლოგიები“ არის/იქნება ქართული

ენის დაცვის მიზნით მოქმედი ყოველდღიურად მზარდი და უწყვეტად განვითარებადი მეცნიერებატევადი ანუ ინოვაციური და მაღალტექნოლოგიური კომპანია, რომელიც იმის გათვალისწინებით, რომ უფრო მეტად ლოკალიზდება ქართულ ენაზე ანუ ქართული ენის ბუნებრივად მცოდნე მომხმარებელთა ბაზარზე, ამკარად წამგებიან პოზიციაშია სხვა უფრო მრავალრიცხოვან ენებში მსგავსი მიზნებით მოქმედი კომპანიებისაგან.

3. ბიზნესის მიზნობრიობის ანუ ჩვენი კომპანიის ხედვისა და მიზნის ზემოთ უკვე წარმოდგენილი მიმოხილვიდან გამომდინარე პირდაპირ შიძლება ითქვას, რომ ჩვენი ბიზნესი ანუ წინამდებარე სასტარტაპო განაცხადით დასაფუძნებლად დაგეგმილი კომპანია „ქართული ენობრივი ტექნოლოგიები“ არის/იქნება კომპანია, რომელიც პოზიტიური განვითარების შემთხვევაში შეიძლება გაფართოვდეს აფხაზური და სხვა კავკასიური ენების ტექნოლოგიების ამოცანების გადაწყვეტის მიმართულებით, რის საფუძველსაც მაღალი ხარისხის ქართული ენობრივი ტექნოლოგიების რაც შეიძლება სწრაფ განვითარებასთან ერთად იძლევა აგრეთვე კავკასიური ენების ქართულზე კიდევ უფრო დაბალი ტექნოლოგიების მოცულობა და ხარისხი და იბერიულ-კავკასიური ენათმეცნიერების ძლიერი ქართული სამეცნიერო სკოლისა და ტრადიციების არსებობა.

2. იმის შესახებ თუ რატომ არის/იქნება ინოვაციური ჩვენი ბიზნესი და ჩვენი ძლიერი მხარეები ანუ ჩვენი ხედვა კომპანიის კონკრეტული მიზნების, გეგმების, განვითარებისა და შესაძლებლობების შესახებ:

როგორც უკვე აღინიშნა წინამდებარე ბიზნესგეგმის მიზანია კომპანიის „ქართული ენობრივი ტექნოლოგიები“ დაფუძნება. ამასთან, სტარტაპის დაფინანსების შემთხვევაში დაფუძნებული კომპანია უფასო ინოვაციური საინტერნეტო პროდუქტის სახით კლიენტებს შეთავაზებს ყოველდღიურ განვითარებაში მყოფ მრავალფუნქციურ (ეს ფუნქციებია: 1. ავტომატური თარგმანი (როგორც ხმიდან, ისე ტექსტიდან); 2. მრავალენოვანი კომუნიკაცია (როგორც ზოგადი, ისე მხედველობა და მეტყველება შეზღუდული მომხმარებლებისათვის); 3. ქართული ტექსტის მართლწერა, რედაქტირება, ანალიზი; 4. ხმოვანმართვიანი კითხვა; 5. ქართული ხმოვანი მართვა და სამეტყველო ინტერაქცია ანუ ქართველ უსინათლოებზე ადაპტირებული ინტერნეტი/კომპიუტერი და ინტელექტუალური ძიება ინტერნეტში/კომპიუტერში როგორც ხმით, ისე ტექსტით; 6. ქართული საგამომცემლო საქმიანობის/ადაპტირებული გამოცემების მაუზრუნველმყოფელი საშუალებები; 7. ზოგადი/კერძო კითხვებზე მოპასუხეები/ასისტენტები და ახალი ცოდნის მაგენერირებელი და ენობრივი რესურსების გამაფართოებელი საშუალებები; 8. ქართული ინტერაქტიური ჯგუფური მუშაობის ტექნოლოგიები ანუ ჯგუფური მუშაობის პროცესების მორგანიზებელი საშუალებები როგორც ზოგადი, ისე მხედველობა და მეტყველება შეზღუდული მომხმარებლებისათვის; 9. ქართული განმარტებითი და მრავალენოვანი ხმოვანი ლექსიკონები; 10. ქართულისა და ქართულზე დაყრდნობით უცხო ენების თვითმასწავლებლები; 11. ქართული ინტერაქტიური სასწავლო ტექნოლოგიები ანუ სწავლა-სწავლების პროცესების მორგანიზებელი საშუალებები და ქართული ინტერაქტიური ინტელექტუალური

სათამაშო ტექნოლოგიები როგორც ზოგადი, ისე მხედველობა და მეტყველება შეზღუდული მომხმარებლებისათვის) „ქართულ ჭკვიან ფურცელს“ და მის მობილურებზე გამოყენებად ვიწროდ ფოკუსირებულ ვერსიებს, რაც ბევრად უფრო „კომფორტულსა და სარგებლიანს“ გახდის ქართულ ენას და, შესაბამისად, ქართულ საინტერნეტო და სამობილურო სივრცეს აღჭურვავს ახალი ინოვაციური შესაძლებლობებით.

აქედან გამომდინარე, პასუხი იმის თაობაზე დასმულ კითხვაზე, თუ რატომ არის/იქნება ჩვენი ბიზნესი ინოვაციური, უკვე მარტივია.

საქმე ისაა, რომ საცდელი სახით ჩვენს მიერ უკვე შემუშავებული უწყვეტად განვითარებადი მრავალფუნქციური „ქართული ჭკვიანი ფურცელი“ (იხილეთ <http://geoanbani.com/> მისამართზე) უკვე არის არამხოლოდ ინოვაციური, არამედ მაღალტექნოლოგიური ქართული საინტერნეტო პროდუქტი, რაც ცალსახად დასტურდება მისი ზემოთ 11 პუნქტად გაწერილი და საცდელი სახით ჩვენს მიერ ასევე უკვე შემუშავებული ინოვაციური და მაღალტექნოლოგიური ფუნქციონალური ქვესისტემებით.

აღნიშნულში მკითხველის კიდევ უფრო ღრმად დასარწმუნებლად ქვემოთ სათითაოდაა მიმოხილული „ქართული ჭკვიანი ფურცლის“ ზემოაწერილი 11-ვე სხვადასხვა ფუნქციონალური მიმართულება, რაც გარდა აღნიშნულისა გასაგებს გახდის აგრეთვე კომპანიის ამ ეტაპობრივ კონკრეტულ მიზნებს, გეგმებს, შესაძლო განვითარების მიმართულებებსა და პოტენციურ შესაძლებლობებს. მაშ ასე, მივყვით თანმიმდევრულად:

**1. ავტომატური თარგმანი (როგორც ხმიდან, ისე ტექსტიდან)** - ეს ნიშნავს იმას, რომ „ქართული ჭკვიანი ფურცელი“ ავტომატური თარგმანის ფუნქციონალით მომხმარებელს საშუალებას მისცემს ქართულიდან და ქართულზე გააკეთოს გუგლის მთარგმნელზე არანაკლები ხარისხის თარგმანი როგორც ხმიდან - ხმაზე/ტექსტზე, ისე ტექსტიდან - ტექსტზე/ხმაზე რეჟიმში. ეს კი, თავის მხრივ, იმას ნიშნავს, რომ უკვე ახალი წლიდან ანუ 2017 წლის აპრილიდან ჩვენ ჩვენს მომხმარებელს ვუზრუნველყოფთ მსოფლიოში ყველაზე უფრო მაღალი ხარისხით მომუშავე ქართული მრავალენოვანი მთარგმნელი ტექნოლოგიებით.

**2. მრავალენოვანი კომუნიკაცია (როგორც ზოგადი, ისე მხედველობა და მეტყველება შეზღუდული მომხმარებლებისათვის)** - ეს ნიშნავს იმას, რომ „ქართული ჭკვიანი ფურცელი“ მრავალენოვანი კომუნიკაციის ფუნქციონალით მომხმარებელს საშუალებას მისცემს როგორც ხმოვანი ისე დილაკებიანი ბრძანებებით თავისი „ქართული ჭკვიანი ფურცლიდან“, ასევე თავისი „ქართული ჭკვიანი ფურცლის“ ამ ფუნქციონალის სამობილურო ვერსიიდან გაუგზავნოს ქსელში ჩართულ სხვა „ქართულ ჭკვიან ფურცელს“:

2.1. ქართული ტექსტუალური შეტყობინება ან/და ქართული ტექსტუალური შეტყობინების ქართულადვე სინთეზირებული ანუ გახმოვანებული ვერსია;



2.2. ქართული ტექსტობრივი შეტყობინების უცხოენოვანი თარგმანი ან/და ქართული ტექსტობრივი შეტყობინების უცხოენოვანი თარგმანის უცხოენაზევე სინთეზირებული ანუ გახმოვანებული ვერსია;

2.3. ქართული ხმოვანი შეტყობინება და/ან რიგი ქართული ხმოვანი შეტყობინებების უცხოენოვანი ხმოვანი/ტექსტუალური თარგმანი;

2.4. უცხოენოვანი ხმოვანი შეტყობინება ან/და უცხოენოვანი ხმოვანი შეტყობინების ქართული ხმოვანი/ტექსტუალური თარგმანი.

**3. ქართული ტექსტის მართლწერა, რედაქტირება, ანალიზი** - ეს ნიშნავს იმას, რომ „ქართული ჭკვიანი ფურცელი“ ტექსტის მართლწერის, რედაქტირებისა და ანალიზის ფუნქციონალით მომხმარებელს საშუალებას მისცემს ანუ გარკვეული და ჯერ მხოლოდ შეზღუდული ძალით დაეხმარება:

3.1. ტექსტობრივ ველში ქართული ტექსტის აკრეფის პარალელურად მართლწერის თვალსაზრისით დაშვებული ორთოგრაფიული და გრამატიკული შეცდომების შემჩნევასა და გასწორებაში;

3.2. უკვე შექმნილი ტექსტობრივი დოკუმენტის რედაქტირებაში ანუ ასეთ დოკუმენტში მართლწერის თვალსაზრისით არსებული ორთოგრაფიული და გრამატიკული შეცდომების შემჩნევასა და გასწორებაში;

3.3. უკვე შექმნილი ტექსტობრივი დოკუმენტის ანალიზში ანუ ასეთ დოკუმენტში შინაარსობრივი თვალსაზრისით შესაძლოა არსებული ლოგიკურად წინააღმდეგობრივი მონაცემების შემჩნევასა და გასწორებაში.

ეს კი, თავის მხრივ, იმას ნიშნავს, რომ უკვე ახალი წლიდან ანუ 2017 წლის აპრილიდან ჩვენ ჩვენს მომხმარებელს ვუზრუნველყოფთ მსოფლიოში ყველაზე უფრო მაღალი ხარისხით მომუშავე ქართული ტექსტების მართლმწერი, მარედაქტირებელი და მანალიზებელი ტექნოლოგიებით.

**4. ხმოვანმართვიანი კითხვა** - ეს ნიშნავს იმას, რომ „ქართული ჭკვიანი ფურცელი“ ხმოვანმართვიანი კითხვის ფუნქციონალით მომხმარებელს როგორც ხმოვანი, ისე ლილაკიანი ბრძანებებით საშუალებას მისცემს;

4.1. წამოიწყოს ტექსტობრივ ველში არსებული ნებისმიერი ტექსტის კითხვის პროცესი;

4.2. შეწყვიტოს უკვე მიმდინარე კითხვის პროცესი;

4.3. შეწყვეტის ადგილიდან გააგრძელოს ან/და თავიდან დაიწყოს მანამდე უკვე შეწყვეტილი კითხვის პროცესი.

**5. ქართული ხმოვანი მართვა და სამეტყველო ინტერაქცია ანუ ქართველ უსინათლოებზე ადაპტირებული ინტერნეტი/კომპიუტერი და ინტელექტუალური ძებნა ინტერნეტში/კომპიუტერში როგორც ხმით, ისე ტექსტით** - ეს ნიშნავს იმას, რომ „ქართული ჭკვიანი ფურცელი“ ქართული ხმოვანი მართვის, სამეტყველო ინტერაქციისა და ინტელექტუალური ძებნის ფუნქციონალით მომხმარებელს მისი სურვილის შესაბამისად როგორც ხმოვანი, ისე ლილაკებიანი ბრძანებებით საშუალებას მისცემს ინტერნეტში/კომპიუტერში დაძებნოს საძებნი ფრაზით

მოცემული შინაარსის როგორც მხარდამჭერი, ისე უარმყოფელი წყაროები და მონაცემები როგორც ზოგადი, ისე სხვადასხვა ლოგიკით შერჩეული ფილტრებით ფოკუსირებული ძეგლის პროცედურებით. ასევე, ინტელექტუალური ძეგლის პროცედურა დაძეგნილი წყაროების საანოტაციო ფრაგმენტებსა და წყაროს გახსნის შემთხვევაში თავად წყაროში არსებულ მონაცემებს მომხმარებლის სურვილის შესაბამისად გაცემული ხმოვანი ან/და დილაკებიანი ბრძანებით წაიკითხავს ანუ მოგვაწვდის ხმით, რაც, მთლიანობაში, უსინათლო მომხმარებლებისათვის ადაპტირებულს ხდის ქართულ საინტერნეტო სივრცესა და კომპიუტერს. ასევე, ქართული ხმოვანი მართვისა და სამეტყველო ინტერაქციის ფუნქციონალები მომხმარებელს საშუალებას მისცემს ხმოვანი ბრძანებებით იმოძრაოს კომპიუტერში/ინტერნეტში, რაც ქართველი უსინათლო მომხმარებლებისათვის კომპიუტერის/ინტერნეტის უკვე ხაზგასმული ადაპტირებულობის ხარისხს კიდევ უფრო ზრდის.

**6. ქართული საგამომცემლო საქმიანობის/ადაპტირებული გამოცემების მაუზრუნველმყოფელი საშუალებები** - ეს ნიშნავს იმას, რომ „ქართული ჭკვიანი ფურცელი“ ქართული საგამომცემლო საქმიანობის/ადაპტირებული გამოცემების მაუზრუნველმყოფელი საშუალებების ფუნქციონალით მომხმარებელს მისი სურვილის ანუ მისი მხრიდან მომდინარე დაკვეთის შემთხვევაში საშუალებას მისცემს:

6.1. უშუალოდ ანუ ავტონომიურად ანუ ჩვენს მიერ შეთავაზებული „ქართული ჭკვიანი ფურცლის“ ტექსტობრივი ველის გვერდის ავლით აღჭურვოს თავისი საგამომცემლო საქმიანობა ქართული ტექსტის მართლწერისა და რედაქტირების მაუზრუნველმყოფელი საშუალებებით;

6.2. უშუალოდ ანუ ავტონომიურად ანუ ჩვენს მიერ შეთავაზებული „ქართული ჭკვიანი ფურცლის“ გვერდის ავლით აღჭურვოს თავისი საინტერნეტო ელექტრონული გამოცემა ხმოვანმართვიანი მკითხველით, სტატიებში ხმოვანი ძეგნითა და ინტერნეტში ან/და მხოლოდ მის საინტერნეტო გამოცემაში მრავალენოვანი ხმოვანი ძეგნის მაუზრუნველმყოფელი საშუალებებით;

**7. ზოგადი/კერძო კითხვებზე მოპასუხეები/ასისტენტები და ახალი ცოდნის მაგენერირებელი და ენობრივი რესურსების გამაფართოებელი საშუალებები** - ეს ნიშნავს იმას, რომ „ქართული ჭკვიანი ფურცელი“ კითხვებზე მოპასუხე და ახალი ცოდნის მაგენერირებელი ფუნქციონალებით მომხმარებელს მისი სურვილის შესაბამისად როგორც ხმოვანი, ისე დილაკიანი ბრძანებით საშუალებას მისცემს:

7.1. დასვას რიგი ზოგადი ხასიათის შეკითხვა და მისი სურვილის შესაბამისად მიიღოს მათზე ხმოვანი ან/და ტექსტუალური პასუხი;

7.2. მის კომპიუტერში ან/და ინტერნეტში არსებული ქართული ტექსტუალური მასალის „ქართულ ჭკვიან ფურცელში“ გახსნით:

7.2.1. გააფართოოს ქართული ენობრივი რესურსი ანუ ჩვენს მიერ უკვე საცდელი სახით შემუშავებული მოსაუბრე ქართული



თვითგანვითარებადი ინტელექტუალური ვებ-კორპუსი, რაც ამავდროულად მომხმარებელს საშუალებას მისცემს საიმედოდ და მისთვის ადვილად ხელმისაწვდომად შეინახოს მისთვის მნიშვნელოვანი ინტერნეტსა თუ მის კომპიუტერში არსებული ტექსტუალური წყაროები;

7.2.2. დააგენერიროს ახალი ცოდნა და ამ ახალი ცოდნით გააფართოოს მისი კერძო კითხვებზე მოპასუხის ანუ ასისტენტის ცოდნის ბაზა;

**8. ქართული ინტერაქტიური ჯგუფური მუშაობის ტექნოლოგიები ანუ ჯგუფური მუშაობის პროცესების მათემატიკური საშუალებები როგორც ზოგადი, ისე მხედველობა და მეტყველება შეზღუდული მომხმარებლებისათვის** - ეს ნიშნავს იმას, რომ „ქართული ჭკვიანი ფურცელი“ ქართული ინტერაქტიური ჯგუფური მუშაობის ტექნოლოგიების ფუნქციონალით სხვადასხვა მიზნობრიობით ფოკუსირებულ მომხმარებელთა ჯგუფებს მოხერხებულ საშუალებებს მისცემს ორგანიზება გაუკეთოს საინტერნეტო თუ საინტრანეტო საშუალებების ჩართულობით დაგეგმილ ჯგუფურ მუშაობას.

**9. ქართული განმარტებითი და მრავალენოვანი ხმოვანი ლექსიკონები** - ეს ნიშნავს იმას, რომ „ქართული ჭკვიანი ფურცელი“ ქართული ხმოვანი ლექსიკონების ფუნქციონალით მომხმარებელს საშუალებას მისცემს შეზღუდულ ინტერაქტიურ რეჟიმში ისარგებლოს ქართული განმარტებითი და მრავალენოვანი ხმოვანი ლექსიკონებით, რაც გულისხმობს იმას, რომ მთელ რიგ შემთხვევებში მომხმარებელს საშუალება ექნება ხმით უთხრას „ქართულ ჭკვიან ფურცელს“ განსამარტი/სათარგმნი სიტყვა და ხმითვე მიიღოს მისი განმარტება/თარგმანი;

**10. ქართულისა და ქართულზე დაყრდნობით უცხო ენების თვითმასწავლებლები** - ეს ნიშნავს იმას, რომ „ქართული ჭკვიანი ფურცელი“ ქართული ენის/უცხო ენების თვითმასწავლებლის ფუნქციონალით მომხმარებელს საშუალებას მისცემს ისარგებლოს ქართული ენის/ქართულზე დაყრდნობით უცხო ენების თვითმასწავლის ანუ მასწავლებლის გარეშე შესწავლის დამხმარე ტექნოლოგიურ საშუალებებით.

**11. ქართული ინტერაქტიური სასწავლო ტექნოლოგიები ანუ სწავლა-სწავლების პროცესების მათემატიკური საშუალებები და ქართული ინტერაქტიური ინტელექტუალური სათამაშო ტექნოლოგიები როგორც ზოგადი, ისე მხედველობა და მეტყველება შეზღუდული მომხმარებლებისათვის** - ეს ნიშნავს იმას, რომ „ქართული ჭკვიანი ფურცელი“ ქართული ინტერაქტიური სასწავლო/სათამაშო ტექნოლოგიების ფუნქციონალით მომხმარებლებსა და/ან მომხმარებელთა ჯგუფებს მოხერხებულ საშუალებებს მისცემს ორგანიზება გაუკეთონ საინტერნეტო თუ საინტრანეტო საშუალებების ჩართულობით სხვადასხვა სახისა და საფეხურის სწავლა-სწავლების/ინტელექტუალური თამაშების ინდივიდუალურ და ჯგუფურ ინტერაქტიურ პროცესებს.

ამგვარად, ახლა უკვე ანუ მას შემდეგ რაც ზემოთ უკვე მოკლედ აღვწერეთ მრავალფუნქციური „ქართული ჭკვიანი ფურცელი“ ყველა მისი სხვადასხვა

დატვირთვის მქონე ფუნქციონალებითურთ, და ასევე ის, რომ საცდელი სახით ჩვენ უკვე შემუშავებული გვაქვს აქ აღწერილი სახის მრავალფუნქციური „ქართული ჭკვიანი ფურცელი“, ვფიქრობთ, მკითხველისთვის სრულიად გასაგებს ხდის როგორც ჩვენი კომპანიის კონკრეტულ მიზნებს, გეგმებს, შესაძლო განვითარების მიმართულებებსა და პოტენციურ შესაძლებლობებს, ასევე იმასაც, რომ ჩვენი ბიზნესი არის/იქნება არამარტო ინოვაციური, არამედ მეცნიერებატევადი ანუ მაღალტექნოლოგიურიც.

ჩვენი ბიზნესგეგმის ამ პუნქტის დასასრულს ძალიან მოკლედ ჩვენი ძლიერი მხარეებისა და ასევე იმის შესახებ, თუ რატომ არ წარვადგინეთ წინამდებარე ბიზნესგეგმა მაღალტექნოლოგიური სტარტაპების კონკურსზე. ამგვარად:

1. ჩვენი თვალთახედვით ჩვენი ანუ ჩვენი მეცნიერებატევადი და მაღალტექნოლოგიური ბიზნესგეგმის ძლიერი მხარე ისაა, რომ ჩვენ ანუ ბიზნესგეგმის განმცხადებელი ფიზიკური პირთა ძირითადი ჯგუფი ამავდროულად არის ქართული ენის ციფრული კვდომის საფრთხისგან დაცვისთვის ქართული ენის სრული და ამომწურავი ტექნოლოგიზების მიზნით 2010 წელს დაფუძნებული საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ქართული ენის ტექნოლოგიზების სასწავლო-სამეცნიერო ცენტრის თანამშრომლები.

უფრო გასაგები რომ იყოს, ეს ის ცენტრია, რომლის ფარგლებშიც 2012 წლიდან კ. ფხაკაძის ხელმძღვანელობითა და მ. ჩიქვინიძის, გ. ჩიჩუასა და დ. კურცხალიას ჩართულობით მუშავდება გრძელვადიანი პროექტი „ქართული ენის ტექნოლოგიური ანბანი“.

კიდევ უფრო გასაგები რომ იყოს, ეს ის გრძელვადიანი პროექტია, რომლის ფარგლებშიც ანუ რომლის ქვეპროექტების სახით ცენტრს უკვე დაუფინანსდა 5 მეტად მნიშვნელოვანი ქვეპროექტი. ესენია:

1. N048-13 პროექტი „ქართული ენის ტექნოლოგიური ანბანის ასაგებად აუცილებელი რიგი სისტემების გაფართოებადი (სწავლებადი) საინტერნეტო ვერსიების შემუშავება“ (პროექტის ავტორი და სამეცნიერო ხელმძღვანელი - სტუ ქართული ენის ტექნოლოგიზების სასწავლო-სამეცნიერო ცენტრის დირექტორი, სტუ ხელოვნური ინტელექტის დეპარტამენტის პროფესორი კონსტანტინე ფხაკაძე; პროექტი განხორციელდა საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სრული საგრანტო მხარდაჭერით).
2. FR/362/4-105/12 პროექტი „ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკის საფუძვლები და მისი გამოყენება საინფორმაციო ტექნოლოგიებში“ (პროექტის ავტორი და სამეცნიერო ხელმძღვანელი - სტუ ქართული ენის ტექნოლოგიზების სასწავლო-სამეცნიერო ცენტრის დირექტორი, სტუ ხელოვნური ინტელექტის დეპარტამენტის პროფესორი კონსტანტინე ფხაკაძე; პროექტი განხორციელდა შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის სრული საგრანტო მხარდაჭერით).

3. DO/305/4-105/14 პროექტი „ქართული ენით ევროკავშირში ანუ სადოქტორო თემა - ქართული მეტყველების სინთეზი და ამოცნობა“ (საპროექტო სადოქტორო თემის დოქტორანტი - სტუ ქართული ენის ტექნოლოგიზების სასწავლო-სამეცნიერო ცენტრის მკვლევარი გიორგი ჩიჩუა; საპროექტო სადოქტორო თემის სამეცნიერო ხელმძღვანელი - სტუ ქართული ენის ტექნოლოგიზების სასწავლო-სამეცნიერო ცენტრის დირექტორი, სტუ ხელოვნური ინტელექტის დეპარტამენტის პროფესორი კონსტანტინე ფხაკაძე; პროექტი ხორციელდება შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის სრული საგრანტო მხარდაჭერით).
4. DO/308/4-105/14 პროექტი „ქართული ენით ევროკავშირში ანუ სადოქტორო თემა - ქართული გრამატიკული მართლმწერი (ანალიზატორი)“ (საპროექტო სადოქტორო თემის დოქტორანტი - სტუ ქართული ენის ტექნოლოგიზების სასწავლო-სამეცნიერო ცენტრის მკვლევარი მერაბ ჩიქვინიძე; საპროექტო სადოქტორო თემის სამეცნიერო ხელმძღვანელი - სტუ ქართული ენის ტექნოლოგიზების სასწავლო-სამეცნიერო ცენტრის დირექტორი, სტუ ხელოვნური ინტელექტის დეპარტამენტის პროფესორი კონსტანტინე ფხაკაძე; პროექტი ხორციელდება შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის სრული საგრანტო მხარდაჭერით).
5. AR/122/4-105/14 პროექტი „კიდევ ერთი ნაბიჯი მოსაუბრე ქართული თვითგანვითარებადი ინტელექტუალური კორპუსისაკენ“ (პროექტის ავტორი და სამეცნიერო ხელმძღვანელი - სტუ ქართული ენის ტექნოლოგიზების სასწავლო-სამეცნიერო ცენტრის დირექტორი, სტუ ხელოვნური ინტელექტის დეპარტამენტის პროფესორი კონსტანტინე ფხაკაძე; პროექტი ხორციელდება შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდისა და საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ერთობლივი საგრანტო მხარდაჭერით).

ამასთან, ეს პროექტები გრძელვადიანი პროექტის „ქართული ენის ტექნოლოგიური ანბანი“ ის ქვეპროექტებია, რომელთა ფარგლებში წარმოებული კვლევებით:

1. ჩვენ უკვე საცდელი სახით შემუშავებული გვაქვს ზემოაღწერილი სახის მრავალფუნქციური „ქართული ჭკვიანი ფურცელი“ მისი ზემოაღწერილი ფუნქციონალიებითურთ.
2. ჩვენ უკვე შემუშავებული გვაქვს „ქართული ჭკვიანი ფურცლისა“ და მისი შემადგენელი სხვადასხვა ფუნქციონალებისთვის სასაფუძვლო მნიშვნელობის მქონე:
  1. თეორია - ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკის საფუძვლები, რომელიც ქართული ენის ისტორიულად პირველი მათემატიკური თეორია;

- ქართული თვითგანვითარებადი ინტელექტუალური კორპუსის საცდელ-სამომხმარებლო ვერსია, რომელიც გარდა უკვე აღნიშნულისა დღეს-დღეობით არის აგრეთვე რეკორდულად დაბალი დანახარჯებით შემუშავებული ქართული ენის ყველაზე უფრო მოცულობითი და ტექნოლოგიურად ყველაზე უფრო მეტად აღჭურვილი კორპუსი;

ეს ყველაფერი, მთლიანობაში, ანუ ყოველივე ზემოაღნიშნულთან ერთად არის ჩვენი ანუ ჩვენი ინოვაციური და მაღალტექნოლოგიური ბიზნესგეგმის მეტად ცხადი და მეტად ძლიერი მხარე.

2. ის თუ რატომ არ წარვადგინეთ წინამდებარე მაღალტექნოლოგიური ანუ მეცნიერებატევადი ბიზნესგეგმა მაღალტექნოლოგიური სტარტაპების კონკურსზე ძირითადად განპირობებულია შემდეგი მიზეზით:

საქმე ისაა, რომ „სტარტაპ საქართველოს“ იდეოლოგია და ამ იდეოლოგიით განსაზღვრული წესთა სისტემა ინოვაციური სტარტაპის სახით აფინანსებს ან ჯერ კიდევ დაუფუძნებელ ან/და არაუმეტეს 6 თვის დაფუძნებულ კომპანიას, მაშინ როდესაც მაღალტექნოლოგიური სტარტაპებით ფინანსდება არაუმეტეს 24 თვის დაფუძნებული კომპანიები. ამასთან, წესები ითვალისწინებს საპარტნიორო ფონდის მხარდაჭერის შემთხვევაში უკვე დაფინანსებული ინოვაციური სტარტაპის მაღალტექნოლოგიურ სტარტაპზე გადატანის შესაძლებლობას.

აქედან გამომდინარე და, ასევე, ქართული ენის ციფრული კვდომის საფრთხისგან დაცვის მიზნით მოქმედი ჩვენი ბიზნესგეგმის მეტად მაღალი ეროვნული მნიშვნელობის გათვალისწინებით ჩვენთვის გასაგები გახდა, რომ საქმისთვის უფრო მომგებიანი იქნებოდა ჯერ ინოვაციურ სტარტაპზე შესვლა და მერე უკვე საპარტნიორო ფონდის მხარდაჭერით უფრო გაუმჯობესებული და უფრო დახვეწილი ბიზნესგეგმით მაღალტექნოლოგიურ სტარტაპზე გადასვლა.

#### 4. ორგანიზაციული სტრუქტურა და მენეჯმენტი

- კომპანიის „ქართული ენობრივი ტექნოლოგიები“ იურიდიული ფორმა იქნება შპს.
- კომპანიის უმაღლესი მმართველი ორგანოა დამფუძნებელთა საბჭო, რომელიც შედგება 8 (რვა) წევრისგან. მათგან ოთხი წევრი (ესენია: კონსტანტინე ფხაკაძე, მერაბ ჩიქვინიძე, დავით კურცხალია, გიორგი ჩიჩუა) გადამწყვეტი ხმის უფლებით არის აღჭურვილი, ხოლო დანარჩენი ოთხი წევრი (ესენია: თამარ რუხაძე, თეა გაბაშვილი, ინეზა ბერიაშვილი, ირაკლი კურცხალია) აღჭურვილია მხოლოდ სათათბირო ხმის უფლებით.
- კომპანიის აღმასრულებელი დირექტორი იქნება მერაბ ჩიქვინიძე.
- კომპანიის მთავარი მენეჯერი იქნება დავით კურცხალია.

5. კომპანიის დამხმარე ფინანსური მენეჯერი იქნება თამარ რუხაძე.
6. კომპანიის დამხმარე ტექნიკური მენეჯერი იქნება თეა გაბაშვილი.
7. კომპანიის დამფუძნებელთა საბჭოს მდივანი იქნება ინეზა ბერიაშვილი.
8. კომპანიის დამფუძნებელთა საბჭოს თავმჯდომარე იქნება კონსტანტინე ფხაკაძე.
9. კომპანიის მკვლევართა და განმავითარებელთა ჯგუფი, რომელიც პროექტის ფარგლებში შეიძლება გაფართოვდეს ახალი წევრებით, ამჯერად შედგება ექვსი წევრისგან. ესენია: მერაბ ჩიქვინიძე, გიორგი ჩიჩუა, დავით კურცხალია, ინეზა ბერიაშვილი, ირაკლი კურცხალია, კონსტანტინე ფხაკაძე.
10. კომპანიის მკვლევართა და განმავითარებელთა ჯგუფს პარიტეტული პრინციპით ხელმძღვანელობენ/თანახელმძღვანელობენ კომპანიის დამფუძნებელთა საბჭოს თავმჯდომარე და კომპანიის აღმასრულებელი დირექტორი.
11. კომპანიის მკვლევართა და განმავითარებელთა ჯგუფის ხელმძღვანელები/თანახელმძღვანელები მათი ამ ხელმძღვანელობითი/თანახელმძღვანელობითი საქმიანობის შესრულებისას მოქმედებენ კომპანიის დამფუძნებელთა საბჭოს გადაწყვეტილებათა შესაბამისად.

კომპანიის მართვის პრინციპები და სტრუქტურა	
დამფუძნებელთა საბჭო	- კომპანიის უმაღლესი მმართველი ორგანო, პასუხისმგებელია კომპანიის წესდების ფარგლებში აღმასრულებელი ჯგუფის მიერ წარმოებული ნებისმიერი სახის მოქმედებაზე.
აღმასრულებელი დირექტორი	- მოქმედებს დამფუძნებელთა საბჭოს გადაწყვეტილებათა ფარგლებში, ევალება საბჭოს გადაწყვეტილებათა აღსრულება.
მთავარი მენეჯერი	- ექვემდებარება აღმასრულებელ დირექტორს, ეხმარება მას მისი ფუნქციების შესრულებაში.
დამხმარე ფინანსური მენეჯერი	- ეხმარება მთავარ მენეჯერს მისი ფუნქციების შესრულებაში. კერძოდ, აწარმოებს კომპანიაში შემოსული თანხების აღრიცხვას და მათზე ინფორმაციას აწვდის მთავარ მენეჯერს, ამასთან, საჭირო გადარიცხვებს ასრულებს მხოლოდ აღმასრულებელი დირექტორის ნებართვით.
დამხმარე ტექნიკური მენეჯერი	- ეხმარება მთავარ მენეჯერს მისი ფუნქციების შესრულებაში. კერძოდ, აწესრიგებს/აწარმოებს კომპანიის მიერ განხორციელებული ქმედებების დოკუმენტირებას.

დამფუძნებელთა საბჭოს მდივანი	-	ექვემდებარება დამფუძნებელთა საბჭოს თავმჯდომარეს, ევალუა დამფუძნებელთა საბჭოს სხდომების ოქმების დოკუმენტირება.
კომპანიის მკვლევართა და განმავითარებელთა ჯგუფი	-	ჯგუფს პარიტეტულ საფუძვლებზე ხელმძღვანელობენ დამფუძნებელთა საბჭოს თავმჯდომარე და აღმასრულებელი დირექტორი. ჯგუფის წევრები, ისევე როგორც მისი ხელმძღვანელები მოქმედებენ დამფუძნებელთა საბჭოს გადაწყვეტილებათა შესაბამისად.

## 5. ბაზრის ანალიზი

კომპანიის „ქართული ენობრივი ტექნოლოგიები“ ბიზნესი მიმართულია ინოვაციური და მაღალტექნოლოგიური ქართული ენობრივი ტექნოლოგიების წარმოებასა და მათ შემდგომ უწყვეტ მოცულობით გაფართოებასა და ხარისხობრივ დახვეწაზე, რა გზითაც ჩვენ ვცდილობთ ქართული ენის მცოდნე მომხმარებლებისათვის ქართული ენა თანდათანობით ვაქციოთ უფრო და უფრო „კომფორტული და სარგებლიანი“ გლობალური ინტერნეტის, კერძო ინტრანეტების, პლანშეტების, კომპიუტერების, მობილურებისა და სხვა ნებისმიერი სახის „ჭკვიანი“ ტექნიკის მოხმარების თვალსაზრისით ვიდრე ის დღეს არის მისი ტექნოლოგიების ჯერ კიდევ საგანგაშოდ არასაკმარისი მოცულობისა და ხარისხის გამო.

უფრო გასაგები რომ იყოს: როცა საუბარია ინოვაციური და მაღალტექნოლოგიური ქართული ენობრივი ტექნოლოგიების შემუშავებაზე ზოგადად აქ იგულისხმება ქართული სამწერლებო, სამეტყველო და შესტიკულაციური ენებით მოცემული ნებისმიერი სირთულისა და სპეციფიკის მქონე ტექსტების:

1. ნებისმიერი სახის ერთენობრივი მიზნობრივი ანალიზის მარეალიზებელი სისტემების შემუშავება ანუ ეს ფაქტობრივ გულისხმობს ქართული ენობრივი კომპიუტერული ტვინის, ყურის, ყელისა და თვალის, სხვა სიტყვებით, ქართული ენის ტექნოლოგიური ანბანის შესამუშავებლად აუცილებელი ენობრივი ტექნოლოგიების სრული პაკეტის შემუშავებას;
2. ყველა აუცილებელი სახის (მხედველობაშია ის აუცილებლობები, რაც ქართულ ენობრივ საზოგადოებას სხვა ენობრივ საზოგადოებებთან ურთიერთობების აუცილებლობებით შეიძლება გაუჩნდეს) მრავალენობრივი მიზნობრივი ანალიზის მარეალიზებელი სისტემების შემუშავება ანუ ეს ფაქტობრივ გულისხმობს ხმიდან და ტექსტიდან სრულყოფილი ქართული მრავალენოვანი ორმხრივავტომატურად მთარგმნელი სისტემების სრული პაკეტის შემუშავებას ზემოხაზგასმული აუცილებლობის გათვალისწინებით.

ახლა რაც შეეხება ბაზრის ანალიზს: როგორც უკვე აღვნიშნეთ, დღეს-დღეობით ქართული ენის ტექნოლოგიების მოცულობა და ხარისხი საგანგაშოდ ჩამორჩება ამ მხრივ დღეს მსოფლიოში უკვე დამკვიდრებულ სტანდარტებს. საგანგაშოა ისიც, რომ აღნიშნულის მიუხედავად ქართული ენის აუცილებელი ტექნოლოგიების პროცესი, რაც ცხადია არის მეტად რთული და მეტად მოცულობითი მეცნიერებატევადი და მაღალტექნოლოგიური პროცესი, დღესაც კი ბევრად უფრო ნელა და ბევრად უფრო არაორგანიზებულად მიმდინარეობს ვიდრე მიმდინარეობენ ანალოგიური ხასიათის პროცესები სხვა - მათ შორის დღეს ამ მხრივ დაწინაურებულ ენებში. - ამგვარად, თუნდაც მხოლოდ აქ აღნიშნული, უკვე სრულიად ცხადსა და გასაგებს ხდის იმას, თუ როგორი შესაშური მოლოდინი უნდა იყოს ქართულ ბაზარზე ჩვენი ბიზნესით დაგეგმილი ინოვაციური და მაღალტექნოლოგიური საწარმოო პროდუქტისადმი.

ამგვარად, დასკვნის სახით შეიძლება ითქვას, რომ ქართული სამომხმარებლო ბაზარი ჩვენი კომპანიის მიერ საწარმოებლად დაგეგმილი ინოვაციური და მაღალტექნოლოგიური პროდუქტის საგანგაშო ნაკლებობას განიცდის, რაც ცხადია ბიზნესის წამოწყებისა და მისი შემდგომი სწრაფი განვითარების მყარი საფუძველია.

ამასთან, ის, რომ ჩვენი ინოვაციური და მაღალტექნოლოგიური პროდუქტის ხარისხი გასაგები მიზეზების გამო საწყის ეტაპებზე ვერ იქნება ისეთი მაღალი როგორც ის მერე და მერე თანდათანობით გახდება, ზემოაღნიშნულის მიუხედავად აჩენს რისკებს იმისა, რომ ბაზარზე ჩვენი პროდუქციის შეტანის პროცესი გართულდეს.

თუმცა, ის, რომ საინფორმაციო და საინტერნეტო ენობრივი ტექნოლოგიების სფეროში დამკვიდრებული საერთაშორისო პრაქტიკის შესაბამისად ჩვენ ჩვენს ზემოაღწერილ ინოვაციურ და მაღალტექნოლოგიურ პროდუქციას მომხმარებლებს ვაწვდით უფასოდ, ზემოაღნიშნულ რისკებს მაქსიმალურად ამცირებს.

გარდა ამისა, ჩვენი პროდუქციით ჩვენ ვცდილობთ ჩვენს პოტენციურ მომხმარებლებს, რომელთა დიდი უმეტესობა, როგორც უკვე აღინიშნა, ქართველები ანუ ქართული ენის ბუნებრივად მცოდნენი იქნებიან, უკვე დღესვე გავუღრმავოთ, ციფრულ ეპოქაში კი - შევუნარჩუნოთ ქართულ ენაში კულტურული აქტივობისა და განვითარების პერსპექტივები, რაც კიდევ ერთხელ გასაგებს ხდის, რომ ჩვენ ბიზნესს ვიწყებთ მეტად მაღალი საფეხურის ეროვნული მიზნის ხორცშესხმის მიზნით, რაც, როგორც უკვე გამოიკვეთა, არის ციფრულ ეპოქაში ქართული ენის ციფრული კვდომის საფრთხისგან დაცვა. - ეს კი, იმ შემთხვევაში თუ ჩვენი მომხმარებლები დარწმუნდებიან ჩვენი მიზნების გულწრფელობაში, ცხადია (ცხადია იმის გათვალისწინებით, რომ არ გვეგულება არცერთი ქართველი, რომელიც უარს იტყვის მონაწილეობა მიიღოს ქართული ენის დაცვისა განვითარების საქმეში!), კომპანიას გაუადვილებს მუდმივგანვითარებადი და მრავალფუნქციური „ქართული ჭკვიანი ფურცლის“ ბაზარზე შეტანას, რადგან ჩვენ ჩვენი ბიზნესგეგმა ისე გვაქვს აწყობილი, რომ „ბაზრის“ ანუ ენობრივად ქართველი მოსახლეობის ყველა იმ წევრს, რომელიც მრავალფუნქციურ „ქართულ ჭკვიან ფურცელს“ „გამოიწერს“ და მასთან ითანამშრომლებს, გაუჩნდება მყარი გრძნობა იმისა, რომ იგი ქართული ენის დაცვისა და განვითარების პროცესის მნიშვნელოვანი მონაწილეა.

## 6. პროდუქცია და მომსახურება

კომპანიის „ქართული ენობრივი ტექნოლოგიები“ პროდუქციის/მომსახურების აღწერა, ინოვაციურობა, კონკურენტუნარიანობა და პერსპექტივები ანუ კვლევა და განვითარება როგორც ჩვენი ბიზნესის აუცილებელი შემადგენელი:

ქვემოთ ჩვენ კიდევ ერთხელ და ამჯერად უკვე უფრო ვრცლად აღწერთ კომპანიის „ქართული ენობრივი ტექნოლოგიები“ პროდუქციას და უფრო მეტი სიცხადით დავასაბუთებთ მის ინოვაციურობასა და კონკურენტუნარიანობას.

ამგვარად, როგორც ადრეც უკვე აღინიშნა, სტარტაპის დაფინანსებისა და კომპანიის „ქართული ენობრივი ტექნოლოგიები“ დაფუძნების შემთხვევაში ჩვენ ჩვენს კლიენტებს 2017 წლის აპრილიდან უფასო ინოვაციური საინტერნეტო პროდუქტის სახით შევთავაზებთ უწყვეტ განვითარებაში მყოფ მრავალფუნქციურ „ქართულ ჭკვიან ფურცელსა“ და მის მობილურზე გამოყენებად სხვადასხვა ვიწროდ ფოკუსირებულ ვერსიებს, რითაც ქართული საინტერნეტო, საინტრანეტო და სამობილურო სივრცე აღიჭურვება ახალი ინოვაციური შესაძლებლობებით, რაც, მთლიანობაში, ბევრად უფრო „კომფორტულსა და სარგებლიანს“ გახდის ქართულ ენას ვიდრე ის დღეს არის.

აღნიშნულში მკითხველის დასარწმუნებლად ქვემოთ კიდევ ერთხელ და ამჯერად უკვე უფრო დეტალურად არის მიმოხილული მრავალფუნქციური „ქართული ჭკვიანი ფურცელი“, მისი სხვადასხვა ფუნქციონალური მიმართულებები და აგრეთვე „ქართული ჭკვიანი ფურცლის“ მობილურზე გამოყენებადი სხვადასხვა ვიწროდ ფოკუსირებული ვერსიები, რომელთა მომხმარებლებისათვის მიწოდებასაც ჩვენ „ქართული ჭკვიანი ფურცლის“ მიწოდების პარალელურად ვგეგმავთ. ამგვარად, მივყვით თანმიმდევრულად:

**1. ავტომატური თარგმანი (როგორც ხმიდან, ისე ტექსტიდან)** - ეს ნიშნავს იმას, რომ „ქართული ჭკვიანი ფურცელი“ ავტომატური თარგმანის ფუნქციონალით მომხმარებელს საშუალებას მისცემს ქართულიდან და ქართულზე გააკეთოს გუგლის მთარგმნელზე არანაკლები ხარისხის თარგმანი როგორც ხმიდან - ხმაზე/ტექსტზე, ისე ტექსტიდან - ტექსტზე/ხმაზე რეჟიმში. ეს კი, თავის მხრივ, იმას ნიშნავს, რომ უკვე ახალი წლიდან ანუ 2017 წლის აპრილიდან ჩვენ ჩვენს მომხმარებელს ვუზრუნველყოფთ მსოფლიოში ყველაზე უფრო მაღალი ხარისხით მომუშავე ქართული მრავალენოვანი მთარგმნელი ტექნოლოგიებით. დაზუსტების მიზნით ვიტყვით იმასაც, რომ ჩვენ უკვე საცდელი სახით რეალიზებული გვაქვს შეზღუდული მოცულობის ორენოვანი (ქართული და ინგლისური ენა) და მრავალენოვანი (ქართული და ინგლისური, გერმანული და რუსული ენები) პარალელურ კორპუსებზე დაყრდნობით აგებული ხმიდან ხმაზე მთარგმნელები როგორც ორენოვანი და მრავალენოვანი კომპიუტერული სასაუბრო დამხმარე სისტემები. ასევე, საცდელი სახით ჩვენ უკვე რეალიზებული გვაქვს არადიდი



მოცულობის ქართული ტექსტების ფრაგმენტების თითქმის შეუზღუდავი ქართული ხმიდან ხმაზე მთარგმნელი სისტემა და ასეთი სისტემების ამგები მეთოდოლოგია (თუმცა, ისიც ხაზგასასმელია, რომ ქართული მეტყველების ხარისხიანი ამომცნობი და მასინთეზებელი სისტემები, რის გარეშეც მაღალ ხარისხიანი ქართული ხმიდან ხმაზე მთარგმნელი ტექნოლოგიები ვერ აიგება, ჯერ კიდევ არ არსებობს და რომ ამ მიმართულებით კვლევების წარმოება კომპანიის ერთ-ერთი პრიორიტეტი იქნება. ასევე, ხაზგასასმელია ისიც, რომ ქართული ლექსიკონების, პარალელური კორპუსებისა და ქართული წინადადებებისა და ტექსტების მაღალხარისხიანი მორფოლოგიური, სინტაქსური, ლოგიკური და სემანტიკური ანალიზატორების გარეშე ვერ აიგება ვერც მაღალხარისხიანი ქართული ტექსტიდან ტექსტზე და ვერც ხმიდან ხმაზე მთარგმნელი ტექნოლოგიები, რაც ასევე გასაგებს ხდის იმას, რომ ამ მიმართულებებითაც კვლევების წარმოება ჩვენი კომპანიის უცვლელი პრიორიტეტი იქნება). გარდა ამისა, გუგლის მთარგმნელზე დაყრდნობით ჩვენ უკვე საცდელი სახით რეალიზებული გვაქვს უცხო ენებიდან ქართულ ენაზე ხმიდან ხმაზე მთარგმნელი სისტემა როგორც სასაუბრო დამხმარე, რომლის მობილურზე გამოყენებადი ვერსიის მომხმარებლებისათვის მიწოდება ჩვენ დაგეგმილი გვაქვს წინამდებარე სასტარტაპო ბიზნესგეგმით. ასევე, ბიზნესგეგმით ჩვენ დაგეგმილი გვაქვს აგრეთვე ქართველ მეტყველების უნარშეზღუდული მომხმარებლებისათვის ქართული მრავალენოვანი სასაუბრო დამხმარე სისტემის მობილურზე გამოყენებადი ვერსიის მიწოდება, რომელიც მათ საშუალებას მისცემს მათი პირადი მობილურის მეშვეობით სასაუბრო კომუნიკაციაში შევიდნენ როგორც ქართველ, ისე უცხოელ კომუნიკანტებთან, რაც მისი ამ უკანასკნელი ფუნქციონალით ცხადია სარგებლიანი იქნება არამხოლოდ მეტყველების უნარშეზღუდული ქართველი მომხმარებლებისათვის.

გამომდინარე ზემოაღნიშნულიდან მკითხველი ადვილად დარწმუნდება, რომ „ქართული ჭკვიანი ფურცელი“ მისი ავტომატური თარგმნის ფუნქციონალით მომხმარებელს თავაზობს მეტად საჭირო და, ამდენად, ნამდვილად კონკურენტუნარიან ინოვაციურ და მაღალტენოლოგიურ პროდუქტს.

ამასთან, ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე ცხადია ისიც, რომ ამ მიმართულებით კომპანიის პერსპექტივები ანუ მისი პროდუქციისა და მომსახურეობის შემდგომი აუცილებელი ხარისხობრივი ზრდა აუცილებლობით ითხოვს თეორიული ხასიათის კვლევებსა და ასეთ კვლევებზე დაყრდნობით უკვე შემუშავებული მეთოდებისა და ტექნოლოგიების შემდგომ აუცილებელ განვითარებას, რაც კიდევ უფრო გასაგებს ხდის, რომ წარმოდგენილი ბიზნესგეგმა ნამდვილად არის ინოვაციური და მაღალტექნოლოგიური.

**2. მრავალენოვანი კომუნიკაცია (როგორც ზოგადი, ისე მხედველობა და მეტყველება შეზღუდული მომხმარებლებისათვის)** - ეს ნიშნავს იმას, რომ „ქართული ჭკვიანი ფურცელი“ მრავალენოვანი კომუნიკაციის ფუნქციონალით მომხმარებელს საშუალებას მისცემს როგორც ხმოვანი ისე ლილაკებიანი ბრძანებებით თავისი „ქართული ჭკვიანი ფურცლიდან“, ასევე თავისი „ქართული ჭკვიანი ფურცლის“ ამ

ფუნქციონალის სამობილურო ვერსიიდან გაუგზავნოს ქსელში ჩართულ სხვა „ქართულ ჭკვიან ფურცელს“:

- 2.1. ქართული ტექსტუალური შეტყობინება ან/და ქართული ტექსტუალური შეტყობინების ქართულადვე სინთეზირებული ანუ გახმოვანებული ვერსია;
- 2.2. ქართული ტექსტობრივი შეტყობინების უცხოენოვანი თარგმანი ან/და ქართული ტექსტობრივი შეტყობინების უცხოენოვანი თარგმანის უცხოენაზევე სინთეზირებული ანუ გახმოვანებული ვერსია;
- 2.3. ქართული ხმოვანი შეტყობინება და/ან რიგი ქართული ხმოვანი შეტყობინებების უცხოენოვანი ხმოვანი/ტექსტუალური თარგმანი;
- 2.4. უცხოენოვანი ხმოვანი შეტყობინება ან/და უცხოენოვანი ხმოვანი შეტყობინების ქართული ხმოვანი/ტექსტუალური თარგმანი.

ამასთან, მომხმარებლის სურვილისა და თანამშრომლობის შემთხვევაში ჩვენ საშუალება გვუძლევა მომხმარებელს სასინთეზოდ ანუ კითხვის ხმად შევთავაზოთ როგორც უშუალოდ მისი, ასევე მისი ნებისმიერი ახლობლის ხმა, რაც, ერთი მხრივ, მას საშუალებას მისცემს გასაგზავნი ტექსტის ქართულად სინთეზირებული ვერსია გაახმოვანოს მისთვის სასურველი ხმით, მეორე მხრივ კი, ეს კომპანიას საშუალებას მისცემს გააღრმავოს ქართული მეტყველების ამომცნობი სისტემის აგების მიზნით მიმდინარე კვლევითი პროცესი, რაც საბოლოო ჯამში „ქართული ჭკვიანი ფურცლის“ შემდგომი ფუნქციონალური განვითარებისა და ხარისხობრივი დახვეწის მიზნებს მოემსახურება.

გამომდინარე ზემოაღნიშნულიდან მკითხველი ადვილად დარწმუნდება, რომ „ქართული ჭკვიანი ფურცელი“ მისი მრავალენოვანი კომუნიკაციის ფუნქციონალით მომხმარებელს თავაზობს ადვილად მოსახმარ და მეტად საჭირო, ამდენად, ნამდვილად კონკურენტუნარიან ინოვაციურ და მაღალტექნოლოგიურ პროდუქტს.

ამასთან, ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე ცხადია ისიც, რომ ამ მიმართულებით კომპანიის პერსპექტივები ანუ მისი პროდუქციისა და მომსახურების შემდგომი აუცილებელი ხარისხობრივი ზრდა აუცილებლობით ითხოვს თეორიული ხასიათის კვლევებსა და ასეთ კვლევებზე დაყრდნობით უკვე შემუშავებული მეთოდებისა და ტექნოლოგიების შემდგომ აუცილებელ განვითარებას, რაც კიდევ უფრო გასაგებს ხდის, რომ წარმოდგენილი ბიზნესგეგმა ნამდვილად არის ინოვაციური და მაღალტექნოლოგიური.

**3. ქართული ტექსტის მართლწერა, რედაქტირება, ანალიზი** - ეს ნიშნავს იმას, რომ „ქართული ჭკვიანი ფურცელი“ ტექსტის მართლწერის, რედაქტირებისა და ანალიზის ფუნქციონალით მომხმარებელს საშუალებას მისცემს ანუ გარკვეული - ჯერ მხოლოდ შეზღუდული ძალით დაეხმარება:

- 3.1. ტექსტობრივ ველში ქართული ტექსტის აკრეფის პარალელურად მართლწერის თვალსაზრისით დაშვებული ორთოგრაფიული და გრამატიკული შეცდომების შემჩნევასა და გასწორებაში;
- 3.2. უკვე შექმნილი ტექსტობრივი დოკუმენტის რედაქტირებაში ანუ ასეთ დოკუმენტში მართლწერის თვალსაზრისით არსებული

ორთოგრაფიული და გრამატიკული შეცდომების შემჩნევასა და გასწორებაში;

3.3. უკვე შექმნილი ტექსტობრივი დოკუმენტის ანალიზში ანუ ასეთ დოკუმენტში შინაარსობრივი თვალსაზრისით შესაძლოა არსებული ლოგიკურად წინააღმდეგობრივი მონაცემების შემჩნევასა და გასწორებაში.

ამასთან, ცხადია, რომ ქართული ენის მოცულობითი და ტექნოლოგიურად კარგად აღჭურვილი კორპუსისა და ქართული ენის ბუნების სრულად და ზუსტად ამსახველი მკაცრი მათემატიკური თეორიის ანუ ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკის გარეშე ვერ აიგება ქართული წინადადებების მაღალხარისხიანი მორფოლოგიური, სინტაქსური, ლოგიკური და სემანტიკური ანალიზატორები, რის გარეშეც ასევე ცხადია ვერ აიგება აგრეთვე ქართული ტექსტების ზემოაღწერილი სახის მაღალხარისხიანი სისტემები ვერც მართლმწერის, ვერც რედაქტირებისა და ვერც ანალიზის მიმართულებით, რაც ცხადს ხდის იმასაც, რომ ამ ზემოაღნიშნული თეორიული მიზნებით კვლევების წარმოება ჩვენი კომპანიის უცვლელი პრიორიტეტი იქნება.

გარდა ამისა, ის რომ ჩვენ უკვე შემუშავებული გვაქვს ქართული ენის ისტორიულად პირველი მათემატიკური თეორიის ანუ ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკის საფუძვლები, რომელზედაც დაყრდნობით უკვე საცდელ-სამომხმარებლო სახით აგებული გვაქვს როგორც ქართული ენის დღეს-დღეობით ყველაზე უფრო მოცულობითი თვითგავითარებადი ვებ-კორპუსი, რომელიც ამავდროულად ტექნოლოგიურად ყველაზე უფრო მეტად აღჭურვილი კორპუსია, ისე ქართული ტექსტების ზემოაღწერილი სახის საცდელი სისტემები მართლმწერის, რედაქტირებისა და ანალიზის მიმართულებით, რომლებიც ამ ტიპის უალტერნატივო ქართული სისტემებია, გასაგებს ხდის იმას, რომ „ქართული ჭკვიანი ფურცელი“ მისი მართლმწერის, რედაქტირებისა და ანალიზის ფუნქციონალით მომხმარებელს თავაზობს მეტად საჭირო, ამასთან უალტერნატივო ანუ მსოფლიოში ყველაზე უფრო მაღალი ხარისხით მომუშავე და, ამდენად, ნამდვილად კონკურენტუნარიან ინოვაციურ და მაღალტექნოლოგიურ პროდუქტს.

ამასთან, ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე ცხადია ისიც, რომ ამ მიმართულებით კომპანიის პერსპექტივები ანუ მისი პროდუქციისა და მომსახურების შემდგომი აუცილებელი ხარისხობრივი ზრდა აუცილებლობით ითხოვს თეორიული ხასიათის კვლევებსა და ასეთ კვლევებზე დაყრდნობით უკვე შემუშავებული მეთოდებისა და ტექნოლოგიების შემდგომ აუცილებელ განვითარებას, რაც კიდევ უფრო გასაგებს ხდის, რომ წარმოდგენილი ბიზნესგეგმა ნამდვილად არის ინოვაციური და მაღალტექნოლოგიური.

**4. ხმოვანმართვიანი კითხვა** - ეს ნიშნავს იმას, რომ „ქართული ჭკვიანი ფურცელი“ ხმოვანმართვიანი კითხვის ფუნქციონალით მომხმარებელს როგორც ხმოვანი, ისე ღილაკიანი ბრძანებებით საშუალებას მისცემს;

4.1. წამოიწყოს ტექსტობრივ ველში არსებული ნებისმიერი ტექსტის კითხვის პროცესი;

4.2. შეწყვიტოს უკვე მიმდინარე კითხვის პროცესი;

4.3. შეწყვეტის ადგილიდან გააგრძელოს ან/და თავიდან დაიწყოს მანამდე უკვე შეწყვეტილი კითხვის პროცესი.

ამასთან, მომხმარებლის სურვილისა და თანამშრომლობის შემთხვევაში ჩვენ საშუალება გვქნება მომხმარებელს სასინთეზოდ ანუ კითხვის ხმად შევთავაზოთ როგორც უშუალოდ მისი, ასევე მისი ნებისმიერი ახლობლის ხმა, რაც, ერთი მხრივ, მას საშუალებას მისცემს „ქართულ ჭკვიან ფურცელს“ წასაკითხი ტექსტი წასაკითხოს ანუ გაახმოვანებინოს მისთვის სასურველი ხმით, მეორე მხრივ კი, ეს კომპანიას საშუალებას მისცემს გააღრმავოს ქართული მეტყველების ამომცნობი სისტემის აგების მიზნით მიმდინარე კვლევითი პროცესი, რაც საბოლოო ჯამში „ქართული ჭკვიანი ფურცლის“ შემდგომი ფუნქციონალური განვითარებისა და ხარისხობრივი დახვეწის მიზნებს მოემსახურება.

გამომდინარე ზემოაღნიშნულიდან მკითხველი ადვილად დარწმუნდება, რომ „ქართული ჭკვიანი ფურცელი“ მისი ხმოვანმართვიანი კითხვის ფუნქციონალით მომხმარებელს თავაზობს უალტერნატივო (სხვა ხმოვანმართვიანი ქართული მკითხველი სისტემა გარდა თუ არა ჩვენი ამ ტიპის სისტემისა, არ არსებობს. ასევე, არ არსებობს ისეთი ჩვენი მსგავსი მკითხველი სისტემები, რომლებიც აღჭურვილია მომხმარებლის ხმის კითხვის ხმად ჩადების შედარებით მარტივი ინსტრუმენტებით), ადვილად მოსახმარ და მეტად საჭირო, ამდენად, ნამდვილად კონკურენტუნარიან ინოვაციურ და მაღალტექნოლოგიურ პროდუქტს.

ამასთან, ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე ცხადია ისიც, რომ ამ მიმართულებით კომპანიის პერსპექტივები ანუ მისი პროდუქციისა და მომსახურების შემდგომი აუცილებელი ხარისხობრივი ზრდა აუცილებლობით ითხოვს თეორიული ხასიათის კვლევებსა და ასეთ კვლევებზე დაყრდნობით უკვე შემუშავებული მეთოდებისა და ტექნოლოგიების შემდგომ აუცილებელ განვითარებას, რაც კიდევ უფრო გასაგებს ხდის, რომ წარმოდგენილი ბიზნესგეგმა ნამდვილად არის ინოვაციური და მაღალტექნოლოგიური.

**5. ქართული ხმოვანი მართვა და სამეტყველო ინტერაქცია ანუ ქართველ უსინათლოებზე ადაპტირებული ინტერნეტი/კომპიუტერი და ინტელექტუალური ძებნა ინტერნეტში/კომპიუტერში როგორც ხმით, ისე ტექსტით** - ეს ნიშნავს იმას, რომ „ქართული ჭკვიანი ფურცელი“ ქართული ხმოვანი მართვის, სამეტყველო ინტერაქციისა და ინტელექტუალური ძებნის ფუნქციონალით ინტერნეტს/კომპიუტერს ხდის გარკვეული მოცულობით ადაპტირებულს უსინათლო მომხმარებლებისათვის.

ანუ ეს იმას ნიშნავს, რომ „ქართული ჭკვიანი ფურცელი“ ქართული ხმოვანი მართვის, სამეტყველო ინტერაქციისა და ინტელექტუალური ძებნის ფუნქციონალით მომხმარებელს მისი სურვილის შესაბამისად როგორც ხმოვანი, ისე ღილაკებიანი ბრძანებებით საშუალებას მისცემს ინტერნეტში/კომპიუტერში დამძებნოს საძებნი ფრაზით მოცემული შინაარსის როგორც მხარდამჭერი, ისე უარყოფელი წყაროები და მონაცემები როგორც ზოგადი, ისე სხვადასხვა ლოგიკით შერჩეული ფილტრებით ფოკუსირებული ძებნის პროცედურებით. ასევე, ინტელექტუალური ძებნის

პროცედურა დაძებნილი წყაროების საანოტაციო ფრაგმენტებსა და წყაროს გახსნის შემთხვევაში თავად წყაროში არსებულ მონაცემებს მომხმარებლის სურვილის შესაბამისად გაცემული ხმოვანი ან/და ღილაკებიანი ბრძანებით წაიკითხავს ანუ მოგვაწვდის ხმით, რაც, მთლიანობაში, უსინათლო მომხმარებლებისათვის ადაპტირებულს ხდის ქართულ საინტერნეტო სივრცესა და კომპიუტერს. ასევე, ქართული ხმოვანი მართვისა და სამეტყველო ინტერაქციის ფუნქციონალი მომხმარებელს საშუალებას მისცემს ხმოვანი ბრძანებებით იმოძრაოს კომპიუტერში/ინტერნეტში, რაც ქართველი უსინათლო მომხმარებლებისათვის კომპიუტერის/ინტერნეტის უკვე ხაზგასმული ადაპტირებულობის ხარისხს კიდევ უფრო ზრდის.

გამომდინარე ზემოაღნიშნულიდან მკითხველი ადვილად დარწმუნდება, რომ „ქართული ჭკვიანი ფურცელი“ მისი ქართული ხმოვანი მართვის, სამეტყველო ინტერაქციისა და ინტელექტუალური მიების ფუნქციონალით ქართველ მომხმარებელს თავაზობს უალტერნატივო, ადვილად მოსახმარ და მეტად საჭირო, ამდენად, ნამდვილად კონკურენტუნარიან ინოვაციურ და მაღალტექნოლოგიურ პროდუქტს.

ამასთან, ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე ცხადია ისიც, რომ ამ მიმართულებით კომპანიის პერსპექტივები ანუ მისი პროდუქციისა და მომსახურების შემდგომი აუცილებელი ხარისხობრივი ზრდა აუცილებლობით ითხოვს თეორიული ხასიათის კვლევებსა და ასეთ კვლევებზე დაყრდნობით უკვე შემუშავებული მეთოდებისა და ტექნოლოგიების შემდგომ აუცილებელ განვითარებას, რაც კიდევ უფრო გასაგებს ხდის, რომ წარმოდგენილი ბიზნესგეგმა ნამდვილად არის ინოვაციური და მაღალტექნოლოგიური.

**6. ქართული საგამომცემლო საქმიანობის/ადაპტირებული გამოცემების მაუზრუნველმყოფელი საშუალებები** - ეს ნიშნავს იმას, რომ კომპანია ანუ „ქართული ჭკვიანი ფურცელი“ ქართული საგამომცემლო საქმიანობის/ადაპტირებული გამოცემების მაუზრუნველმყოფელი საშუალებების ფუნქციონალით მომხმარებლებს მათი სურვილის ანუ მათი მხრიდან მომდინარე დაკვეთის შემთხვევაში საშუალებას მისცემს:

6.1. უშუალოდ ანუ ავტონომიურად ანუ ჩვენს მიერ შეთავაზებული „ქართული ჭკვიანი ფურცლის“ ტექსტობრივი ველის გვერდის ავლით აღჭურვოს თავისი საგამომცემლო საქმიანობა ქართული ტექსტის მართლწერისა და რედაქტირების მაუზრუნველმყოფელი საშუალებებით;

6.2. უშუალოდ ანუ ავტონომიურად ანუ ჩვენს მიერ შეთავაზებული „ქართული ჭკვიანი ფურცლის“ გვერდის ავლით აღჭურვოს თავისი საინტერნეტო ელექტრონული გამოცემა ხმოვანმართვიანი მკითხველით, სტატიებში ხმოვანი ძებნითა და ინტერნეტში ან/და მხოლოდ მის საინტერნეტო გამოცემაში მრავალენოვანი ხმოვანი ძებნის მაუზრუნველმყოფელი საშუალებებით.

პირველ ეტაპზე ეს ფუნქციონალი იმუშავებს მხოლოდ როგორც დაკვეთის მიღების ფუნქციონალი, ანუ როგორც დამკვეთთან საკონტაქტო საშუალება, რის შემდეგაც დაკვეთის შესაბამისად ან დამკვეთის საგამომცემლო საქმიანობას ავტონომიურად ანუ „ქართული ჭკვიანი ფურცლის“ გვერდის ავლით აღვჭურვავთ ქართული ტექსტების მართლწერისა და რედაქტირების მარეალიზებელი საშუალებებით ან დამკვეთის ელექტრონულ გამოცემას ავტონომიურად ანუ „ქართული ჭკვიანი ფურცლის“ გვერდის ავლით აღვჭურვავთ გამოცემის ისეთი გამადაპტირებელი საშუალებებით როგორებიცაა ქართული სტატიების ხმოვანმართვიანი მკითხველი, ქართულ სტატიებში ხმოვანი ძებნა, ვიკიპედიაში, ინტერნეტში ან/და მხოლოდ მის საინტერნეტო გამოცემაში მრავალენოვანი ხმოვანი ძებნა.

გამომდინარე ზემოაღნიშნულიდან მკითხველი ადვილად დარწმუნდება, რომ „ქართული ჭკვიანი ფურცელი“ მისი საგამომცემლო საქმიანობის/ადაპტირებული გამოცემების ფუნქციონალით მომხმარებელს თავაზობს უალტერნატივო, ადვილად მოსახმარ და მეტად საჭირო, ამდენად, ნამდვილად კონკურენტუნარიან ინოვაციურ და მაღალტექნოლოგიურ პროდუქტს.

ამასთან, ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე ცხადია ისიც, რომ ამ მიმართულებით კომპანიის პერსპექტივები ანუ მისი პროდუქციისა და მომსახურების შემდგომი აუცილებელი ხარისხობრივი ზრდა აუცილებლობით ითხოვს თეორიული ხასიათის კვლევებსა და ასეთ კვლევებზე დაყრდნობით უკვე შემუშავებული მეთოდებისა და ტექნოლოგიების შემდგომ აუცილებელ განვითარებას, რაც კიდევ უფრო გასაგებს ხდის, რომ წარმოდგენილი ბიზნესგეგმა ნამდვილად არის ინოვაციური და მაღალტექნოლოგიური.

**7. ზოგადი/კერძო კითხვებზე მოპასუხებები/ასისტენტები და ახალი ცოდნის მაგენერირებელი და ენობრივი რესურსების გამაფართოებელი საშუალებები** - ეს ნიშნავს იმას, რომ „ქართული ჭკვიანი ფურცელი“ კითხვებზე მოპასუხე და ახალი ცოდნის მაგენერირებელი ფუნქციონალებით მომხმარებელს მისი სურვილის შესაბამისად როგორც ხმოვანი, ისე ლილაკიანი ბრძანებით საშუალებას მისცემს:

7.1. დასვას რიგი ზოგადი ხასიათის შეკითხვა და მისი სურვილის შესაბამისად მიიღოს მათზე ხმოვანი ან/და ტექსტუალური პასუხი;

7.2. მის კომპიუტერში ან/და ინტერნეტში არსებული ქართული ტექსტუალური მასალის „ქართულ ჭკვიან ფურცელში“ გახსნით:

7.2.1. გააფართოვოს ქართული ენობრივი რესურსი ანუ ჩვენს მიერ უკვე საცდელ-სამომხმარებლო სახით შემუშავებული მოსაუბრე ქართული თვითგანვითარებადი ინტელექტუალური ვებ-კორპუსი, რაც ამავდროულად მომხმარებელს საშუალებას მისცემს საიმედოდ და მისთვის ადვილად ხელმისაწვდომად შეინახოს მისთვის მნიშვნელოვანი ინტერნეტსა თუ მის კომპიუტერში არსებული ტექსტუალური წყაროები;

7.2.2. დააგენერიროს ახალი ცოდნა და ამ ახალი ცოდნით გააფართოოს მისი კერძო კითხვებზე მოპასუხის ანუ ასისტენტის ცოდნის ბაზა;

პირველ ეტაპზე ეს ორმხრივ მნიშვნელოვანი ფუნქციონალი (მხედველობაში გვაქვს ის, რომ ფუნქციონალი მნიშვნელოვანია როგორც მომხმარებლისთვის, ისე აგრეთვე ჩვენთვის ანუ კომპანიისათვის, რადგან მისი მეშვეობით ფართოვდება ჩვენი საცდელ-სამომხმარებლო სახით უკვე შემუშავებული მოსაუბრე ქართული თვითგანვითარებადი ინტელექტუალური ვებ-კორპუსი და ამ კორპუსზე მიბმით არსებული ის ცოდნის ბაზა, რომელიც ჯერ-ჯერობით არის მხოლოდ ფორმირების პროცესში ანუ მინიმალური მოცულობით) მეტად მცირე და მეტად შეზღუდული მოცულობით იქნება დატვირთული, რაც გასაგებს ხდის იმას, რომ ამ ფუნქციონალის ფუნქციონირების გაძლიერების მიზნით კვლევების წარმოება ჩვენი კომპანიის ერთ-ერთი უცვლელი პრიორიტეტი იქნება.

გარდა ამისა, ხაზგასასმელია ისიც, რომ ჩვენი მონაცემებით არ არსებობს ამ ტიპის არცერთი სხვა ამა თუ იმ ძალით მოქმედი ქართული ტექნოლოგიური სისტემა, რაც ზემოაღნიშნულთან ანუ ფუნქციონალის ორმხრივსარგებლიანობასთან ერთად კიდევ ერთი ფაქტორი იყო ამ ფუნქციონალის „ქართული ჭკვიანი ფურცლის“ საწყის პაკეტში ჩადებისა.

გამომდინარე ზემოაღნიშნულიდან მკითხველი ადვილად დარწმუნდება, რომ „ქართული ჭკვიანი ფურცელი“ მისი კითხვებზე მოპასუხე და ახალი ცოდნის მაგენერირებელი ფუნქციონალებით მომხმარებელს თავაზობს უალტერნატივო და ადვილად მოსახმარ, ამდენად, ნამდვილად კონკურენტუნარიან ინოვაციურ და მაღალტექნოლოგიურ პროდუქტს.

ამასთან, ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე ცხადია ისიც, რომ ამ მიმართულებით კომპანიის პერსპექტივები ანუ მისი პროდუქციისა და მომსახურების შემდგომი აუცილებელი ხარისხობრივი ზრდა აუცილებლობით ითხოვს თეორიული ხასიათის კვლევებსა და ასეთ კვლევებზე დაყრდნობით უკვე შემუშავებული მეთოდებისა და ტექნოლოგიების შემდგომ აუცილებელ განვითარებას, რაც კიდევ უფრო გასაგებს ხდის, რომ წარმოდგენილი ბიზნესგეგმა ნამდვილად არის ინოვაციური და მაღალტექნოლოგიური.

**8. ქართული ინტერაქტიური ჯგუფური მუშაობის ტექნოლოგიები ანუ ჯგუფური მუშაობის პროცესების მათემატიკური საშუალებები როგორც ზოგადი, ისე მხედველობა და მეტყველება შეზღუდული მომხმარებლებისათვის - ეს ნიშნავს იმას, რომ „ქართული ჭკვიანი ფურცელი“ ქართული ინტერაქტიური ჯგუფური მუშაობის ტექნოლოგიების ფუნქციონალით სხვადასხვა მიზნობრიობით ფოკუსირებულ მომხმარებელთა ჯგუფს მოხერხებულ საშუალებებს მისცემს ორგანიზება გაუკეთოს საინტერნეტო თუ საინტრანეტო საშუალებების ჩართულობით დაგეგმილ ჯგუფურ მუშაობას.**

ჯერ-ჯერობით ანუ პირველ ეტაპზე აქ ხაზგასმული ჯგუფური მუშაობა შეიძლება ფოკუსირებული იყოს თარგმანზე (მათ შორის სანოტარო კანტორებში, სამეცნიერო დაწესებულებებში, სამთავრობო სამსახურებში და ა.შ.) და ქართული

ტექსტუალური დოკუმენტის მომზადებაზე (მათ შორის სამეცნიერო დაწესებულებებში, სასკოლო და საუნივერსიტეტო საფეხურის სასწავლებლებში, სამთავრობო დაწესებულებებში, და ა.შ.)). ამასთან, სამომავლოდ ჩვენ დაგეგმილი გვაქვს „ქართული ჭკვიანი ფურცლის“ აღჭურვა სხვა ტიპის ჯგუფური მუშაობების მათგან განსხვავებული ტექნოლოგიებითაც.

გამომდინარე ზემოაღნიშნულიდან მკითხველი ადვილად დარწმუნდება, რომ „ქართული ჭკვიანი ფურცელი“ მისი ქართული ინტერაქტიური ჯგუფური მუშაობის ტექნოლოგიების ფუნქციონალით მომხმარებელს თავაზობს ნაწილობრივ უალტერნატივო, მეტად საჭირო და ადვილად მოსახმარ, ამდენად, ნამდვილად კონკურენტუნარიან ინოვაციურ და მაღალტექნოლოგიურ პროდუქტს.

ამასთან, ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე ცხადია ისიც, რომ ამ მიმართულებით კომპანიის პერსპექტივები ანუ მისი პროდუქციისა და მომსახურების შემდგომი აუცილებელი ხარისხობრივი ზრდა აუცილებლობით ითხოვს შემდგომ კვლევებსა და ასეთ კვლევებზე დაყრდნობით უკვე შემუშავებული ტექნოლოგიების შემდგომ აუცილებელ განვითარებას, რაც კიდევ უფრო გასაგებს ხდის, რომ წარმოდგენილი ბიზნესგეგმა ნამდვილად არის ინოვაციური და მაღალტექნოლოგიური.

**9. ქართული განმარტებითი და მრავალენოვანი ხმოვანი ლექსიკონები** - ეს ნიშნავს იმას, რომ „ქართული ჭკვიანი ფურცელი“ ქართული ხმოვანი ლექსიკონების ფუნქციონალით მომხმარებელს საშუალებას მისცემს შეზღუდულ ინტერაქტიურ რეჟიმში ისარგებლოს ქართული განმარტებითი და მრავალენოვანი ხმოვანი ლექსიკონებით. ეს გულისხმობს იმას, რომ მთელ რიგ შემთხვევებში მომხმარებელს საშუალება ექნება ხმით უთხრას „ქართულ ჭკვიან ფურცელს“ განსამარტი/სათარგმნი სიტყვა და ხმითვე მიიღოს მისი განმარტება/თარგმანი.

ხაზგასასმელია ისიც, რომ ჩვენ უკვე გვაქვს ამ ტიპის სისტემები საცდელი სახით რეალიზებული და ისიც, რომ წარმოდგენილი ბიზნესგეგმით ჩვენ ვგეგმავთ მომხმარებელს „ქართულ ჭკვიან ფურცელთან“ ერთად ანუ 2017 წლის აპრილიდან მივაწოდოთ აგრეთვე ამ ფუნქციონალის ფოკუსირებული სამობილურო ვერსიაც.

გასაგებია ისიც, რომ პირველ ეტაპზე ანუ 2017 წლის აპრილიდან მომხმარებლებისთვის მიწოდებული ქართული განმარტებითი და მრავალენოვანი ხმოვანი ლექსიკონების ხარისხი მერე და მერე მრავალმხრივ დაიხვეწება, რაც გასაგებს ხდის, რომ ამ ფუნქციონალის ფუნქციონირების გაძლიერების მიზნით კვლევების წარმოება ასევე იქნება ჩვენი კომპანიის ერთ-ერთი უცვლელი პრიორიტეტი, მით უფრო, რომ ცხადზე ცხადია ასეთი ტიპის ქართული ტექნოლოგიების მნიშვნელობა ქართული საგანმანათლებლო სივრცის გათანამედროვეება - გაჯანსაღებისა და ამ სივრცეში მიმდინარე სასწავლო და საამღზრდელებლო პროცესების შემდგომი აუცილებელი გაუმჯობესების თვალსაზრისით.

გამომდინარე ზემოაღნიშნულიდან მკითხველი ადვილად დარწმუნდება, რომ „ქართული ჭკვიანი ფურცელი“ მისი ქართული ხმოვანი ლექსიკონების ფუნქციონალით მომხმარებელს თავაზობს მეტად საჭირო და ადვილად მოსახმარ,



ამდენად, ნამდვილად კონკურენტუნარიან ინოვაციურ და მაღალტექნოლოგიურ პროდუქტს.

ამასთან, ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე ცხადია ისიც, რომ ამ მიმართულებით კომპანიის პერსპექტივები ანუ მისი პროდუქციისა და მომსახურების შემდგომი აუცილებელი ხარისხობრივი ზრდა აუცილებლობით ითხოვს შემდგომ კვლევებსა და ასეთ კვლევებზე დაყრდნობით უკვე შემუშავებული ტექნოლოგიების შემდგომ აუცილებელ განვითარებას, რაც კიდევ უფრო გასაგებს ხდის, რომ წარმოდგენილი ბიზნესგეგმა ნამდვილად არის ინოვაციური და მაღალტექნოლოგიური.

**10. ქართულისა და ქართულზე დაყრდნობით უცხო ენების თვითმასწავლებლები** - ეს ნიშნავს იმას, რომ „ქართული ჭკვიანი ფურცელი“ ქართული ენის/უცხო ენების თვითმასწავლებლის ფუნქციონალით მომხმარებელს მიაწვდის ქართული ენის/ქართულზე დაყრდნობით უცხო ენების თვითმესწავლის ანუ მასწავლების გარეშე შესწავლის დამხმარე ტექნოლოგიურ საშუალებებს.

ქართულ ენასთან მიმართებაში ეს გულისხმობს ქართული ანბანისა და კითხვის, ქართული ენის გრამატიკისა (იგულისხმება ქართული ენის როგორც მორფოლოგია (ბრუნება, უღლება, სიტყვათაწარმოება და სიტყვათა ტიპები, მორფოლოგიური ელიფსისები ანუ შემოკლებები), ისე სინტაქსი (სინტაქსური წყვილები, მარტივი წინადადებები, რთული წინადადებები, სინტაქსური ელიფსისები ანუ შემოკლებები)) და ქართული ენის ლოგიკის (იგულისხმება ქართული ენის ლოგიკური კავშირები და განმაზოგადებელი სიტყვები, ქართული მარტივი და რთული წინადადებების ლოგიკური სტრუქტურა, ქართულ ენის დროითი ლოგიკა, ქართული ენაში ბუნებრივი გამოყვანები, ლოგიკური ელიფსისები ანუ შემოკლებები) შესწავლას.

ამასთან, ხაზგასასმელია, რომ ქართული ენისთვის ზემოთ ხაზგასმული სასწავლო ხაზებისთვის ჩვენ უკვე გვაქვს შესაბამისი ტექნოლოგიური მხარდაჭერების საკმაოდ ძლიერი პაკეტი (აქ იგულისხმება ქართულ ენაში ბრუნების, უღლების, სიტყვათა ტიპების ავტომატურად ამომცნობებისა და აღმწერების, კითხვისა და დამარცვლით კითხვის, ტექსტის ფარგლებში მეტყველების ამომცნობის, ტიტრირებული მეტყველების აზხაცებად, წინადადებებად, სიტყვებად და მარცვლებად დამნაწევრებლების, ლოგიკური ამოცანებისა და ანალოგიების ავტომატურად მაწარმოებლებისა და მათი ამოხსნის უნარების ავტომატურად ტესტირების საცდელი სისტემები), რაც ინტერაქტიურ რეჟიმში ცხადია მომხმარებელს ძლიერ გაუმარტივებს ქართული ენის შესწავლის პროცესებს.

გარდა ამისა, მკითხველისთვის გასაგები უნდა იყოს, რომ ყველა ეს ზემოაღნიშნული ქართული ენის შესწავლაში დამხმარე საცდელი ტექნოლოგიები ჩვენ გამოგვადგება აგეთვე ქართულ ენაზე დაყრდნობით უცხო ენების შესწავლაში. ამასთან აქ ჩვენ ცხადია გამოგვადგება აგრეთვე ზემოთ უკვე აღწერილი მთარგმნელი ტექნოლოგიები, მათ შორის ქართული მრავალენოვანი ხმოვანი ლექსიკონები.

გასაგებია, რომ პირველ ეტაპზე ანუ 2017 წლის აპრილიდან მომხმარებლებისთვის მიწოდებული თვითმასწავლებლების ხარისხი მერე და მერე

მრავალმხრივ დაიხვეწება, რაც გასაგებს ხდის, რომ ამ ფუნქციონალის ფუნქციონირების გაძლიერების მიზნით კვლევების წარმოება ასევე იქნება ჩვენი კომპანიის ერთ-ერთი უცვლელი პრიორიტეტი, მით უფრო, რომ ცხადზე ცხადია ასეთი ტიპის ქართული ტექნოლოგიების მნიშვნელობა ქართული საგანმანათლებლო სივრცის გათანამედროვეება - გაჯანსაღებისა და ამ სივრცეში მიმდინარე სასწავლო და საამღზრდელო პროცესების შემდგომი აუცილებელი გაუმჯობესების თვალსაზრისით.

გამომდინარე ზემოაღნიშნულიდან მკითხველი ადვილად დარწმუნდება, რომ „ქართული ჭკვიანი ფურცელი“ მისი ქართული ენის/უცხო ენების თვითმასწავლებლის ფუნქციონალით მომხმარებელს თავაზობს გარკვეული მიმართულებებით უდაოდ უალტერნატივო, მეტად საჭირო და, ამდენად, ნამდვილად კონკურენტუნარიან ინოვაციურ და მაღალტექნოლოგიურ პროდუქტს.

ამასთან, ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე ცხადია ისიც, რომ ამ მიმართულებით კომპანიის პერსპექტივები ანუ მისი პროდუქციისა და მომსახურების შემდგომი აუცილებელი ხარისხობრივი ზრდა აუცილებლობით ითხოვს შემდგომ კვლევებსა და ასეთ კვლევებზე დაყრდნობით უკვე შემუშავებული ტექნოლოგიების შემდგომ აუცილებელ განვითარებას, რაც კიდევ ერთხელ და კიდევ უფრო გასაგებს ხდის, რომ წარმოდგენილი ბიზნესგეგმა ნამდვილად არის ინოვაციური და მაღალტექნოლოგიური.

**11. ქართული ინტერაქტიური სასწავლო ტექნოლოგიები ანუ სწავლა-სწავლების პროცესების მარგანიზებელი საშუალებები და ქართული ინტერაქტიური ინტელექტუალური სათამაშო ტექნოლოგიები როგორც ზოგადი, ისე მხედველობა და მეტყველება შეზღუდული მომხმარებლებისათვის - ეს ნიშნავს იმას, რომ „ქართული ჭკვიანი ფურცელი“ ქართული ინტერაქტიური სასწავლო/სათამაშო ტექნოლოგიების ფუნქციონალით მომხმარებელს და/ან მომხმარებელთა ჯგუფებს მოხერხებულ საშუალებებს მისცემს ორგანიზება გაუკეთონ საინტერნეტო თუ საინტრანეტო საშუალებების ჩართულობით სხვადასხვა სახისა და საფეხურის სწავლა-სწავლების/ინტელექტუალური თამაშების ინდივიდუალურ და ჯგუფურ ინტერაქტიურ პროცესებს.**

ჯერ-ჯერობით ანუ პირველ ეტაპზე ქართული ინტერაქტიური სასწავლო/სათამაშო ტექნოლოგიების ფუნქციონალი დატვირთული იქნება მინიმალური მოცულობით. თუმცა მერე და მერე ჩვენ დაგეგმილი გვაქვს როგორც სწავლა-სწავლების, ისე ინტელექტუალური თამაშების ინდივიდუალური და/ან ჯგუფური ინტერაქტიური პროცესების მარეალიზებელი ტექნოლოგიების დახვეწა, რაც გასაგებს ხდის, რომ ამ ფუნქციონალის ფუნქციონირების გაძლიერების მიზნით კვლევების წარმოება ჩვენი კომპანიის ერთ-ერთი უცვლელი პრიორიტეტი იქნება, მით უფრო, რომ ცხადზე ცხადია როგორც სწავლა-სწავლების, ისე ინტელექტუალური თამაშების მარგანიზებელი ქართული საინტერნეტო და საკომპიუტერო ტექნოლოგიების რაც შეიძლება სწრაფი განვითარების მნიშვნელობა ქართული საგანმანათლებლო სივრცის გათანამედროვეება - გაჯანსაღებისა და ამ

სივრცეში მიმდინარე სასწავლო და საამღზრდელებლო პროცესების შემდგომი აუცილებელი გაუმჯობესების თვალსაზრისით.

გამომდინარე ზემოაღნიშნულიდან მკითხველი ადვილად დარწმუნდება, რომ „ქართული ჭკვიანი ფურცელი“ მისი ინტერაქტიური სასწავლო/სათამაშო ტექნოლოგიების ფუნქციონალით მომხმარებელს თავაზობს მეტად საჭირო და ამდენად, ნამდვილად კონკურენტუნარიან ინოვაციურ და მაღალტექნოლოგიურ პროდუქტს.

ამასთან, ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე ცხადია ისიც, რომ ამ მიმართულებით კომპანიის პერსპექტივები ანუ მისი პროდუქციისა და მომსახურების შემდგომი აუცილებელი ხარისხობრივი ზრდა აუცილებლობით ითხოვს შემდგომ კვლევებსა და ასეთ კვლევებზე დაყრდნობით უკვე შემუშავებული ტექნოლოგიების შემდგომ აუცილებელ განვითარებას, რაც კიდევ უფრო გასაგებს ხდის, რომ წარმოდგენილი ბიზნესგეგმა ნამდვილად არის ინოვაციური და მაღალტექნოლოგიური.

ამგვარად, კიდევ ერთხელ, დასკვნის სახით ხაზს ვუსვამთ შემდეგს: ზემოთ უკვე საკმაოდ ვრცლად და საკმაოდ დეტალურად აღწერილი მრავალფუნქციური „ქართული ჭკვიანი ფურცელი“, რომელიც ჩვენი პირველეტაპობრივი პროდუქტია, ვფიქრობთ, მკითხველისთვის სრულიად გასაგებს ხდის ჩვენი კომპანიის ანუ ჩვენი კომპანიის პროდუქციის არამარტო ინოვაციურობას, არამედ მაღალტექნოლოგიურობასა და კონკურენტუნარიანობასაც.

ასევე, ვფიქრობთ, რომ ეს ყველაფერი ასაბუთებს იმასაც, რომ კვლევა და განვითარება ჩვენი სტარტაპით წარმოდგენილი ბიზნესგეგმით დასაფუძნებელი მეტად მნიშვნელოვანი მიზნებისა და პერსპექტივების მქონე კომპანიის „ქართული ენობრივი ტექნოლოგიები“ აუცილებელი შემადგენელია.

## 7. მარკეტინგი და რეალიზაცია

1. ვინ არიან/იქნებიან ჩვენი მომხმარებლები ანუ რა მოთხოვნაა ჩვენს პროდუქტზე/მომსახურებაზე და როგორ ვგეგმავთ უფასოდ წვდომადი საინტერნეტო პროდუქტის რეალიზაციას:

**ვინ არიან/იქნებიან ჩვენი მომხმარებლები:**

როგორც ადრეც აღვნიშნეთ ჩვენი პოტენციური მომხმარებლების დიდი უმეტესობა ანუ მყარი ნაწილი ქართველები ანუ ქართული ენის ბუნებრივად მცოდნენი არიან. ამასთან, ჩვენი მომხმარებლები ბუნებრივად იყოფა შემდეგნაირად წოდებულ შემდეგ ოთხ კატეგორიად:

1. ზოგადი მომხმარებელი - ასე ვუწოდებთ იმ ქართველ მომხმარებლებს, რომლებიც არ არიან შშმ-პირები;

2. მხედველობის უნარშეზღუდული მომხმარებლები - ასე ვუწოდებთ იმ ქართველ შშმ მომხმარებლებს, რომლებიც მხედველობის უნარშეზღუდულები არიან;
3. მეტყველება უნარშეზღუდული მომხმარებლები - ასე ვუწოდებთ იმ ქართველ შშმ მომხმარებლებს, რომლებიც მეტყველების უნარშეზღუდულები არიან;
4. უცხოელი მომხმარებლები - ასე ვუწოდებთ არაქართველ ანუ უცხოელ მომხმარებლებს.

ამის გათვალისწინებით ჩვენ ვგეგმავთ სამომხმარებლო ბაზარზე 4 განსხვავებული ფორმატის (ტიპის) „ქართული ჭკვიანი ფურცლის“ გატანას.

**რა მოთხოვნა არის/იქნება ჩვენს პროდუქტზე/მომსახურებაზე:**

რაც შეეხება თავად იმას, თუ რა მოთხოვნაა ჩვენს პროდუქტზე/მომსახურებაზე ჩვენ ამას ასე ვაფასებთ: პირდაპირ შეიძლება ითქვას, რომ მოთხოვნა დიდია და უკვე დიდი ხანია ამ დიდი მოთხოვნის მიუხედავად ამ სახის ხარისხიანი პროდუქტი ბაზარს ჯერ კიდევ არ მიეწოდება. ამიტომ, როგორც ჩანს, ჩვენს პროდუქტზე დღეს არის ვუწოდოთ ასე „დაფარული ანუ მიჩუმათებული მოლოდინი“, რადგან ბაზარზე ასეთი სახის პროდუქტის გამოჩენის მოლოდინის მოლოდინი უკვე აღნიშნულის გამო აღარც კი არის.

ამასთან, სრულიად ცხადია, რომ ჩვენს ანუ კომპანიის „ქართული ენობრივი ტექნოლოგიები“ პროდუქტზე/მომსახურებაზე მოთხოვნა ჩვენს პოტენციურ მომხმარებელთა შორის შეიძლება იყოს მხოლოდ იმ შემთხვევაში თუ მათ აქვთ/ექნებათ წვდომა ინტერნეტზე/ინტრანეტზე/მობილურზე.

ამდენად, ის, რომ საქართველოს მთავრობის მიერ უკვე გაცხადებული ღია ქსელის პროექტით (მხედველობაში გვაქვს Open Net-ის 100 მილიონ დოლარიანი პროექტი, რომელსაც სრულად აფინანსებს „ქართუ“ ფონდი) უკვე დაგეგმილია საქართველოს თითქმის სრული - მოცულობითი და მაღალხარისხიანი ინტერნეტიზაცია, ცხადია საგრძნობლად გაზრდის ჩვენი პროდუქციის პოტენციური მომხმარებლების რაოდენობას ანუ ჩვენი პოტენციური სამომხმარებლო ბაზრის მოცულობას. ამასთან, არც ის არის გამორიცხული და, უფრო მეტიც, თითქმის დანამდვილებით შეიძლება ითქვას, რომ ჩვენი პროდუქციის ფართო ცნობადობა და უფასო წვდომადობა პროდუქციის ფუნქციონირების ხარისხის ზრდასთან ერთად უფრო და უფრო მეტად შეუწყობს ხელს ინტერნეტში ქართველი მომხმარებლების ჩართულობის ინტენსივობის მოცულობით და სარგებლიანობის ხარისხობრივ ზრდას.

ჩვენი პოტენციური სამომხმარებლო ბაზრის მოცულობა იზრდება აგრეთვე ქვეყანაში შემოსული უცხოელი ტურისტების ზრდის კვალდაკვალ. ამასთან, არც ის არის გამორიცხული და, უფრო მეტიც, თითქმის დანამდვილებით შეიძლება ითქვას, რომ ტურისტებს შორის ჩვენი პროდუქციის ფართო ცნობადობა და უფასო წვდომადობა პროდუქციის ფუნქციონირების ხარისხის ზრდასთან ერთად უფრო და უფრო მეტად შეუწყობს ხელს ქვეყანაში უცხოელი ტურისტების შემოდინების ზრდის ისედაც მზარდ დინამიკას.

გარდა ამისა, ჩვენ ვფიქრობთ, რომ ჩვენი პროდუქციის მომხმარებელი ან იქნებ უფრო სწორი იქნება თუ ვიტყვი - „დისტრიბუტორი“ უნდა იყოს/იქნება:

1. დიასპორის საკითხებში საქართველოს სახელმწიფო მინისტრის აპარატი და ამ აპარატის ვებ-გვერდი, რადგან ჩვენი პროდუქცია ანუ ზემოაღწერილი მრავალფუნქციური „ქართული ჭკვიანი ფურცელი“ სახელმწიფო მინისტრის აპარატს დაეხმარება ძველ თუ ახალ ქართულ დიასპორებში ქართული ენის ცოდნის გამოცოცხლებასა და გაღრმავებაში (ამის გათვალისწინებით, ჩვენ არ გამოვრიცხავთ გადაწყდეს და მომზადდეს სხვადასხვა ენობრივი დიასპორული ჯგუფებისთვის „ქართული ჭკვიანი ფურცლის“ შესაბამისად ფოკუსირებული ვერსიები. მაგალითად: ფრანგული დიასპორისთვის - ფრანგულზე ფოკუსირებით, რუსული დიასპორისთვის - რუსულზე ფოკუსირებით, ინგლისური დიასპორისთვის - ინგლისურზე ფოკუსირებით, თურქული დიასპორისთვის - თურქულზე ფოკუსირებით, სპარსული დიასპორისთვის - სპარსულზე ფოკუსირებით, აზერბაიჯანული დიასპორისთვის - აზერბაიჯანულზე ფოკუსირებით, გერმანული დიასპორისთვის - გერმანულზე ფოკუსირებით და ა.შ.). - ეს ანუ სხვადასხვა ქართულ დიასპორულ ჯგუფებში ქართული ენის ცოდნის გამოცოცხლება და გაღრმავება ცხადია ხელს შეუწყობს ამ დიასპორული ჯგუფების ქართულ კულტურულ-ეკონომიკურ სივრცეში მჭიდრო და ნაყოფიერ ინტეგრირებას;
2. საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების სამინისტრო, რადგან დღეს-დღეობით ცხადზე ცხადია ჩვენი პროდუქციის ანუ ზემოაღწერილი მრავალფუნქციური „ქართული ჭკვიანი ფურცლის“ განსაკუთრებული მნიშვნელობა ქართული საგანმანათლებლო სივრცის გათანამედროვეება - გაჯანსაღებისა და ამ სივრცეში მიმდინარე სასწავლო და საამღვრდელელო პროცესების შემდგომი აუცილებელი გაუმჯობესების თვალსაზრისით.

**როგორ ვგეგმავთ ჩვენი უფასოდ წვდომადი საინტერნეტო პროდუქტის რეალიზაციით ანუ გაყიდვით შემოსავლების მიღებას:**

ჩვენი უფასოდ წვდომადი საინტერნეტო პროდუქტის ანუ ზემოაღწერილი მრავალფუნქციური „ქართული ჭკვიანი ფურცლის“ რეალიზაციით ანუ „გაყიდვით“ შემოსავლების მიღებას ჩვენ ვგეგმავთ:

1. **რეკლამით.** - აქედან გამომდინარე და, ასევე, იმის გათვალისწინებით, რომ ჩვენი უფასოდ წვდომადი საინტერნეტო პროდუქტის ანუ მრავალფუნქციური „ქართული ჭკვიანი ფურცლის“ სარეკლამო შემოსავლები დამოკიდებული იქნება მისი მომხმარებლების რაოდენობასა და მოხმარების ინტენსივობაზე, სამომხმარებლო ბაზარზე ინტენსიური შესვლისათვის ჩვენ ვგეგმავთ:

1. 2016 წლის 15 სექტემბრიდან - 30 სექტემბრამდე ქართული ენის დაცვის მიზნით მაშინ უკვე დაფუძნებული კომპანიის „ქართული ენობრივი ტექნოლოგიები“ მიზნების ინტენსიური სარეკლამო ანუ

საპოპულარიზაციო კამპანიის წარმოებას. ამასთან, ამ სარეკლამო კამპანიით დაგეგმილი პრეზენტაციების ძირითადი შემადგენლები იქნება:

- i. ქართული ენის დაცვის მიზნით მაშინ უკვე დაფუძნებული კომპანიის „ქართული ენობრივი ტექნოლოგიები“ მიზნებისა და დღეს უკვე საცდელი სახით არსებული მრავალფუნქციური „ქართული ჭკვიანი ფურცლის“ სხვადასხვა ფუნქციონალების შესაძლებლობების პრეზენტირება;
  - ii. ქართული ენის დაცვის მიზნებით მოქმედი ჩვენი კომპანიის „ქართული ენობრივი ტექნოლოგიები“ დევიზის „მომხმარებელთან მჭიდრო თანამშრომლობა - ჩვენი საკომპანიო მიზნების მიღწევის გზა“ მარეალიზებელი წესებისა და ინსტრუმენტების პრეზენტირება (ჩვენ დაგეგმილი გვაქვს და იმედია შევძლებთ კიდევ იმას, რომ ჩვენს ნებისმიერ მომხმარებელს არამარტო გაუჩნდება განცდა, არამედ ზუსტად ეცოდინება, რომ ის არის ქართული ენის დაცვისა და განვითარების მიზნით ქვეყანაში მიმდინარე უმნიშვნელოვანესი პროცესის მნიშვნელოვანი მონაწილე);
  - iii. მეტა-ქსელის 2012 წლის პრეს-რელიზისა „სულ ცოტა 21 ევროპული ენაა ციფრული კვდომის საფრთხის წინაშე - ცუდი და კარგი სიახლეები ენების ევროპულ დღეს“ და ნაშრომის „სტრატეგიული კვლევითი გეგმა 2020 წლის მრავალენოვანი ევროპისათვის“ მიმოხილვა და ქართული ენისა და ევროპის ენების ტექნოლოგიური მხარდაჭერის შედარება მეტა-ქსელის კვლევის „ევროპის ენები ციფრულ ეპოქაში“ მეთოდოლოგიის მიხედვით (იხ. დანართი\_N1 და დანართი\_N2). - ეს იმ მიზნით, რომ ჩვენი პოტენციური მომხმარებლებისათვის თვალსაჩინო გავხადოთ იმ ციფრული კვდომის საფრთხის მაღალი რეალობა, რომლის წინაშეცაა დღეს არასაკმარისად ტექნოლოგიზებული ქართული ენა.
2. 2017 წლის აპრილის თვის ქართული ენის დაცვის თვედ გამოცხადებასა და ინტენსიური სარეკლამო კამპანიის წარმოებას ამ მიზნით დაგეგმილი მრავალრიცხოვანი პრეზენტაციების მეშვეობით. ამასთან, ამ სარეკლამო კამპანიით დაგეგმილი პრეზენტაციების ძირითადი შემადგენლები იქნება:
- i. მაშინ უკვე პირველი ვერსიის სახით აწყობილი მრავალფუნქციური „ქართული ჭკვიანი ფურცლის“ სხვადასხვა ფუნქციებისა და შესაძლებლობების პრეზენტირება ანუ დაუფარავად და გადაუჭარბებლად გავაკეთებთ ხაზგასმებს სისტემის როგორც ძლიერ, ისე სუსტ მხარეებზე;

- ii. ქართული ენის დავის მიზნებით მოქმედი ჩვენი კომპანიის „ქართული ენობრივი ტექნოლოგიები“ დევიზის „მომხმარებელთან მჭიდრო თანამშრომლობა - ჩვენი საკომპანიო მიზნების მიღწევის გზა“ მარეალიზებელი წესებისა და ინსტრუმენტების პრეზენტირება (ჩვენ დაგეგმილი გვაქვს და იმედია შევძლებთ კიდევ იმას, რომ ჩვენს ნებისმიერ მომხმარებელს არამარტო გაუჩნდება განცდა, არამედ ზუსტად ეცოდინება, რომ ის არის ქართული ენის დაცვისა და განვითარების მიზნით ქვეყანაში მიმდინარე უმნიშვნელოვანესი პროცესის მნიშვნელოვანი მონაწილე).
  - iii. მეტა-ქსელის 2012 წლის პრეს-რელიზისა „სულ ცოტა 21 ევროპული ენაა ციფრული კვდომის საფრთხის წინაშე - ცუდი და კარგი სიახლეები ენების ევროპულ დღეს“ და ნაშრომის „სტრატეგიული კვლევითი გეგმა 2020 წლის მრავალენოვანი ევროპისათვის“ მიმოხილვა და ქართული ენისა და ევროპის ენების ტექნოლოგიური მხარდაჭერის შედარება მეტა-ქსელის კვლევის „ევროპის ენები ციფრულ ეპოქაში“ მეთოდოლოგიის მიხედვით (იხ. დანართი\_N1 და დანართი\_N2). - ეს იმ მიზნით, რომ ჩვენი პოტენციური მომხმარებლებისათვის თვალსაჩინო გავხადოთ იმ ციფრული კვდომის საფრთხის მაღალი რეალობა, რომლის წინაშეცაა დღეს არასაკმარისად ტექნოლოგიზებული ქართული ენა.
2. **შემოწირულობებითა და ინვესტიციებით.** - ჩვენი სტარტაპის დაფინანსების ანუ ბიზნესგეგმის შესაბამისად შპს სახით კომპანიის „ქართული ენობრივი ტექნოლოგიები“ დაფუძნების შემთხვევაში (და ასეთ შემთხვევაში სს „საპარტნიორო ფონდი“ უკვე ჩვენი ანუ კომპანიის „ქართული ენობრივი ტექნოლოგიები“ პარტნიორი იქნება) ჩვენ სს 'საპარტნიორო ფონდთან' შეთანხმებით ანუ „საპარტნიორო ფონდის“ კონსულტაციების გათვალისწინებით ვფიქრობთ ჩვენი კომპანიის ანგარიშზე მიზნით „ქართული ენის ტექნოლოგიური დამუშავების ფონდის“ ფორმირებას. ფონდში ნებისმიერს შეეძლება ქართული ენის ტექნოლოგიური დამუშავების მიზნით ნებისმიერი თანხის ჩარიცხვა. ამასთან, ფონდის წესდების მიხედვით ამ თანხების გახარჯვა შესაძლებელი იქნება მხოლოდ ქართული ენის ტექნოლოგიური დამუშავების მიზნებისა და კომპანიის ამავე მიზნებით აღებული ვალდებულებების შესაბამისად.
3. **დაკვეთებით.** - გარკვეულ შემთხვევებში (აქ იგულისხმება „ქართული ჭკვიანი ფურცლის“ ზემოაღწერილი 6-ე, 8-ე და 11-ე ფუნქციონალებით გათვალისწინებული შემთხვევები) და გარკვეული პირობებით კომპანია მიიღებს და შეასრულებს სხვადასხვა სახის კერძო თუ სახელმწიფო დაწესებულებებისაგან დაკვეთებს მათ დაწესებულებაში მათი დაწესებულებების მიზნებს მორგებული „ქართული ჭკვიანი ფურცლისა“

და/ან ინტერნეტისაგან ავტონომიური ანუ დამოუკიდებელი ინტრანეტის მოწყობაზე.

2. მომხმარებლებთან თანამშრომლობითი კომუნიკაცია როგორც ჩვენი მარკეტინგული სტრატეგიის ანუ ბაზარზე შეღწევის და შემოსავლების ზრდის სტრატეგიის ერთ-ერთი გზა:

ჩვენ განვიხილავთ მომხმარებლებთან თანამშრომლობით კომუნიკაციას როგორც ჩვენი მარკეტინგული სტრატეგიის ანუ ბაზარზე შეღწევის და შემოსავლების ზრდის სტრატეგიის ერთ-ერთ მნიშვნელოვან გზად არა მხოლოდ იმიტომ, რომ ჩვენ მუდმივი საინტერნეტო და არამხოლოდ საინტერნეტო კონტაქტი გვექნება ჩვენს მომხმარებლებთან, არამედ უფრო იმიტომ, რომ:

1. ჩვენ კომპანიას ყოველთვის ღია ექნება კარი მომხმარებლების მხრიდან „ქართული ჭკვიანი ფურცლის“, უფრო ზოგადად, ქართული ენის ტექნოლოგიური დამუშავების შემდგომი მოცულობითი და ხარისხობრივი ზრდისა და დახვეწის მიზნით გაკეთებული ნებისმიერი სახის შემოთავაზებისათვის;
2. გარდა ამისა, მომხმარებლებთან თანამშრომლობითი კომუნიკაცია გულისხმობს იმასაც, რომ ჩვენ ჩვენს მომხმარებლებს მათი სურვილისა და შესაძლებლობების შესაბამისად მივანიჭებთ მრავალფუნქციური „ქართული ჭკვიანი ფურცლის“ ამა თუ იმ კატეგორიის განმავითარებლის სტატუსს. მომხმარებლისთვის მოტივატორი იმისა, რომ იყოს მრავალფუნქციური „ქართული ჭკვიანი ფურცლის“ განმავითარებელი, იქნება ის, რომ ისინი ამით ქართული ენის დაცვისა და განვითარების პროცესში იქნებიან ჩართულები. ამასთან, მათი მოტივატორი იქნება ისიც, რომ რიგ შემთხვევებში განხილული იქნება განმავითარებლის სტატუსის მქონე პირების ბონუსირების ან/და კომპანიასთან უფრო მჭიდრო ინტეგრირების შესაძლებლობები.

## 8. დაფინანსების მოთხოვა

<p>მოთხოვნილი თანხის მოცულობა</p>		<p>სტარტაპით ანუ ბიზნესგეგმით მოთხოვნილი თანხა არის 90 000 (ოთხმოცდაათათასი) ლარი. ჩვენი ფინანსური შენატანია 10 000 (ათიათასი) ლარი. ამდენად, სულ პროექტის ჯამური ღირებულებაა 100 000 (ასიათასი) ლარი.</p> <p><b>კომენტარი:</b> ეს თანხა ანუ 100 000 (ასიათასი) ლარი სრულად უზრუნველყოფს კომპანიის პირველი ერთი წლის (2016 წლის სექტემბრიდან 2017 წლის სექტემბრამდე) ხარჯებს, რაც გასაგებს ხდის, რომ კომპანიას საშუალება ექნება პირველი ერთი წლის</p>



	<p>შემოსავლები სრულად მიმართოს სს 'საპარტნიორო ფონდიდან' აღებული 90 000 (ოთხმოცდაათი) ათასი ლარის დაფარვაზე. თუმცა, იმის გათვალისწინებით, რომ ბიზნესგეგმით პირველი წელი ჩვენი პროდუქციის ანუ „ქართული ჭკვიანი ფურცლის“ ინტერნეტში განთავსების და გამართვის წელია, ჩვენ შემოსავლებს ძირითადად ველოდებით მეორე წლიდან (პირველ წელს კომპანიის შემოსავლები უფრო მოსალოდნელია იყოს შემოწირულობის სახით, ვიდრე რეკლამის და/ან დაკვეთების სახით).</p> <p>ამის გათვალისწინებით, აქვე ვიტყვით, რომ კომპანია სს 'საპარტნიორო ფონდიდან' აღებული უპროცენტო ანუ, ფაქტობრივ „უფასო“ სესხის დაფარვას გეგმავს პროექტის ამოქმედებიდან 5 წლის ფარგლებში.</p> <p>კერძოდ, სესხის დაფარის ანუ კომპანიის გამოსყიდვის ჩვენი გრაფიკი ასეთია:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. პირველი წელი (2016-2017) - 0% = 0 ლარი;</li> <li>2. მეორე წელი (2017-2018) – 25% = 90000/4=2250 ლარი;</li> <li>3. მესამე წელი (2018-2019) – 25% = 90000/4=2250 ლარი;</li> <li>4. მეოთხე წელი (2019-2020) - 25% = 90000/4=2250 ლარი;</li> <li>5. მეხუთე წელი (2020-2021) - 25% = 90000/4=2250 ლარი.</li> </ol>
<p>მიზნობრიობა ანუ რაში ვაპირებთ თანხის დახარჯვას</p>	<p>ჩვენ უკვე მზად გვაქვს ბიზნესგეგმაში აღწერილი მრავალფუნქციური „ქართული ჭკვიანი ფურცლის“ საცდელი ვერსია. ასევე, ბიზნესგეგმაში გაესვა ხაზი იმასაც, რომ მრავალფუნქციური „ქართული ჭკვიანი ფურცლის“ პირველი საცდელ-სამომხმარებლო ვერსია უკვე მზად იქნება 2017 წლის აპრილის თვეში, და იმასაც, რომ ჩვენ ვგეგმავთ გამოვაცხადოთ 2017 წლის აპრილის თვე ქართული ენის დაცვის თვედ და ორგანიზება გავუკეთოთ ჩვენი მაშინ უკვე პირველი ვერსიით არსებული პროდუქციის ინტენსიურ სარეკლამო კამპანიას.</p> <p>ბიზნესგეგმაში ითქვა ისიც, რომ კომპანიის პროდუქცია კომპანიის მხრიდან იქნება ყოველდღიური ზრუნვისა და განვითარების ობიექტი და ისიც, რომ ჩვენ დაგეგმილი გვაქვს წარმოდგენილი ბიზნესგეგმის საპარტნიორო ფონდის მონაწილეობით გაუმჯობესებული ვერსიის მაღალტექნოლოგიური სტარტაპების კონკურსზე გატანა.</p> <p>აქედან და ასევე იქიდან გამომდინარე, რომ ჩვენი</p>

	<p>ინფორმაციით სტარტაპების დაფინანსება მიმდინარე წლის 1 სექტემბრიდან იგეგმება, რაც იმას ნიშნავს, რომ ჩვენი ინოვაციური სტარტაპის დაფინანსების შემთხვევაში კომპანია „ქართული ენობრივი ტექნოლოგიები“ დაფუძნდება მიმდინარე წლის სექტემბრის თვეში, ჩვენი ბიზნესგეგმით მოთხოვნილი თანხა გაიხარჯება:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ქართული ენის დაცვისა და განვითარების მიზნებით მოქმედი კომპანიის „ქართული ენობრივი ტექნოლოგიები“ მიზნების საპოპულარიზაციო ანუ სარეკლამო პრეზენტაციებზე (ვგეგმავთ პრეზენტაციების გაკეთებას როგორც თბილისის, ისე ბათუმის, ქუთაისის, გორის, თელავისა და ასევე სხვა უნივერსიტეტებში);</li> <li>2. „ქართული ჭკვიანი ფურცლის“ უკვე არსებული საცდელ ვერსიაზე დაყრდნობით მისი პირველი საცდელ-სამომხმარებლო ვერსიის აგებასა და ინტერნეტში განთავსებაზე;</li> <li>3. 2017 წლის აპრილის თვის „ქართული ენის დაცვის თვედ“ გამოცხადებასთან დაკავშირებულ საპუბლიკაციო ხარჯებზე და მათზე უკვე ინტერნეტში განთავსებული „ქართული ჭკვიანი ფურცლის“ პირველი საცდელ-სამომხმარებლო ვერსიის 2017 წლის აპრილში დაგეგმილი ინტენსიური სარეკლამო კამპანიის ორგანიზებაზე;</li> <li>4. 2017 წლის აპრილიდან ინტერნეტში უკვე განთავსებული „ქართული ჭკვიანი ფურცლის“ პირველი საცდელ-სამომხმარებლო ვერსიის გატესტვასა და ხარისხობრივ გაუმჯობესებაზე; და ბოლოს, ყოველივე ზემოაღნიშნულის გათვალისწინებით, იმედი გვაქვს, რომ 2017 წლის ივნის-ივლისში ჩვენ უკვე მზად ვიქნებით ჩვენი ბიზნესგეგმის საპარტნიორო ფონდთან შეთანხმებული გაუმჯობესებული ვერსიის მაღალტექნოლოგიურ სტარტაპზე გადატანისთვის.</li> </ol>
<p>სამომავლოდ დაფინანსების მოთხოვნა მომდევნო 5 (ხუთი) წლის განმავლობაში</p>	<p>იმის გათვალისწინებით, რომ ჩვენ უკვე ერთი წლის თავზე ვგეგმავთ ჩვენი ბიზნესგეგმის საპარტნიორო ფონდთან შეთანხმებული ვერსიის მაღალტექნოლოგიურ სტარტაპზე გადატანას, ჩვენ ამ ეტაპზე არაგვაქვს არანაირი მოთხოვნა სამომავლო დაფინანსებაზე მომდევნო 5 (ხუთი) წლის განმავლობაში.</p>
<p>პროექტის ღირებულება და ხარჯთაღრიცხვა</p>	<p>პროექტის საერთო ღირებულებაა 100 000 (ასიათასი) ლარი.</p>

<p>სამუშაოების შესრულების განრიგი</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. პროექტის პირველი 7 თვიანი ეტაპი (2016 წლის 1 სექტემბრიდან 2017 წლის 31 მარტამდე) - კომპანიის „ქართული ენობრივი ტექნოლოგიები“ დაფუძნება და მრავალფუნქციური „ქართული ჭკვიანი ფურცლის“ უკვე არსებული საცდელი ვერსიის საფუძველზე მისი პირველი საცდელ-სამომხმარებლო ვერსიის აგება და ინტერნეტში განთავსება;</li> <li>2. პროექტის პირველი ეტაპის პირველი ქვეეტაპი (2016 წლის 1 სექტემბრიდან 31 სექტემბრამდე) - ქართული ენის დაცვისა და განვითარების მიზნებით მოქმედი კომპანიის „ქართული ენობრივი ტექნოლოგიები“ და კომპანიის ანგარიშზე მიხმული „ქართული ენის ტექნოლოგიური დამუშავების ფონდის“ დაფუძნება. ასევე, კომპანიის მიზნების საპოპულარიზაციო ანუ სარეკლამო პრეზენტაციები (დაგეგმილი გვაქვს პრეზენტაციების გაკეთება როგორც თბილისის, ისე ბათუმის, ქუთაისის, გორისა და თელავის უნივერსიტეტებში). ამასთან, პრეზენტაციებისას მრავალფუნქციური „ქართული ჭკვიანი ფურცლის“ საცდელ ვერსიასთან ერთად წარვადგენთ აგრეთვე დაფუძნებული კომპანიის ანგარიშზე მიხმით არსებულ „ქართული ენის ტექნოლოგიური დამუშავების ფონდის“ ანგარიშს, სადაც ნებისმიერს შეეძლება კომპანიის მიზნების ანუ, ისე ვიმეორებთ, ქართული ენის დაცვისა და განვითარების მიზნების მხარდასაჭერად თანხის ჩარიცხვა;</li> <li>3. პროექტის მეორე 5 თვიანი ეტაპი (2017 წლის 1 აპრილიდან 2017 წლის 31 აგვისტომდე) - 2017 წლის აპრილიდან ინტერნეტში უკვე განთავსებული „ქართული ჭკვიანი ფურცლის“ პირველი საცდელ-სამომხმარებლო ვერსიის გატესტვა და შემდგომი ხარისხობრივი გაუმჯობესება;</li> <li>4. პროექტის მეორე ეტაპის პირველი ქვეეტაპი (2017 წლის 1 აპრილიდან 2017 წლის 30 აპრილამდე) - აპრილის თვის „ქართული ენის დაცვის თვედ“ გამოცხადება და მთელი აპრილის თვის განმავლობაში ინტერნეტში საცდელ-სამომხმარებლო სახით უკვე განთავსებული „ქართული ჭკვიანი ფურცლის“ მრავალრიცხოვანი ცოცხალი პრეზენტაციებისა და ამ მიზნით სპეციალურად მომზადებული ვიდეოპრეზენტაციის ინტერნეტში განთავსების გზით ინტენსიური სარეკლამო კამპანიის წარმოება;</li> <li>5. პროექტის მეორე ეტაპის მეორე ქვეეტაპი</li> </ol>
---------------------------------------	---

	<p>(პირობითად 2017 წლის 1 ივნისიდან 2017 წლის 31 აგვისტომდე) - ჩვენი ინოვაციური ბიზნესგეგმის საპარტნიორო ფონდთან შეთანხმებული და მიზნობრივად გაუმჯობესებული ვერსიის მომზადება და მაღალტექნოლოგიურ სტარტაპზე გატანა.</p>
<p>სტრატეგიული ფინანსური გეგმა (ბიზნესის გამოსყიდვა, სესხის გადახდა, ბიზნესის გასხვისება)</p>	<p>როგორც უკვე აღინიშნა კომპანია „ქართული ენობრივი ტექნოლოგიები“ სს ‘საპარტნიორო ფონდიდან“ აღებული უპროცენტო ანუ, ფაქტობრივ „უფასო“ სესხის დაფარვას ანუ ბიზნესის გამოსყიდვას გეგმავს პროექტის ამოქმედებიდან 5 წლის ფარგლებში. აღინიშნა ისიც, რომ სესხის დაფარვის ანუ კომპანიის გამოსყიდვის ჩვენი გრაფიკი ასეთია:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. პირველი წელი (2016-2017) - 0% = 0 ლარი;</li> <li>2. მეორე წელი (2017-2018) - 25% = 90000/4=22500 ლარი;</li> <li>3. მესამე წელი (2018-2018) - 25% = 90000/4=22500 ლარი;</li> <li>4. მეოთხე წელი (2019-2020) - 25% = 90000/4=22500 ლარი;</li> <li>5. მეხუთე წელი (2020-2021) - 25% = 90000/4=22500 ლარი.</li> </ol> <p>საქმე ისაა, რომ ბიზნესგეგმით კომპანიის პირველი წელი, ფიგურალურად რომ ვთქვათ, არის კომპანიის პროდუქციის „ლიანდაგებზე დაყენების წელი“. აქედან გამომდინარე პირველ წელს ანუ „ქართული ჭკვიანი ფურცლის“ ინტენეტში განთავსებისა და გატესტვა-გამართვის წელს მოლოდინი რეკლამითა და დაკვეთებით შემოსავლების მიღებისა ნაკლებია.</p>

## 9. ფინანსური ინფორმაცია

<p>სტარტაპ ხარჯები</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. პროექტის პირველი ეტაპის (2016 წლის 1 სექტემბრიდან 2017 წლის 31 მარტამდე) ხარჯი ჩვენი ბიზნესგეგმით იქნება 55 000 ლარი. ამასთან, აქედან დაახლოებით 1000 ლარი დაიხარჯება პროექტის პირველი ეტაპის პირველ ქვეეტაპზე (2016 წლის 1 სექტემბრიდან 31 სექტემბრამდე);</li> <li>2. პროექტის მეორე ეტაპის (2017 წლის 1 მაისიდან 2017 წლის 31 ოქტომბრამდე) ხარჯი ჩვენი ბიზნესგეგმით იქნება 45 000 ლარი. ამასთან, აქედან დაახლოებით 2000 ლარი დაიხარჯება პროექტის მეორე ეტაპის პირველი ქვეეტაპზე (2017 წლის 1 აპრილიდან 2017 წლის 30 აპრილამდე). პროექტის მეორე ეტაპის მეორე ქვეეტაპზე (პირობითად</li> </ol>
------------------------	---

	<p>2017 წლის 1 ივნისიდან 2017 წლის 31 აგვისტომდე) ცალკე ხარჯები სტარტაპ ხარჯებში გათვალისწინებული არ არის.</p>
<p>საპროგნოზო მოგება-ზარალის უწყისი (5 წელი)</p>	<p>კომპანიის მეორე წლის (იგულისხმება 2017 წლის სექტემბრიდან 2018 წლის სექტემბრამდე პერიოდი) რეკლამითა და დაკვეთებით მიღებული ყოველთვიური შემოსავლების ნეგატიური პროგნოზი საშუალოდ თვეში 5 000 (ხუთიათასი) ლარია, პოზიტიური პროგნოზი კი - 10 000 (ათიათასი) ლარი. ანუ:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ნეგატიური პროგნოზით მეორე წელს კომპანიას, გაისტუმრებს რა 22 500 ლარით საწყის სესხს, მოგებად დარჩება <math>60\,000 - 22\,500 = 37\,500</math> ლარი;</li> <li>2. პოზიტიური პროგნოზით მეორე წელს კომპანიას, გაისტუმრებს რა 22 500 ლარით საწყის სესხს, მოგებად დარჩება <math>120\,000 - 22\,500 = 97\,500</math> ლარი.</li> </ol> <p>გარდა ამისა, ცხადზე ცხადია, რომ როგორც ნეგატიური, ისე პოზიტიური პროგნოზით კომპანიის მესამე, მეოთხე და მეხუთე წლებში გაიზრდება კომპანიის მეორე წლის მოგების ზემოწარმოდგენილი პოზიტიური და ნეგატიური პროგნოზები.</p> <p>ამასთან, მეორე წლიდან ანუ მესამე, მეოთხე და მეხუთე წლებში კომპანიის მოგების ზრდის ნეგატიურ, შესაბამისად პოზიტიურ დინამიკას ჩვენ ვაფასებთ 30 000-ით მზარდი არითმეტიკული, შესაბამისად 3/2-ჯერ მზარდი გეომეტრიული პროგრესიისათვის დამახასიათებელი ზრდის დინამიკით (თუმცა, ცხადია ისიც, რომ ქართულ ბაზარზე პროდუქციის გაჯერებასთან ერთად შემოსავლების ზრდის პროცესების არსებითი ზრდა აღარ იქნება). აქედან გამომდინარე:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ნეგატიური პროგნოზით მესამე წელს კომპანიას, გაისტუმრებს რა 22 500 ლარით საწყისიდან დარჩენილი სესხს, მოგებად დარჩება <math>90\,000 - 22\,500 = 67\,500</math> ლარი;</li> <li>2. პოზიტიური პროგნოზით მეორე წელს კომპანიას, გაისტუმრებს რა 22 500 ლარით საწყისიდან დარჩენილ სესხს, მოგებად დარჩება <math>180\,000 - 22\,500 = 157\,500</math> ლარი.</li> <li>3. ნეგატიური პროგნოზით მეოთხე წელს კომპანიას, გაისტუმრებს რა 22 500 ლარით საწყისიდან დარჩენილ სესხს, მოგებად დარჩება <math>120\,000 - 22\,500 = 97\,500</math> ლარი;</li> <li>4. პოზიტიური პროგნოზით მეოთხე წელს კომპანიას, გაისტუმრებს რა 22 500 ლარით საწყისიდან დარჩენილ სესხს, მოგებად დარჩება <math>270\,000 - 22\,500 = 247\,500</math> ლარი.</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. ნეგატიური პროგნოზით მეხუთე წელს კომპანიას, გაისტუმრებს რა 22 500 ლარით საწყისიდან დარჩენილ ბოლო სესხს, მოგებად დარჩება 150 000 – 22 500 = 127 500 ლარი;</li> <li>6. პოზიტიური პროგნოზით მეხუთე წელს კომპანიას, გაისტუმრებს რა 22 500 ლარით საწყისიდან დარჩენილ ბოლო სესხს, მოგებად დარჩება 405 000 – 22 500 = 382 500 ლარი.</li> </ol>
საპროგნოზო ფულის მოძრაობის უწყისი (5 წელი)	<p>ზემოაღნიშნულთა გათვალისწინებით, კომპანიის პირველი წლის (შემოწირულობათა სახით შესაძლოა შემოსულ შემოსავლებს არ ვითვალისწინებთ არც პირველ და არც მომდევნო წლებში) სავარაუდო შემოსავლება 0 ლარი. ამასთან:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ნეგატიური პროგნოზით კომპანია მეორე წელს გაისტუმრებს რა 22 500 ლარით საწყის სესხს, მას მოგებად დარჩება 60 000 – 22 500 = 37 500 ლარი;</li> <li>2. პოზიტიური პროგნოზით კომპანია მეორე წელს გაისტუმრებს რა 22 500 ლარით საწყის სესხს, მას მოგებად დარჩება 120 000 – 22 500 = 97 500 ლარი.</li> <li>3. ნეგატიური პროგნოზით კომპანია მესამე წელს გაისტუმრებს რა 22 500 ლარით საწყისიდან დარჩენის სესხს, მას მოგებად დარჩება 90 000 – 22 500 = 67 500 ლარი;</li> <li>4. პოზიტიური პროგნოზით კომპანია მესამე წელს გაისტუმრებს რა 22 500 ლარით საწყისიდან დარჩენილ სესხს, მას მოგებად დარჩება 180 000 – 22 500 = 157 500 ლარი.</li> <li>5. ნეგატიური პროგნოზით კომპანია მეოთხე წელს გაისტუმრებს რა 22 500 ლარით საწყისიდან დარჩენილ სესხს, მას მოგებად დარჩება 120 000 – 22 500 = 97 500 ლარი;</li> <li>6. პოზიტიური პროგნოზით კომპანია მეოთხე წელს გაისტუმრებს რა 22 500 ლარით საწყისიდან დარჩენილ სესხს, მას მოგებად დარჩება 270 000 – 22 500 = 247 500 ლარი.</li> <li>7. ნეგატიური პროგნოზით კომპანია მეხუთე წელს გაისტუმრებს რა 22 500 ლარით საწყისიდან დარჩენილ ბოლო სესხს, მას მოგებად დარჩება 150 000 – 22 500 = 127 500 ლარი;</li> <li>8. პოზიტიური პროგნოზით კომპანია მეოთხე წელს გაისტუმრებს რა 22 500 ლარით საწყისიდან დარჩენილ ბოლო სესხს, მას მოგებად დარჩება 405 000 – 22 500 = 382 500 ლარი.</li> </ol>
საპროგნოზო ბალანსის	ზემოაღნიშნულთა გათვალისწინებით 5 წლის საპროგნოზო

უწყისი (5 წელი) თუ ეს შესაძლებელია	<p>ბალანსი:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ნეგატიური პროგნოზით არის 330 000 (=37 500 + 67 500 + 97 500 + 127 500) ლარი</li> <li>2. პოზიტიური პროგნოზით არის 885 000 (=97 500 + 157 500 + 247 500 + 382 500).</li> </ol> <p>ეს იმას ნიშნავს, რომ 5 წლის განმავლობაში ქართული ენის დაცვისა განვითარების მიმართულებით კომპანია:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ნეგატიური პროგნოზით დახარჯავს 430 000 (=100 000 + 330 000) ლარს;</li> <li>2. პოზიტიური პროგნოზით 985 000 (= 100 000 + 885 000) ლარს.</li> </ol>
------------------------------------	---

### 10. პროექტის „კომპანიის - „ქართული ენობრივი ტექნოლოგიები“ - დაფუძნება“ 5 წლიანი ფინანსური გეგმა

პროექტის „კომპანიის - „ქართული ენობრივი ტექნოლოგიები“ - დაფუძნება“ 5 წლიანი ფინანსური გეგმა			
პროექტის დაფინანსების ზოგადი სტრუქტურა			
სულ კაპიტალის თანხა		თანხა (ლარი)	%
სტარტაპ ფონდი		90 000	90%
განმცხადებლის ფულადი მონაწილეობა		10 000	10%
გამცხადებლის არაფულადი თანამონაწილეობა		0	0%
სულ პროექტის ჯამური მოცულობა		100 000	100%
<p>კომენტარი: მიუხედავად იმისა, რომ ჩვენ გვაქვს ჩვენი კომპანიის ბიზნესის საწარმოებელი ყველა ტექნიკური საშუალება (პირადი და ტაბლეტ კომპიუტერები, ლეპტოპები, პრინტერი, ქსეროქსი, სკანერი, ხმის ჩამწერი ტექნიკა და სხვა (ეს ის ტექნიკაა, რომლითაც ამჯერადაც ვსარგებლობთ)), მათი დღევანდელი ფულადი ღირებულება იმდენად დაბალია, რომ არ ჩავთვალეთ გამართლებულად პროექტში ჩაგვეერთო ისინი როგორც ჩვენი არაფულადი შენატანი.</p>			
პროექტის პირველი წლის ფინანსური გეგმა:			
		ხარჯი	შემოსავალი
1	პროექტის პირველი 7 თვიანი ეტაპი	55 000 ლარი	0 ლარი
2	პროექტის პირველი ეტაპის პირველი ქვეეტაპი	1 000 ლარი	0 ლარი
3	პროექტის მეორე 5 თვიანი ეტაპი	45 000 ლარი	0 ლარი
4	პროექტის მეორე ეტაპის პირველი ქვეეტაპი	2 000 ლარი	0 ლარი
5	პროექტის მეორე ეტაპის მეორე ქვეეტაპი	0 ლარი	0 ლარი
	ჯამური	100 000 ლარი	0 ლარი
<p>კომენტარი: პროექტის პირველი ეტაპის პირველ ქვეეტაპზე გაწერილი 1000 ლარი შედის პროექტის პირველ 7 თვიან ეტაპზე გაწერილ 55000 ლარში. ასევე,</p>			

პროექტის მეორე ეტაპის პირველ ქვეეტაპზე გაწერილი 2000 ლარი შედის პროექტის მეორე 5 თვიან ეტაპზე გაწერილ 45000 ლარში.

ბიზნესის გამოსყიდვის ანუ საწყისი სასტარტაპო სესხის გადახდის გრაფიკი	გასტუმრება პროცენტებში	გასტუმრება ლარებში
1 პირველი წელი (2016-2017)	0%	0 ლარი
2 მეორე წელი (2017-2018)	25%	22500 ლარი
3 მესამე წელი (2018-2019)	25%	22500 ლარი
4 მეოთხე წელი (2019-2020)	25%	22500 ლარი
5 მეხუთე წელი (2020-2021)	25%	22500 ლარი

**კომენტარი:** ბიზნესგეგმით კომპანიის პირველი წელი, ფიგურალურად რომ ვთქვათ, არის კომპანიის პროდუქციის „ლიანდაგებზე დაყენების წელი“. აქედან გამომდინარე პირველ წელს ანუ „ქართული ჰკვიანი ფურცლის“ ინტერნეტში განთავსებისა და გატესტვა-გამართვის წელს მოლოდინი რეკლამითა და დაკვეთებით შემოსავლების მიღებისა ნაკლებია.

საპროგნოზო მოგებისა და ხარჯების უწყისი (5 წელი) პესიმისტური გათვლით	საპროგნოზო შემოსავლები	საპროგნოზო მოგება	საპროგნოზო ხარჯები
1. პირველი წელი (2016-2017)	0 ლარი	0 ლარი	100 000 ლარი
2. მეორე წელი (2017-2018)	60 000 ლარი	37 500 ლარი	37 500 ლარი
3. მესამე წელი (2018-2019)	90 000 ლარი	67 500 ლარი	67 500 ლარი
4. მეოთხე წელი (2019-2020)	120 000 ლარი	97 500 ლარი	97 500 ლარი
5. მეხუთე წელი (2020-2021)	150 000 ლარი	127 500 ლარი	127 500 ლარი

საპროგნოზო მოგებისა და ხარჯების უწყისი (5 წელი) ოპტიმისტური გათვლით	საპროგნოზო შემოსავლები	საპროგნოზო მოგება	საპროგნოზო ხარჯები
1. პირველი წელი (2016-2017)	0 ლარი	0 ლარი	100 000 ლარი
2. მეორე წელი (2017-2018)	120 000 ლარი	97 500	97 500
3. მესამე წელი (2018-2019)	180 000 ლარი	157 500	157 500
4. მეოთხე წელი (2019-2020)	270 000 ლარი	247 500	247 500
5. მეხუთე წელი (2020-2021)	405 000	382 500	382 500

**კომენტარი:** ზემოაღნიშნულთა გათვალისწინებით ბიზნესის 5 წლის საპროგნოზო ბალანსი ნეგატიური პროგნოზით არის 330 000 (=37 500 + 67 500 + 97 500 + 127 500) ლარი, პოზიტიური პროგნოზით კი - 885 000 (=97 500 + 157 500 + 247 500 + 382 500) ლარი.

ეს იმას ნიშნავს, რომ 5 წლის განმავლობაში ქართული ენის დაცვისა განვითარების მიმართულებით კომპანია (რაც იმ დანახარჯებთან მიმართებაში, რაც ამავე მიზნებით სხვა ამ მხრივ მეტ-ნაკლებად დაწინაურებულ ენებში იხარჯება, ზღვაში წვეთია!):



- |   |
|---|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ნეგატიური პროგნოზით დახარჯავს 430 000 = 100 000 + 330 000 ლარს;</li> <li>2. პოზიტიური პროგნოზით კი - 985 000 = 100 000 + 885 000 ლარს.</li> </ol> |
|---|

## 11. დანართი

პროექტის „კომპანიის - „ქართული ენობრივი ტექნოლოგიები“ - დაფუძნება“ ბიზნესგეგმას დანართი სახით თან ერთვის:

1. დანართი\_N1 - წინამდებარე ანუ სამეცნიერო-საგანმანათლებლო ჟურნალი „ქართული ენა და ლოგიკა“ ლოგიკა“ - ISSN 1512-2840, 2015-2016 (N9);
2. დანართი\_N2 - ღია წერილის სახით საქრთველოს პრემიერ-მინისტრისა და პარტიის - „ქართული ოცნება - დემოკრატიული საქართველო“ – თავმჯდომარისადმი, ბატონი გიორგი კვირიკაშვილისადმი 2016 წლის 27 მაისს გაკეთებული მიმართვა;
3. დანართი\_N3 - პროექტის მთავარი მენეჯერების (ესენია: მერაბ ჩიქვინიძე, დავით კურცხალია) რეზიუმეები. ასევე, იხილეთ <http://geoanbani.com/> და <http://geoanbani.com/HTML/aboutUs.html> მისამართებზე განთავსებული მასალები;
4. დანართი\_N4 - იხილეთ <http://www.meta-net.eu/projects/cracker/multimedia/mdsm-sria-draft.pdf> და <http://www.meta-net.eu/> მისამართებზე განთავსებული მასალები - ეს იმ მიზნით, რომ ხაზი გავუსვათ „ქართული ჭკვიანი ფურცლის“ იმ პერსპექტივას, რომელსაც ბიზნესგეგმაში ჯერ კიდევ ხაზი არ გასმია! - მხედველობაში გვაქვს ის, რომ „ქართული ჭკვიანი ფურცელი“ პერსპექტივაში უნდა იქცეს ენობრივი ბარიერებისაგან თავისუფალ მრავალენობრივ ევროპაში ქართველი ერის ქართული ენით შესვლისა (ამასთან დაკავშირებით იხილეთ დანართი\_N2 და დანართი\_N1) და ერთიან მრავალენობრივ ციფრულ ბაზარზე ქართული ენით ქართული ეკონომიკის რაც შეიძლება ფართოდ შეყვანის ინსტრუმენტად.

ნაშრომი ქვეყნდება შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის მიერ გაღებული DO/305/4-105/14, DO/308/4-105/14 და AR/122/4-105/14 საგრანტო მხარდაჭერებით.

# ქართული V, N და A ტიპის სიტყვების ტაგერების (ანუ ამომცნობების), დესკრიპტორებისა (ანუ აღმწერებისა) და გენერატორების (ანუ მაწარმოებლების) საცდელ-სამომხმარებლო საინტერნეტო ვერსიები

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ქართული ენის ტექნოლოგიების  
სასწავლო-სამეცნიერო ცენტრი  
მ. ჩიქვინიძე, კ. ფხაკაძე

თავიდანვე შევნიშნავთ, რომ ჩვენ ხელთ არსებული ინფორმაციით ეს ქვემოწარმოდგენილი და ქართული ენის ლოგიკურ გრამატიკაზე დაყრდნობით აგებული სისტემები ერთადერთი ამ ტიპის სისტემებია არა მხოლოდ ქართულისთვის, არამედ საზოგადოდ.

ანუ, ჩვენ ინფორმაცია იმის თაობაზე, რომ თუნდაც რომელიმე ენისთვის არსებობს ამ ენაში ასეთი კომპლექსური ბუნების ავტომატური სისტემები, არ გაგვაჩნია.

ბავშვი Analyze Random Words

Filter

ბავშვი

N ბავშვ ბავშვ	ბავშვი	ბავშვიდან	ბავშვით	ბავშვის	ბავშვისთვის	ბავშვისკენ	ბავშვისგან	ბავშვს	ბავშვში	ბავშვზე	ბავშვად	ბავშვამდე	ბავშვთან	ბავშვმა	
56981	S	26841	162	382	13724	984	73	73	9941	126	1251	213	18	716	2477

## სურათი 1

**კომენტარი:** სურათზე წარმოდგენილია N და A ტიპის სიტყვების ტაგერის (ანუ, ამომცნობის), დესკრიპტორებისა (ანუ, აღმწერის), და გენერატორების (ანუ, მაწარმოებლის) საცდელ-სამომხმარებლო საინტერნეტო ვერსია.

აქ სისტემამ ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკით განვითარებულ ახალ ხედვებსა და მიდგომებზე დაყრდნობით გააანალიზა სიტყვა „ბავშვი“ და ამოიცნო ანუ მიხვდა იმას, რომ ის არის S კლასის N ტიპის ბრუნებადი სიტყვა ანუ სულიერი არსებითი სახელი.

ასევე, სისტემამ ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკის მიხედვით აწარმოა ანუ დააგენერირა მისი ყველა შესაძლო ლოგიკური ბრუნვითი ფორმა და ყველა ეს ბრუნვითი ფორმა დაადესკრიპტორა ანუ აღწერა როგორც მორფოლოგიური, ისე სინტაქსური თვალსაზრისით.

ამასთან, აქვე ხაზს ვუსვამთ, რომ მორფოლოგიური აღწერა თავისთავად გულისხმობს აგრეთვე ამ სიტყვის ლემატიზაციას ანუ ამოცნობილი N ტიპის სიტყვაში ლემის ანუ ფუძის გამოყოფას.

სკამზე	Analyze	Random Words												
<input checked="" type="checkbox"/> Filter														
სკამზე														
N სკამ სკამ	სკამი	სკამიდან	სკამით	სკამის	სკამისთვის	სკამისკენ	სკამისგან	სკამს	სკამში	სკამზე	სკამად	სკამამდე	სკამთან	სკამმა
12664	2861	892	80	1273	111	68	5	1062	37	6070	26	16	119	44

## სურათი 2

**კომენტარი:** აქ სისტემამ ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკით განვითარებულ ახალ ხედვებსა და მიდგომებზე დაყრდნობით გააანალიზა სიტყვა „სკამზე“ და ამოიცნო ანუ მიხვდა იმას, რომ ის არის O კლასის N ტიპის ბრუნებადი სიტყვა ანუ უსულო არსებითი სახელი.

ასევე, სისტემამ ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკის მიხედვით აწარმოა ანუ დააგენერირა მისი ყველა შესაძლო ლოგიკური ბრუნვითი ფორმა და ყველა ეს ბრუნვითი ფორმა დაადესკრიპტორა ანუ აღწერა როგორც მორფოლოგიური, ისე სინტაქსური თვალსაზრისით.

დიდმა	Analyze	Random Words												
<input checked="" type="checkbox"/> Filter														
დიდმა														
A დიდ დიდ	დიდი	დიდიდან	დიდით	დიდის	დიდისთვის	დიდისკენ	დიდისგან	დიდს	დიდში	დიდზე	დიდად	დიდამდე	დიდთან	დიდმა
394831	364173	41	79	4482	19	5	3	2464	31	212	16946	12	75	6289

## სურათი 3

**კომენტარი:** აქ სისტემამ ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკით განვითარებულ ახალ ხედვებსა და მიდგომებზე დაყრდნობით გააანალიზა სიტყვა „დიდმა“ და გამოიცნო ანუ მიხვდა იმას, რომ ის არის A ტიპის ბრუნებადი სიტყვა ანუ ზედსართავი სახელი.

ასევე, სისტემამ ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკის მიხედვით აწარმოა ანუ დააგენერირა მისი ყველა შესაძლო ლოგიკური ბრუნვითი ფორმა და ყველა ეს ბრუნვითი ფორმა დაადესკრიპტორა ანუ აღწერა როგორც მორფოლოგიური, ისე სინტაქსური თვალსაზრისით.

ვწერ  Analyze Random Words

Filter

Filter P

ვწერ

- წერ -> ვ-	Count:	Z: 96% პირველი		
ს_ულლება_2(2)	57315	სვეტის: 0		
ვწერ	3816	ვწერდი	1851	ვწერდე 76
გწერ	275	გწერდი	68	გწერდე 2
წერ	728	წერდი	113	წერდე 40
მწერ	191	მწერდი	44	მწერდე 1
წერს	38773	წერდა	10371	წერდეს 152
გწერს	96	გწერდა	44	გწერდეს 0
მწერს	399	მწერდა	273	მწერდეს 2

#### სურათი 4

**კომენტარი:** აქ სისტემამ ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკით განვითარებულ ახალ ხედვებსა და მიდგომებზე დაყრდნობით გააანალიზა სიტყვა „ვწერ“ და:

1. გამოიცნო ანუ მიხვდა იმას, რომ ის არის V ტიპის ულლებადი სიტყვა ანუ ზმნა;
2. გამოიცნო ანუ მიხვდა იმას, რომ ის არის ორადგილიანი ვ-ს ტიპის ულლებით ანუ ვ-ს\_2 ულლებით ულლებადი ზმნა;
3. გამოიცნო ანუ მიხვდა იმას, რომ 'წერ' არის ამ ზმნის ძირი;
4. დაადესკრიპტორა ანუ აღწერა ის როგორც მორფოლოგიურად, ისე სინტაქსურად;

5. დააგენერირა ანუ წარმოქმნა მისი მხოლოდითი რიცხვის უღლებითი ფორმები;
6. დააგენერირა ანუ წარმოქმნა მისი მხოლოდითი რიცხვის უღლებითი ფორმები როგორც -დი, ისე -დე მწკრივებში.

და - წერ -> ვ- ს_უღლება_2(2)	Count: 3207	Z: 67% პირველი სვეტის: 0		
დავწერ	1029	დავწერდი	342	დავწერდე 7
დაგწერ	22	დაგწერდი	0	დაგწერდე 0
დაწერ	255	დაწერდი	25	დაწერდე 3
დამწერ	20	დამწერდი	0	დამწერდე 0
დაწერს	869	დაწერდა	406	დაწერდეს 1
დაგწერს	11	დაგწერდა	0	დაგწერდეს 8
დამწერს	209	დამწერდა	0	დამწერდეს 0

### სურათი 5

**კომენტარი:** აქ სისტემამ ისევ და ისევ ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკით განვითარებულ ახალ ხედვებსა და მიდგომებზე დაყრდნობით სისტემამ ივარაუდა, რომ:

1. „ვწერ“ ზმანსთან „და(...)" წინსართი არის 67%-იან ალბათურ თავსებადობაში;
2. ამდენივე პროცენტით ივარაუდა, რომ „დავწერ“ ზმნა, ისევე როგორც „ვწერ“ ზმნა არის ორადგილიანი ვ-ს ტიპის უღლებით ანუ ვ-ს\_2 უღლებით უღლებადი ზმნა;
3. ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკის მიხედვით დააგენერირა ანუ წარმოქმნა მისი სხვადასხვა შესაძლო უღლებითი ფორმები და ყველა ეს უღლებითი ფორმა დაადესკრიპტორა ანუ აღწერა მორფოლოგიური, სინტაქსური, დროითი და მათემატიკური ანუ პრედიკატული თვალსაზრისით. (იხ., ქვემოთ, სურათი 6).

და წერ	ვწერ	t1<t<t2	დაწერს(So,So,-)	მე Sს
და წერ	გწერ	t1<t<t2	დაწერს(So,So,-)	მე შენ
და წერ	წერ	t1<t<t2	დაწერს(So,So,-)	შენ Sს
და წერ	მწერ	t1<t<t2	დაწერს(So,So,-)	შენ მე
და წერ	წერს	t1<t<t2	დაწერს(So,So,-)	So Sს
და წერ	გწერს	t1<t<t2	დაწერს(So,So,-)	So შენ
და წერ	მწერს	t1<t<t2	დაწერს(So,So,-)	So მე
და წერ	ვწერდი	t1<t2<t	დაწერს(So,So,-)	მე Sს
და წერ	გწერდი	t1<t2<t	დაწერს(So,So,-)	მე შენ
და წერ	წერდი	t1<t2<t	დაწერს(So,So,-)	შენ Sს
და წერ	მწერდი	t1<t2<t	დაწერს(So,So,-)	შენ მე
და წერ	წერდა	t1<t2<t	დაწერს(So,So,-)	So Sს
და წერ	გწერდა	t1<t2<t	დაწერს(So,So,-)	So შენ
და წერ	მწერდა	t1<t2<t	დაწერს(So,So,-)	So მე
და წერ	დავწერ	t<tr	დაწერს(So,So,-)	მე Sს
და წერ	დაგწერ	t<tr	დაწერს(So,So,-)	მე შენ
და წერ	დაწერ	t<tr	დაწერს(So,So,-)	შენ Sს
და წერ	დამწერ	t<tr	დაწერს(So,So,-)	შენ მე
და წერ	დაწერს	t<tr	დაწერს(So,So,-)	So Sს
და წერ	დაგწერს	t<tr	დაწერს(So,So,-)	So შენ
და წერ	დამწერს	t<tr	დაწერს(So,So,-)	So მე

### სურათი 6

გა - წერ -> ვ-	Count:	Z: 24% პირველი სვეტის:		
ს_ულლება_1(?)	52	3		
	გავწერ	3	გავწერდი	0
	გავწერ	0	გავწერდი	0
	გაწერ	2	გაწერდი	0
	გამწერ	1	გამწერდი	0
	გაწერს	43	გაწერდა	3
	გავწერს	0	გავწერდა	0
	გამწერს	0	გამწერდა	0

### სურათი 7

**კომენტარი:** აქ სისტემამ ისევ და ისევ ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკით განვითარებულ ახალ ხედვებსა და მიდგომებზე დაყრდნობით ივარაუდა, რომ:

1. „ვწერ“ ზმანსთან „გა(...)“ წინსართი არის 24%-იან ალბათურ თავსებადობაში;

2. ამდენივე პროცენტით ივარაუდა, რომ „გავწერ“ ზმნა, ისევე როგორც „გავწერ“ ზმნის „ვწერ“ ვერსია არის ერთადგილიანი ვ-ს ტიპის უღლებით ანუ ვ-ს\_1 უღლებით უღლებადი ზმნა;
3. ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკის მიხედვით დააგენერირა ანუ წარმოქმნა მისი სხვადასხვა შესაძლო უღლებითი ფორმები და ყველა ეს უღლებითი ფორმა დაადესკრიპტორა ანუ აღწერა მორფოლოგიური, სინტაქსური, დროითი და ასევე მათემატიკური ანუ პრედიკატული თვალსაზრისით. (იხ., ქვემოთ, სურათი 35).

გა	წერ	ვწერ	$t1 < t < t2$	გაწერს(Sი, -)	მე	ოს
გა	წერ	წერ	$t1 < t < t2$	გაწერს(Sი, -)	შენ	ოს
გა	წერ	წერს	$t1 < t < t2$	გაწერს(Sი, -)	სი	ოს
გა	წერ	ვწერდი	$t1 < t2 < t$	გაწერს(Sი, -)	მე	ოს
გა	წერ	წერდი	$t1 < t2 < t$	გაწერს(Sი, -)	შენ	ოს
გა	წერ	წერდა	$t1 < t2 < t$	გაწერს(Sი, -)	სი	ოს
გა	წერ	გავწერ	$t < tr$	გაწერს(Sი, -)	მე	ოს
გა	წერ	გაწერ	$t < tr$	გაწერს(Sი, -)	შენ	ოს
გა	წერ	გაწერს	$t < tr$	გაწერს(Sი, -)	სი	ოს

სურათი 8

ჩა - წერ -> ვ- ს_უღლება_2(2)	Count: 646	Z: 62% პირველი სვეტის: 0			
	ჩავწერ	72	ჩავწერდი	32	ჩავწერდე 1
	ჩაგწერ	22	ჩაგწერდი	0	ჩაგწერდე 8
	ჩაწერ	34	ჩაწერდი	5	ჩაწერდე 0
	ჩამწერ	235	ჩამწერდი	0	ჩამწერდე 0
	ჩაწერს	162	ჩაწერდა	46	ჩაწერდეს 0
	ჩაგწერს	8	ჩაგწერდა	0	ჩაგწერდეს 0
	ჩამწერს	19	ჩამწერდა	2	ჩამწერდეს 0

სურათი 9

**კომენტარი:** აქ სისტემამ ისევ და ისევ ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკით განვითარებულ ახალ ხედვებსა და მიდგომებზე დაყრდნობით:

1. ივარაუდა, „ვწერ“ ზმანსთან „ჩა(...)" წინსართის 24%-იანი ალბათური თავსებადობა;



2. ამდენივე პროცენტით ივარაუდა, რომ „ჩავწერ“ ზმნა, ისევე როგორც „ჩავწერ“ ზმნის „ვწერ“ ვერსია არის ორადგილიანი ვ-ს ტიპის უღლებით ანუ ვ-ს\_2 უღლებით უღლებადი ზმნა;
3. ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკის მიხედვით დააგენერირა ანუ წარმოქმნა მისი სხვადასხვა შესაძლო უღლებითი ფორმები და ყველა ეს უღლებითი ფორმა დაადესკრიპტორა ანუ აღწერა მორფოლოგიური, სინტაქსური, დროითი და მათემატიკური ანუ პრედიკატული თვალსაზრისით. (იხ., ქვემოთ, სურათი 10).

ჩა	წერ	ვწერ	$t1 < t < t2$	ჩაწერს(So,So,-)	მე Ss
ჩა	წერ	გწერ	$t1 < t < t2$	ჩაწერს(So,So,-)	მე შენ
ჩა	წერ	წერ	$t1 < t < t2$	ჩაწერს(So,So,-)	შენ Ss
ჩა	წერ	მწერ	$t1 < t < t2$	ჩაწერს(So,So,-)	შენ მე
ჩა	წერ	წერს	$t1 < t < t2$	ჩაწერს(So,So,-)	So Ss
ჩა	წერ	გწერს	$t1 < t < t2$	ჩაწერს(So,So,-)	So შენ
ჩა	წერ	მწერს	$t1 < t < t2$	ჩაწერს(So,So,-)	So მე
ჩა	წერ	ვწერდი	$t1 < t2 < t$	ჩაწერს(So,So,-)	მე Ss
ჩა	წერ	გწერდი	$t1 < t2 < t$	ჩაწერს(So,So,-)	მე შენ
ჩა	წერ	წერდი	$t1 < t2 < t$	ჩაწერს(So,So,-)	შენ Ss
ჩა	წერ	მწერდი	$t1 < t2 < t$	ჩაწერს(So,So,-)	შენ მე
ჩა	წერ	წერდა	$t1 < t2 < t$	ჩაწერს(So,So,-)	So Ss
ჩა	წერ	გწერდა	$t1 < t2 < t$	ჩაწერს(So,So,-)	So შენ
ჩა	წერ	მწერდა	$t1 < t2 < t$	ჩაწერს(So,So,-)	So მე
ჩა	წერ	ჩავწერ	$t < tr$	ჩაწერს(So,So,-)	მე Ss
ჩა	წერ	ჩავწერ	$t < tr$	ჩაწერს(So,So,-)	მე შენ
ჩა	წერ	ჩაწერ	$t < tr$	ჩაწერს(So,So,-)	შენ Ss
ჩა	წერ	ჩამწერ	$t < tr$	ჩაწერს(So,So,-)	შენ მე
ჩა	წერ	ჩაწერს	$t < tr$	ჩაწერს(So,So,-)	So Ss
ჩა	წერ	ჩავწერს	$t < tr$	ჩაწერს(So,So,-)	So შენ
ჩა	წერ	ჩამწერს	$t < tr$	ჩაწერს(So,So,-)	So მე

### სურათი 10

ზემოთ ჩვენ ვრცლად, თუმცა მხოლოდ ნაწილობრივ წარმოგიდგინეთ ქართული N, A და V ტიპის სიტყვების ტაგერების, დესკრიპტორებისა, და გენერატორების საცდელ-სამომხმარებლო საინტერნეტო ვერსიები.

ანუ, ჩვენ უკვე ნაწილობრივ ვნახეთ ამ კომპლექსური სისტემების კომპლექსური ფუნქციონირების დეტალები. - ამ მნიშვნელოვანი დეტალების კიდევ ერთხელ ხაზგასმის მიზნით, ვიმეორებთ: სისტემამ ყველაფერი ის, რაც ზემოთ უკვე



ვნახეთ, გააკეთა ავტომატურად ანუ ადამიანის ჩაურევლად ჩვენს მიერვე შემუშავებული ლოგიკისა და ქართული ენის ვებ-კორპუსზე დაყრდნობით.

ამასთან, ისევ ვიმეორებთ, ის, რომ ამ ტიპის სხვა ქართული სისტემა არ არსებობს, ეს ჩვენ ვიცით ზუსტად. თუმცა, ჩვენს ხელთ არსებული მონაცემებით, რაც, ცხადია, შემდგომი დაზუსტების პროცესშია, ასეთი კომპლექსური ანუ მრავალფუნქციური სისტემა არ არსებობს არც არცერთ სხვა ენაში.

გარდა ამისა, ხაზს ვუსვამთ, რომ ზემოთ მოკლედ მიმოხილულ სისტემებს უკვე მნიშვნელოვან წილად აქვთ „აკრეფილი“ ანუ „შეთვისებული“ ქართული ენობრივი აზროვნებისთვის სასაფუძვლოდ მნიშვნელოვანი ანალიზური უნარები, რაც გასაგებს ხდის, რომ ისინი ქართული ენობრივი კომპიუტერული „ტვინის“ აგების მიმართულებით გადადგმული სასაფუძვლოდ მნიშვნელოვანი ნაბიჯებია.

ნაშრომი ქვეყნდება შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის მიერ გაღებული DO/308/4-105/14 საგრანტო მხარდაჭერებით.

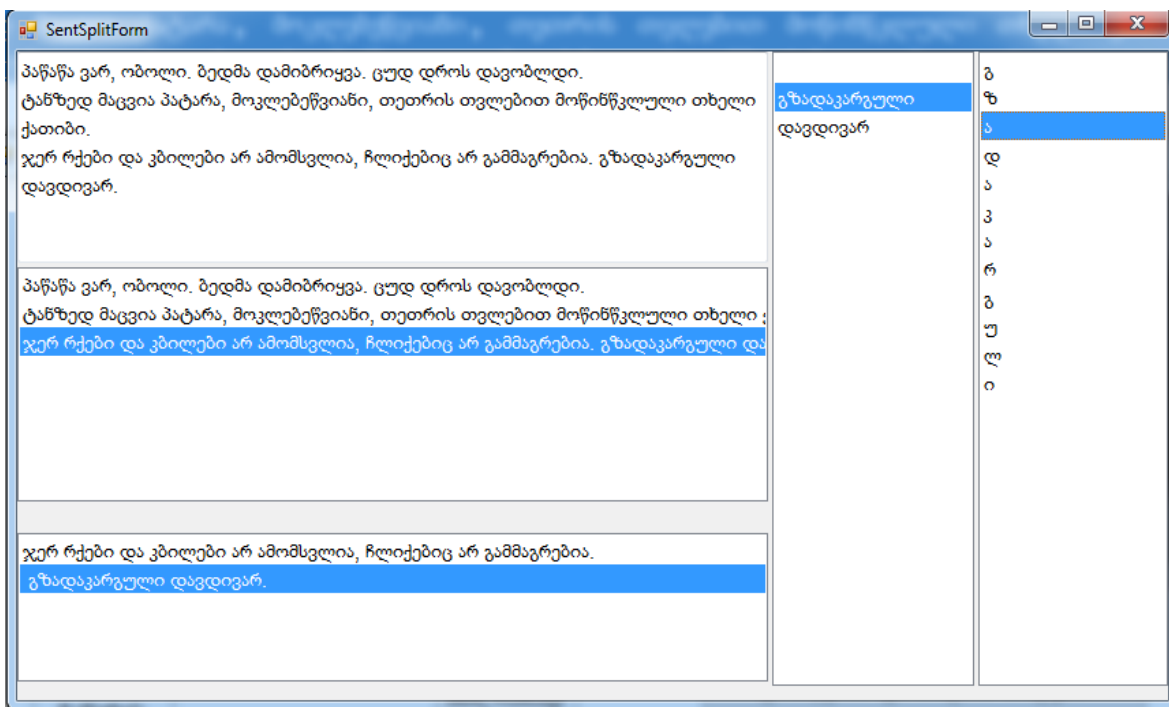
#### **ლიტერატურა:**

1. კ.ფხაკაძე: ქართული ენის ტექნოლოგიური ანბანი - XXI საუკუნის ერთ-ერთი უმთავრესი ქართული გამოწვევა, საპარლამენტო კონფერენციის „ქართული ენა - 21-ე საუკუნის გამოწვევები“ შრომები, (2013), 95-102.
2. კ. ფხაკაძე, მ. ჩიქვინიძე, გ. ჩიჩუა, ი. ბერიაშვილი, დ. კურცხალია: ქართული ენის ლოგიკურ გრამატიკაზე დაყრდნობით პროექტის „კიდევ ერთი ნაბიჯი მოსაუბრე ქართული თვითგანვითარებადი ინტელექტუალური კორპუსისაკენ“ ფარგლებში შემუშავებული ქართული ენობრივი რესურსები და ტექნოლოგიები, საერთაშორისო კონფერენციის „მათემატიკისა და ინფორმატიკის გამოყენება საბუნებისმეტყველო მეცნიერებებსა და ინჟინერიაში“ მოხსენებათა თეზისები, (2015), 15.
3. კ. ფხაკაძე, მ. ჩიქვინიძე, გ. ჩიჩუა, დ. კურცხალია, ა. მასხარაშვილი: ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკა: საფუძვლები და გამოყენებები - I ნაწილი, ჟურნალი „ქართული ენა და ლოგიკა“, N9, (2015-2016), 4-128.
4. კ. ფხაკაძე, მ. ჩიქვინიძე, გ. ჩიჩუა, დ. კურცხალია, ა. მასხარაშვილი: ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკა: საფუძვლები და გამოყენებები - III ნაწილი, ჟურნალი „ქართული ენა და ლოგიკა“, N10, (2015-2016), 4-198.
5. Pkhakadze K., Chikvinidze M., Chichua G., Kurtskhalia D.: THE FIRST VERSION OF THE GEORGIAN SMART JOURNAL AND ADAPTED WIKIPEDIA, Reports of Enlarged Session of the Seminar of VIAM, Volume 30, (2016 (In Publishing)).

# ქართული ტიტრირებული მეტყველების სხვადასხვა სახის დამნაწევრებელი სისტემების საცდელი საინტერნეტო და არასაინტერნეტო ვერსიები

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ქართული ენის ტექნოლოგიების  
სასწავლო-სამეცნიერო ცენტრი  
გ. ჩიჩუა, კ. ფხაკაძე

ქვემოთ აღწერილი სისტემები ამუშავებს ქართულ ტიტრირებულ სამეტყველო მონაცემებს. ანუ სისტემას დასამუშავებლად დაწყვილებულად მიეწოდება ქართული სამეტყველო ენის ტექსტი და ამ სამეტყველო ენის ტექსტის შესაბამისი ქართული სამწერლებო ენის ტექსტი.



სურათი 1

**კომენტარი:** სურათზე წარმოდგენილია ქართული ტიტრირებული მეტყველების დამნაწევრებელი არასაინტერნეტო სისტემა, მაშინ როდესაც მან დაამუშავა შემდეგი სამაბზაციანი ტექსტის გახმოვანებული მონაცემი: „პაწაწა ვარ,

ობოლი. ბედმა დამიბრძოვა. ცუდ დროს დავობლდი.// ტანზედ მაცვია პატარა, მოკლებეწვიანი, თეთრის თვლებით მოწინწკლული თხელი ქათიბი. // ჯერ რქები და კბილები არ ამომსვლია, ჩლიქებიც არ გამმაგრებია. გზადაკარგული დავდივარ.“ - ეს ტექსტი თავსდება საწყის ანუ პირველ ჰორიზონტალურ ველში, რის შემდეგაც სისტემის ასამოქმედებლად მომხმარებელი კითხულობს ანუ ახმოვანებს მას. ამასთან:

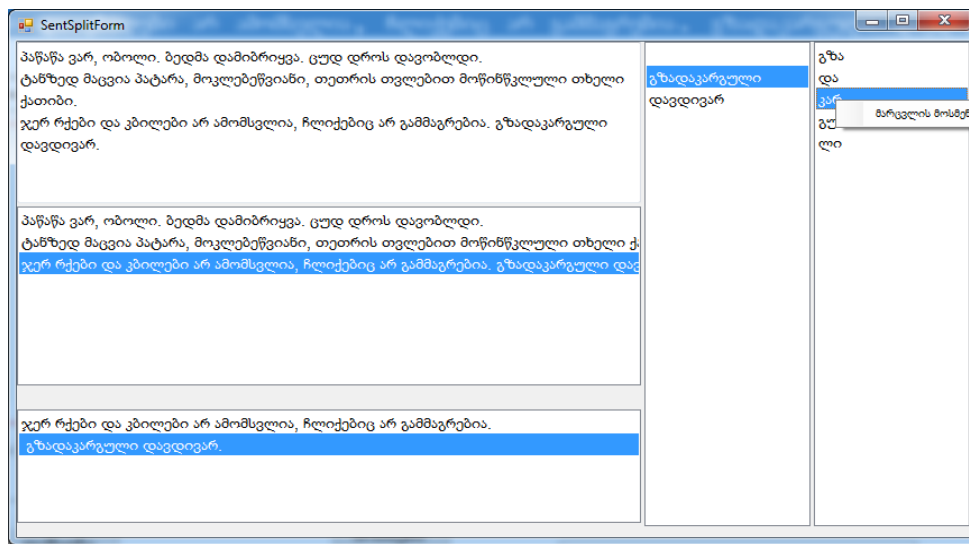
1. პირველი ჰორიზონტალური ველის ქვედა ველში ანუ მეორე ჰორიზონტალურ ველში სისტემა გვაწვდის დასამუშავებელი მოცემულობის აბზაცებად დანაწევრებულ მოცემულობებს.

2. მეორე ჰორიზონტალური ველის ქვედა ველში ანუ მესამე ჰორიზონტალურ ველში სისტემა გვაწვდის მეორე ჰორიზონტალურ ველში მონიშნული აბზაცის წინადადებებად დანაწევრებულ მოცემულობებს.

3. პირველ ვერტიკალურ ველში სისტემა გვაწვდის მესამე ჰორიზონტალურ ველში მონიშნული წინადადების სიტყვებად დანაწევრებულ მოცემულობებს.

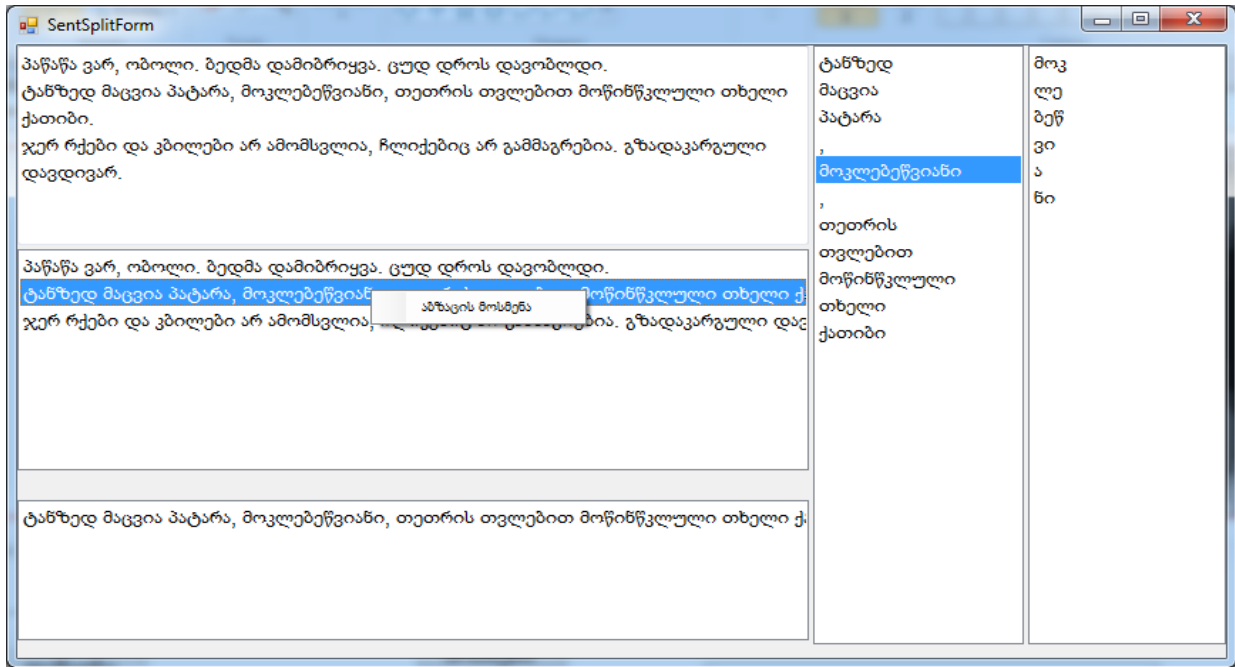
4. მეორე ვერტიკალურ ველში სისტემა გვაწვდის პირველ ვერტიკალურ ველში მონიშნული სიტყვის ან ასო-ბგერებად ან მარცვლებად (იხ., ზემოთ, სურათი 1 და ქვემოთ, სურათი 2) დანაწევრებულ მოცემულობებს.

5. ამასთან, სისტემა იძლევა მისი ფუნქციონირების ყველა ეტაპზე წარმოქნილი დანაწევრების შედეგების მოსმენის საშუალებას. ასე მაგალითად: სურათ 1-ზე მომხმარებელი ისმენს დასამუშავებელი მოცემულობის მესამე აბზაცის მეორე წინადადების პირველი სიტყვის (ეს სიტყვაა „გზადაკარგული“) მესამე ასო-ბგერას, რომელიც, როგორც სურათიდანაც ჩანს, არის „ასო-ბგერა „ა“.

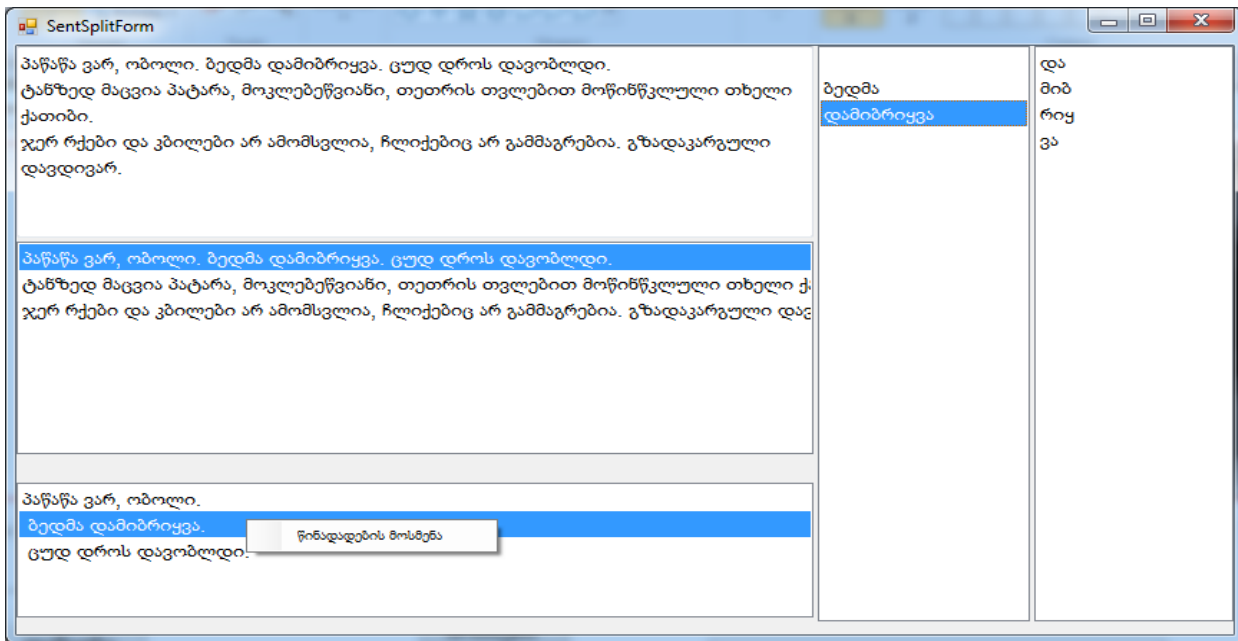


სურათი 2

**კომენტარი:** 2-ე სურათზე მომხმარებელი ისმენს დასამუშავებელი მოცემულობის მესამე აბზაცის მეორე წინადადების პირველი სიტყვის (ეს სიტყვაა „გზადაკარგული“) მესამე მარცვალს, რომელიც არის „კარ“.



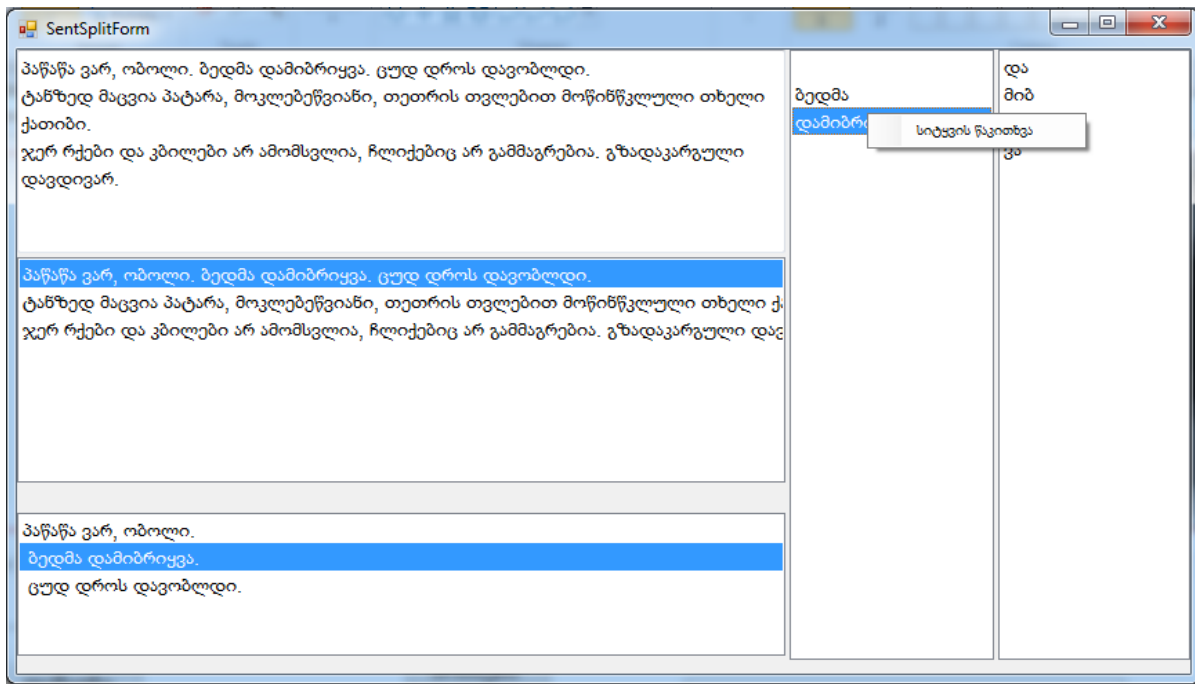
სურათი 3



სურათი 4

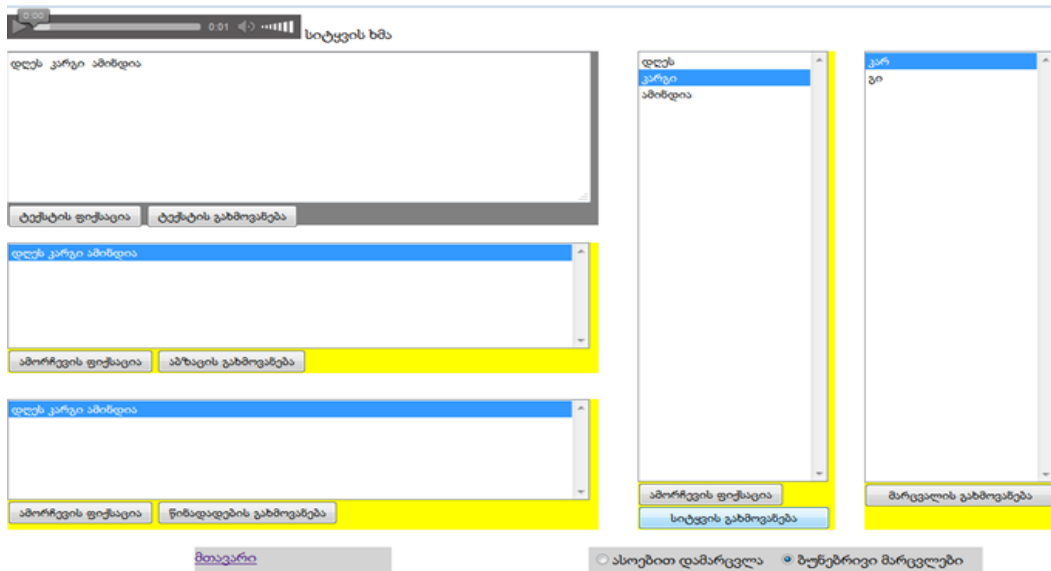
**კომენტარი:** 3-ე სურათზე მომხმარებელი ისმენს დასამუშავებელი მოცემულობის მეორე აზრაცს (ეს აზრაცია „ტანზედ მაცვია პატარა, მოკლებუწვიანი, თეთრის თვლებით მოწინწკლული თხელი ქათიბი“).

4-ე სურათზე მომხმარებელი ისმენს დასამუშავებელი მოცემულობის პირველი აზხაცის მეორე წინადადებას (ეს წინადადებაა „ბედმა დამიბრიყვა“).

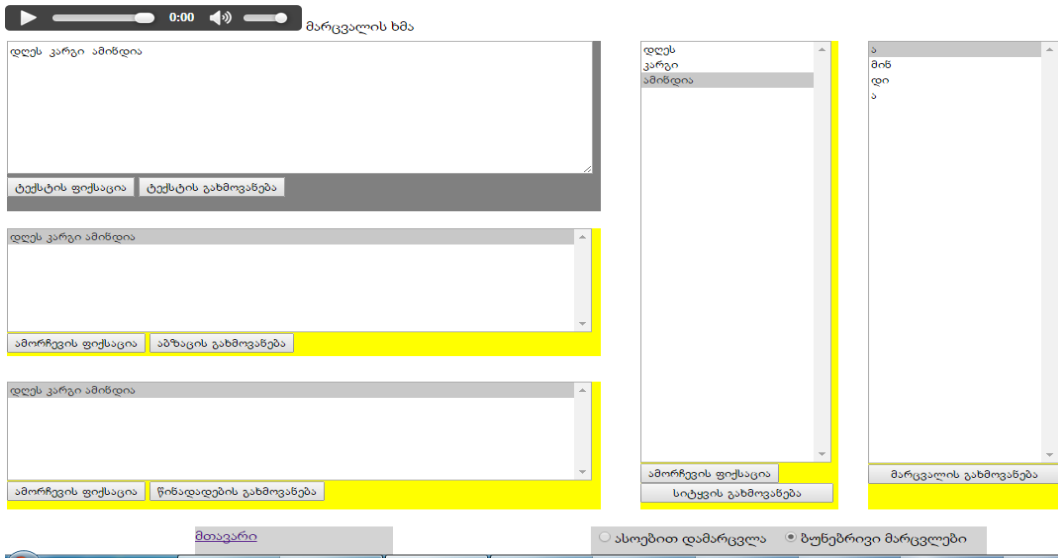


სურათი 5

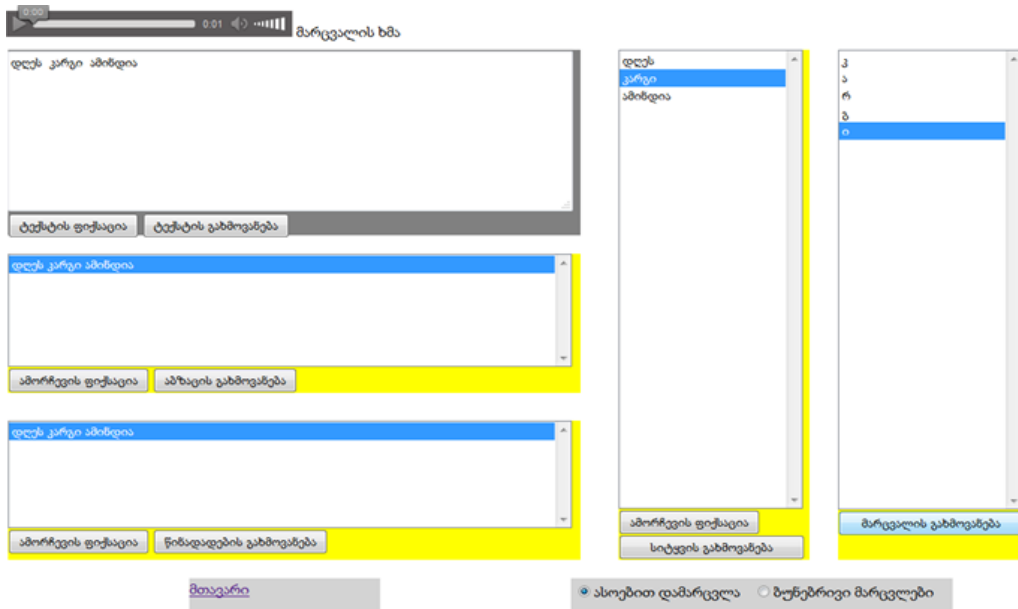
კომენტარი: 5-ე სურათზე ხმოვანდება დასამუშავებელი მოცემულობის პირველი აზხაცის მეორე წინადადების მეორე სიტყვა (ეს სიტყვაა „დამიბრიყვა“).



სურათი 6



სურათი 7



სურათი 8

**კომენტარი:** 7-ე, 8-ე და 9-ე სურათებზე წარმოდგენილია ქართული ტიტრირებული მეტყველების სხვადასხვა სახის დამნაწევრებელი საინტერნეტო სისტემა მოქმედებაში. ანუ, მაშინ, როცა ის ამუშავებს „დღეს კარგი ამინდია“ წინადადების ერთმანეთთან დაწყვილებულ სამწერლებო და სამეტყველო მოცემულობებს. კერძოდ, 6-ე სურათზე სისტემა კითხულობს წინადადების მესამე სიტყვას (ეს სიტყვაა „ამინდია“); 7-ე სურათზე სისტემა კითხულობს წინადადების

მესამე სიტყვის პირველ მარცვალს (ეს მარცვალია „ა“); 8-ე სურათზე სისტემა კითხულობს წინადადების მეორე სიტყვის მეხუთე ასო-ბგერას (ეს ასო-ბგერაა „ი“).

ზემოწარმოდგენილი სახის ქართულ ტიტრირებული სამეტყველო მონაცემების დამამუშავებელი სისტემები აუცილებელია ენის სამეტყველო და ტიტრირებული სამეტყველო კორპუსების დასამუშავებლად.

ამდენად, იმის გათვალისწინებით, რომ ქართული როგორც სამეტყველო, ისე ტიტრირებული სამეტყველო მონაცემების კორპუსების, ისე მათი დამამუშავებელი სისტემების არსებობა აუცილებელია ნებისმიერი ენის სრული და ამომწურავი ტექნოლოგიზებისათვის, გასაგები ხდება ზემოთ სურათებით წარმოდგენილი საცდელი სისტემების მნიშვნელობა ქართული ენის სრული ტექნოლოგიური უზრუნველყოფის, კერძოდ კი - მაღალხარისხიანი ქართული მეტყველების ამომცნობი და მასინთეზებელი სისტემების აგების თვალსაზრისით.

ნაშრომი ქვეყნდება შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის მიერ გაღებული DO/305/4-105/14 საგრანტო მხარდაჭერით.

#### **ლიტერატურა:**

1. კ.ფხაკაძე: ქართული ენის ტექნოლოგიური ანბანი - XXI საუკუნის ერთ-ერთი უმთავრესი ქართული გამოწვევა, საპარლამენტო კონფერენციის „ქართული ენა - 21-ე საუკუნის გამოწვევები“ შრომები, (2013), 95-102.
2. კ. ფხაკაძე, მ. ჩიქვინიძე, გ. ჩიჩუა, ი. ბერიაშვილი, დ. კურცხალია: ქართული ენის ლოგიკურ გრამატიკაზე დაყრდნობით პროექტის „კიდევ ერთი ნაბიჯი მოსაუბრე ქართული თვითგანვითარებადი ინტელექტუალური კორპუსისაკენ“ ფარგლებში შემუშავებული ქართული ენობრივი რესურსები და ტექნოლოგიები, საერთაშორისო კონფერენციის „მათემატიკისა და ინფორმატიკის გამოყენება საბუნებისმეტყველო მეცნიერებებსა და ინჟინერიაში“ მოხსენებათა თეზისები, (2015), 15.
3. კ. ფხაკაძე, მ. ჩიქვინიძე, გ. ჩიჩუა, დ. კურცხალია, ა. მასხარაშვილი: ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკა: საფუძვლები და გამოყენებები - I ნაწილი, ჟურნალი „ქართული ენა და ლოგიკა“, N9, (2015-2016), 4-128.
4. კ. ფხაკაძე, მ. ჩიქვინიძე, გ. ჩიჩუა, დ. კურცხალია, ა. მასხარაშვილი: ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკა: საფუძვლები და გამოყენებები - III ნაწილი, ჟურნალი „ქართული ენა და ლოგიკა“, N10, (2015-2016), 4-198.
5. Pkhakadze K., Chikvinidze M., Chichua G., Kurtskhalia D.: THE FIRST VERSION OF THE GEORGIAN SMART JOURNAL AND ADAPTED WIKIPEDIA, Reports of Enlarged Session of the Seminar of VIAM, Volume 30, (2016 (In Publishing)).