

სტატიია

თამარ კალხიჯაშვილი
ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტი

საქართველოს წარწერების ციფრული გამოცემა

საკვანძო სიტყვები: *EpiDoc*, *EFES*, ციფრული ეპიგრაფიკა

საქართველოს ეპიგრაფიკული მემკვიდრეობა მრავალფეროვანია როგორც ენობრივი, ისე ტიპოლოგიური თვალსაზრისით. ეპიგრაფიკულ ძეგლებში დაცული ცნობები არსებით წყაროს წარმოადგენს ისტორიის სხვადასხვა ასპექტის შესასწავლად. ამ თვალსაზრისით განსაკუთრებით საინტერესოა საქართველოს ბერძნული და არამეული წარწერები, ქართული წარწერები კი ქართველოლოგიის უმნიშვნელოვანესი ისტორიული წყაროებია. არქიტექტურულ ძეგლებსა და მრავალფეროვან სარიტუალო ობიექტებზე დაცული წარწერები გვაწვდის ცნობებს არამხოლოდ ქართველი ხალხის, არამედ რეგიონის სოციალური და პოლიტიკური ისტორიის შესახებ.

სხვადასხვა ეპოქის წარწერები გვაწვდის ცნობებს ბიზანტიის, სომხეთისა თუ კავკასიის ისტორიის შესახებ, რადგანაც მისი ხანგრძლივი ისტორიის მანძილზე, ქართული კულტურის განვითარებას ამ ქვეყნებთან ურთიერთობაც განსაზღვრავდა. შესაბამისად, ურთიერთკავშირების მნიშვნელობის გამო, საქართველოს ეპიგრაფიკული მონუმენტების ბმულებით დაკავშირებული ღია მონაცემების სახით ციფრული პუბლიკაცია პირველი არსებითი ნაბიჯია რეგიონის ისტორიის კვლევაში ახალი პერსპექტივების გასაჩენად. საქართველოში აღმოჩენილი წყაროების დიდ ეპიგრაფიკულ ბაზებში განთავსება საშუალებას გვაძლევს უკეთ წარმოვიდგინოთ კონტექსტი, რომელშიც ეს ძეგლები იქმნებოდა. წერილობითი ციფრული გამოცემის უპირატესობას წარმოადგენს – წყაროს სრული მეტამონაცემებისა და ბიბლიოგრაფიის გარდა – ტექსტის კრიტიკული და დიპლომატიური რედაქციების გვერდიგვერდ წარმოდგენის საშუალება.

1. ნაბეჭდი გამოცემების ქრონოლოგია

საქართველოს წარწერების პირველი ბეჭდური გამოცემები უკავშირდება რუსეთის იმპერიის მიერ ევროპელ მოგზაურთათვის დაფინანსებული ექსპედიციებს, რომელთა მიზანიც იყო იმპერიის მიერ ახლადშემოერთებული მიწების ყოველმხრივი აღწერა, რაც, თავის მხრივ, ეკატერინე მეორის მიერ შემუშავებული ე.წ. „ბერძნული გეგმისა“ და ყირიმის ანექსიის (1783 წლის 19 აპრილი) შემდეგ ქართლ-კახეთის სამეფოსთან 1783 წლის 24 ივლისს გეორგიევსკში დადებულ ხელშეკრულებას მოჰყვა.

მეცნიერები ექსპედიციების შედეგებსა და აღმოჩენებს საქართველოდან აქვეყნებდნენ სამეცნიერო ჟურნალებში, წარადგენდნენ კონფერენციებზე; ისინი ხშირად და ნაყოფიერად თანამშრომლობდნენ იმ დროის ქართველ სწავლულებთან, ამგვარი თანამშრომლობის მაგალითია ბატონიშვილ თეიმურაზის დახმარებით მარი ბროსეს მიერ პირველი ქართული შრიფტის შესაქმნელად გაწეული ძალისხმევა, რასაც მათი პირადი მიმოწერა მოწმობს (ბროსე 2017). კიდევ ერთი საინტერესო მაგალითია თეოდორ მომზენის სტუდენტის, აღმოსავლეთმცოდნის, კარლ ფრიდრიხ ლემან-ჰაუპტის და პირველი ქართველი ფოტოგრაფის ალექსანდრე როინაშვილის შეხვედრა. შეხვედრა შედგა მაშინდელი ტფილისის სასტუმრო ლონდონში, სადაც როინაშვილმა ქურთი გიდებისგან შეძენილი ლურსმული წარწერების გამოფენა მოაწყო. ლემან-ჰაუპტი მოგზაურობის ჩანაწერებში (*“Armenien einst und jetzt. Reisen und Forschungen”*) აღწერს, როგორ მოუხდა როინაშვილის გაწილება, რადგან ზოგიერთი წარწერა ნაყალბევი აღმოჩნდა (Lehmann-Haupt 1910, 30).

საქართველოს წარწერების გამოცემის მეორე ეტაპი იწყება 1918 წელს თბილისში უნივერსიტეტის დაარსებით. უნივერსიტეტის დამაარსებელი, ივანე ჯავახიშვილი, ავტორია 1926 წელს გამოცემული პირველი ქართული სამეცნიერო ნაშრომისა ეპიგრაფიკასა და პალეოგრაფიაზე. წიგნზე მუშაობა ჯავახიშვილმა 1914 წელს პეტერბურგის უნივერსიტეტში ქართულ ეპიგრაფიკაზე ლექციების კითხვის დროს დაიწყო (ჯავახიშვილი 1926, წინასიტყვაობა). ქართული უნივერსიტეტის დაარსების შემდეგ, სხვა საგნებთან ერთად, იგი ასწავლიდა ქართულ პალეოგრაფიასაც, სწორედ ამ დროს შეივსო და დასრულდა წიგნი. ჯავახიშვილი აღნიშნავს, რომ უნივერსიტეტის დაარსებამდე ქართული წარწერების გამოსაცემად ყოველდღიური გაზეთის გარდა სხვა გზა არ არსებობდა და ქართული ეპიგრაფიკული მასალა მიმოფანტული იყო იმდროინდელ ჟურნალ-გაზეთებში (ჯავახიშვილი 1949, 22).

1920-იან წლებში პირველი რესპუბლიკის ანექსიისა და საქართველოში საბჭოთა რეჟიმის დამყარების შემდეგ კულტურული ძეგლების შეგროვება, დაცვა და გამოცემა სახელმწიფოს ხელში გადავიდა. არსებობდა ქართველოლოგიის ორი ცენტრი: თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი და საქართველოს სახელმწიფო მუზეუმი. 1923-1927 წლებში გ. ბოჭორიძემ გამოავლინა VII-XI საუკუნეების ეპიგრაფიკული ძეგლები, მათ შორის წყისეს წარწერა. 1936 წლიდან ბოლნისში ივანე ჯავახიშვილის ხელმძღვანელობით მუშაობდა არქეოლოგიური ექსპედიცია, რომელმაც აღმოაჩინა VIII-X საუკუნეების ათასზე მეტი ლაპიდარული წარწერა, მათ შორის ბოლნისის სამშენებლო წარწერა. მოპოვებული ეპიგრაფიკული მასალა შეისწავლა და გამოსცა ლ. მუსხელიშვილმა (მუსხელიშვილი 1938).

1936 წელს დაარსდა ქართული კულტურის კვლევის კიდევ ერთი ცენტრი – სსრკ მეცნიერებათა აკადემიის საქართველოს ფილიალის ნიკო მარის ენის, ისტორიისა და მატერიალური კულტურის ინსტიტუტი (ენიმიკი), შემდგომში ენიმიკი დაიშალა სამ კვლევით ინსტიტუტად: ისტორიის ინსტიტუტი, ენათმეცნიერების ინსტიტუტი და ქართული ხელოვნების ისტორიის ინსტიტუტი. გარდა ამისა, ენიმიკი გამოსცემდა პერიოდულ ჟურნალს, მოამბე, სადაც შესაძლებელი გახდა ეპიგრაფიკული კვლევების გამოქვეყნება; მაგალითად, აქ დაიბეჭდა გიორგი წერეთლის წერილი არმაზის ბილინგვის შესახებ (წერეთელი 1942), მოგვიანებით კი, 1943 წელს, სტატიის შესახებ რეცენზია დაიბეჭდა ჟურნალში “The Journal of Roman Studies” (Tod 1943).

„რევოლუციამდელი“ პერიოდისგან განსხვავებით, საბჭოთა რეჟიმის დროს, ცხადი მიზეზების გამო, უცხოელ მკვლევრებს არ ჰქონდათ საქართველოს ტერიტორიაზე ეპიგრაფიკული ძეგლების შესწავლის შესაძლებლობა. თუმცა, ქართველოლოგია მაინც რჩებოდა უცხოელ მეცნიერთა ინტერესის საგნად, 1952-1953 წლებში იტალიელმა არქეოლოგმა ვირჯილიო კორბომ აღმოაჩინა ქართული მონასტრის ნანგრევები პალესტინაში, იუდეის უდაბნოში, ბეთლემთან, სადაც სამი ქართული წარწერა იყო მიკვლეული (დანელია და სარჯველაძე 1997).

1958 წელს საქართველოს სახელმწიფო მუზეუმის ხელნაწერთა განყოფილება გადაკეთდა სსრკ მეცნიერებათა აკადემიის ხელნაწერთა ინსტიტუტად. საბჭოთა ხელისუფლების დამყარების შემდეგ სწორედ ეს სამეცნიერო-კვლევითი დაწესებულებები მუშაობდნენ ქართველოლოგიის ყველა დარგში, ეპიგრაფიკის ჩათვლით. გარდა ამისა, 1960–1970-იან წლებში ივანე ჯავახიშვილის ისტორიის ინსტიტუტის

ისტორიული გეოგრაფიის განყოფილებამ მნიშვნელოვნად დააწინაურა ეპიგრაფიკული შესწავლისა და გამოცემის საქმე.

მიუხედავად იმისა, რომ მხოლოდ რამდენიმე ინსტიტუტი მუშაობდა მრავალრიცხოვანი ეპიგრაფიკული მემკვიდრეობის გამოცემაზე, სამეცნიერო პუბლიკაციის სტანდარტი არ იყო ერთგვაროვანი. 1926 წელს გამოქვეყნებულ ნაშრომში ივანე ჯავახიშვილი აღნიშნავდა, რომ იქამდე გამოცემულ თხზულებებში დიუბუა დე მონპერეს, მარი ბროსეს, დიმიტრი ბაქრაძის, ივანე როსტომაშვილისა და ექვთიმე თაყაიშვილის ბევრი ეპიგრაფიკული მასალა იყო შეგროვებული. თუმცა აქ ძეგლები მხოლოდ ისტორიულ წყაროებად იყო წარმოდგენილი და არ მიიჩნეოდა წმინდა ეპიგრაფიკული შესწავლის საგნად. პირვანდელ გამოცემებში ხშირი იყო უზუსტობები, წარწერის ვიზუალური დოკუმენტაციის, ფოტოპირების გამოქვეყნება დაკავშირებული იყო ტექნიკური სირთულეებთან. შესაბამისად, გასაგები იყო უფრო სრულყოფილი გამოცემის აუცილებლობა: „თავისთავად ცხადია, რომ ქართულ წარწერათა სრული ახალი კრებულის “Corpus Inscriptionum Georgicarum” გამოცემაც აუცილებელია, მაგრამ ასეთ დიდ საქმეს შესაფერი წინასწარი მუშაობა უნდა უძღოდეს წინ“ (ჯავახიშვილი 1949, 22). ქართული წარწერების კორპუსის პირველი ტომი ამ აზრის გამოთქმიდან თითქმის ორმოცდაათი წლის შემდეგ, 1980 წელს გამოიცა და მასში შევიდა აღმოსავლეთ და სამხრეთ საქართველოს V–X საუკუნეების ორასზე მეტი ლაპიდარული წარწერა. ძველი ქართული წარწერების ეს კორპუსი ნოდარ შოშიაშვილმა შეადგინა და იგი მიზნად ისახავდა „ქართული წარწერების (უკვე გამოცემული და გამოუქვეყნებელი) სრული კრებულის გამოცემას სათანადო, განსაკუთრებული არქეოგრაფიული წესებით.“ რედაქტორის წინასიტყვაობაში ზაზა ალექსიძე აღნიშნავს, რომ წარწერების ტექსტები გამოქვეყნებულია სრული სამეცნიერო აპარატურით, გრაფიკული ნახაზებითა და ფოტოებით, რომლებიც დააკმაყოფილებს სხვა ჰუმანიტარულ დისციპლინებში მომუშავე სპეციალისტების: ფილოლოგებისა და ენათმეცნიერების ინტერესს. შემთხვევითი არ არის, რომ დასკვნაში ხაზგასმულია: „მიუხედავად იმისა, რომ „ქართული წარწერების კორპუსის“ პირველი ტომი წინასწარ შემუშავებული პრინციპების მიხედვით არის შედგენილი, მისი სამეცნიერო მიმოქცევაში შესვლის შემდეგ, ალბათ, მაინც უკეთ გამოჩნდება ამ პრინციპების ზოგადი ნაკლი ან გაუმჯობესების შესაძლებლობა“ (შოშიაშვილი 1980).

დასკვნის სახით უნდა ითქვას, რომ XVIII–XX საუკუნეებში ბეჭდურად გამოცემული ეპიგრაფიკის ქართული კვლევები არ მისდევდა ეპიგრაფიკული მასალის გამოცემის არც დამოუკიდებელ და არც

საერთაშორისო წესს (ლაიდენის კონვენციას); ეს არის მთავარი საკითხი, რომელიც საქართველოს წარწერების EpiDoc-ის წესების (<https://epidoc.stoa.org/>) (რომელიც ლაიდენის კონვენციის ციფრული ანალოგი და ეპიგრაფიკული და პაპიროლოგიური მასალის ციფრული გამოცემის დე ფაქტო სტანდარტია) მიხედვით გამოქვეყნებისას უნდა იქნეს გათვალისწინებული.

2. საქართველოს წარწერები EpiDoc-ში

საქართველოს წარწერების XML ფორმატში კოდირებისა და ციფრული გამოცემისათვის გამოვიყენეთ TEI კონვენცია და EpiDoc წესები. პროექტის განმავლობაში ციფრული გამოცემისთვის შერჩეული ყველა წარწერა დარეგისტრირდა ერთიან სიაში. წარწერებს მიენიჭათ უნიკალური იდენტიფიკატორი, რომელიც ჩვენს პროექტში XML ფაილის სახელს წარმოადგენს. რადგან ჩვენი საბოლოო მიზანი ორენოვანი ციფრული გამოცემა იყო, თითოეული სათარგმნი ველი, მაგალითად, წარწერის სათაური, შესაბამის კოდში მოვათავსეთ, მაგალითად ECG002 წარწერის სათაური TEI ჰედერში:

```
<title xml:lang="ka">წილკნის აკლდამის ბერძნული წარწერა</title>  
<title xml:lang="en">Tsilkani Tomb Greek inscription</title>
```

ყველგან, სადაც ეს საჭირო იყო თარგმანისათვის გამოვიყენეთ xml:lang ატრიბუტი, მაგალითად, ECG005 დრაკონტისის წარწერა:

```
<editor xml:lang="ka">დევიდ ბრაუნდი</editor>  
<editor xml:lang="en">David Braund</editor>
```

In order to use the latter in the facets of EFES, we encoded the category of the text შემდგომში EFES პლატფორმაზე ძიების ველის შესაქმნელად თითოეულ წარწერაში მოვახდინეთ ტექსტის კატეგორიის კოდირება (მაგალითი იმავე წარწერის ფაილიდან, ECG005.xml):

```
<summary>  
<seg xml:lang="ka">შეწირვითი</seg>  
<seg xml:lang="en">Donating</seg>  
</summary>
```

პროექტის დასაწყისიდანვე, ბმულებით დაკავშირებული ღია მონაცემების პრინციპის დასაცავად, თითოეული წარწერის მასალა და ობიექტის ტიპი დავაკავშირეთ EAGLE-ის (<https://www.eagle-network.eu/>) კონტროლირებულ გარე ლექსიკონებთან. ეს მიდგომა განსაკუთრებით სასარგებლო აღმოჩნდა, რადგან ზოგჯერ, ისტორიკოსის ან ლინგვისტის მიერ შესრულებულ ამოსავალ

გამოცემაში¹ არ იყო წარწერის მასალა მითითებული და ხშირად „ქვა“, „ადგილობრივი ქვა“ ან „მომწვანო ფერის ქვა“ გვხვდებოდა, თუმცა ხელოვნების ისტორიკოსთა ნაშრომებში ვხვდებოდით მასალის უფრო დეტალურ აღწერას – მაგალითად, გიორგი ჩუბინაშვილი დეტალურად აღწერს მცხეთის მიდამოებში რომელი ფერდიდან უნდა ყოფილიყო მოტანილი არმაზის ბილინგვისათვის გამოყენებული მასალა. ამ მაგალითში ნაჩვენებია მასალისა და ობიექტის ორენოვანი კოდირების მაგალითი:

```
<supportDesc>
  <support>
    <objectType xml:lang="ka" ref="http://www.eagle-network.eu/voc/objtyp/lod/259">ფილა</objectType>
    <objectType xml:lang="en" ref="http://www.eagle-network.eu/voc/objtyp/lod/259">Plaque</objectType>
    <material xml:lang="ka" ref="http://www.eagle-network.eu/voc/material/lod/75">ქვიშაქვა</material>
    <material xml:lang="en" ref="http://www.eagle-network.eu/voc/material/lod/75">Sandstone</material>
    <dimensions unit="cm">
      <width>16.5</width>
      <height>33</height>
      <depth>8.5</depth>
    </dimensions>
  </support>
</supportDesc>
```

ციფრული გამოცემის ფარგლებში მოგვიხდა, შეგვერჩია საზომი ერთეული, რადგან ზოგი ბეჭდური გამოცემა სანტიმეტრებს იყენებს, ზოგი კი – მილიმეტრებს, შესაბამისად მოხდა ზომების კონვერტაცია:

```
<dimensions unit="cm">
  <width>16.5</width>
  <height>33</height>
  <depth>8.5</depth>
</dimensions>
```

მილიმეტრი გამოვიყენეთ მხოლოდ ასოთა სიმაღლის მისათითებლად და დაუერთეთ რედაქტორის შენიშვნები (თინათინ ყაუხჩიშვილი, ანაპის წარწერა ECG071.xml):

```
<handNote>
  <seg xml:lang="ka">წარწერა გამოყვანილია ლამაზი მთავრულით,
  დაახლოებით
```

1 ე.წ. principal edition, რომელსაც ეყრდნობა ციფრული გამოცემა.

თანაბარი ასოებით, სტრიქონები ერთმანეთთან მჭიდროდაა. წარწერის დათარიღების საფუძველია ასოთა მოხაზულობა (α ჩატენილი შუა ხაზით, არქაული α, σ – კუთხოვანი სამკბილა, ε და θ-ს ჰორიზონტალური ხაზის მაგივრად აქვთ გაგრძელებული წერტილი, არაა შემოკლებები და ლიგატურები) და ენობრივი ნორმები (დაცულია i adscriptum; დაცულია კლასიკური ბერძნულისა და კონინეს მართლწერის ნორმები).

The inscription is made with beautiful mostly equal capital letters, the lines are narrow. The inscription can be dated according to the shape of the letters (α with a broken crossbar, archaic α, σ is square shape and ε and θ have longer full stops instead of a horizontal line, no abbreviation marks or ligatures) and the linguistic norms (i adscriptum; norms of Classical and Koine Greek).

```
<dimensions unit="mm" precision="medium">
  <height>10 - 15</height>
</dimensions>
</handNote>
</handDesc>
```

საქართველოს ეპიგრაფიკული კორპუსი შეიცავს სამივე ქართული დამწერლობით, ასომთავრულით, ნუსხურითა და მხედრულით შესრულებულ წარწერებს. ციფრული გამოცემის მიზანია ერთი კოდირებული ფაილიდან ვებგვერდზე შესაძლებელი იყოს კრიტიკული და დიპლომატიური ტექსტის გვერდიგვერდ ხილვა (კრიტიკული ტექსტი ყოველთვის მხედრულითაა წარმოდგენილი, დიპლომატიური კი როგორც ქვაზეა – მთავრულით, ნუსხურით² ან მხედრულით). სანამ წარწერის ტექსტის კოდირებას განვიხილავდეთ, შევხედოთ წარწერის მეტამონაცემებში შესრულების ტექნიკისა და დამწერლობის ტიპის კოდირების წესს, რომელმაც საშუალება მოგვცა ეს ორივე პარამეტრი კორუსის საძიებო ელემენტად გვექცია, თმოგვის წარწერა ECG092:

```
<handDesc>
  <handNote>
    <rs type="execution">ამოღარული</rs> <rs type="script">ასომთავრული</rs> წარწერა
  <dimensions unit="mm">
    <height>6-6,5</height>
  </dimensions>
```

2 სამომავლოდ უნდა შეიქმნას ნუსხურის ლიგატურებიანი ფონტი, რაც მაგალითად აფხაზეთის წარწერების დიპლომატიური ტექსტის ზუსტი ციფრული ასახვისათვის იქნება საჭირო, გამოცემის ფარგლებში შევადგინეთ იმ შეწილებულ ასოთა ნუსხა, რომლის ელექტრონული ასახვაც არის აუცილებელი.

</handNote>

კორპუსში დაცულია დამწერლობის თვალსაზრისით გარდამავალი წარწერები, ჩვენ ამ თავისებურებათა კოდირებაც გავაკეთეთ. მაგალითად, ნუსხურნარევი ასომთავრული წარწერები:

1. ECG107 ხეოთის წარწერა

<handDesc>

<handNote>

<rs type="execution">ამოღარული</rs> <rs type="script">ნუსხურნარევი

ასომთავრული</rs> წარწერა, მკაფიო და ღრმა კვეთით, მოზრდილი ასოებით. მასში

შერეულია ნუსხური ასოები: ო, ლ, უ

<dimensions unit="mm">

<height>3-7-8</height>

</dimensions>

</handNote>

</handDesc>

2. ECG370 ხუნძახის ქართული წარწერა

<handDesc>

<handNote>

<rs type="execution">ამოღარული</rs> <rs type="script">ნუსხურნარევი

ასომთავრული</rs> წარწერა

<dimensions>

<height/>

</dimensions>

</handNote>

</handDesc>

3. ECG375 ხუნძახის ქართული წარწერა

<handDesc>

<handNote>

<rs type="execution">ამოღარული</rs> <rs type="script">ნუსხურნარევი

ასომთავრული</rs> წარწერა

<dimensions>

<height/>

</dimensions>

</handNote>

4. ECG388 ტად-რაალის ქართულ-ხუნძური წარწერა

```
<handDesc>
  <handNote>
    <rs type="execution">ამოლარული</rs> <rs type-
="script">ნუსხურნარევი
  ასომთავრული</rs> წარწერა
    <dimensions>
      <height/>
    </dimensions>
  </handNote>
</handDesc>
```

5. ECG914 მოხისის წარწერა

```
<handDesc>
  <handNote>
    <rs type="execution">ამოკვეთილი</rs> <rs type-
="script">ნუსხურნარევი ასომთავრული</rs> წარწერა. ტექსტის
ყველაზე მაღალი და დაბალი ასო-ნიშნების ზომებია: „წ“ – 7,2 სმ., „ა“
— 1,6 სმ. გრაფემათა კვეთის მაქსიმალური სიღრმეა 0.3-0.4 სმ.; ქა-
რაგმად სწორი განივი ხაზია გამოყენებული, განკვეთილობის ნიშ-
ნები არ ახლავს. ტექსტისათვის დამახასიათებელია „ა“-ის ნაცვლად
„ი“ გრაფემის გამოყენება.
    <dimensions unit="mm">
      <height>16-72</height>
    </dimensions>
  </handNote>
</handDesc>
```

ამგვარი კოდირების შედეგად, საძიებო გვერდზე წარწერების ავ-
ტომატური ფილტრაცია გახდა შესაძლებელი:

1. ასომთავრული (122)
2. გარდამავალი მხედრული (1)
3. მდივან-მწიგნობრული მხედრული (2)
4. მხედრული (4)
5. ნუსხურ შერეული მდივან-მწიგნობრული მხედრული (1)
6. ნუსხური (19)
7. ნუსხურნარევი ასომთავრული (6)
8. სწორი ეპიგრაფიკული ნუსხური (1)

საქართველოს ეპიგრაფიკული კორპუსი შეიცავს ქართულ, ბერძ-

ნულ, სომხურ, არამეულ და ებრაულ წარწერებს, შესაბამისად, წარწერის ტექსტი შესაბამისი ატრიბუტითაა კოდირებული:

1. ECG018 ნოქალაქევის წარწერა

```
<div type="edition" xml:lang="grc" xml:space="preserve">
```

2. ECG173 ჰალბატის წარწერა

```
<div type="edition" xml:lang="hy" xml:space="preserve">
```

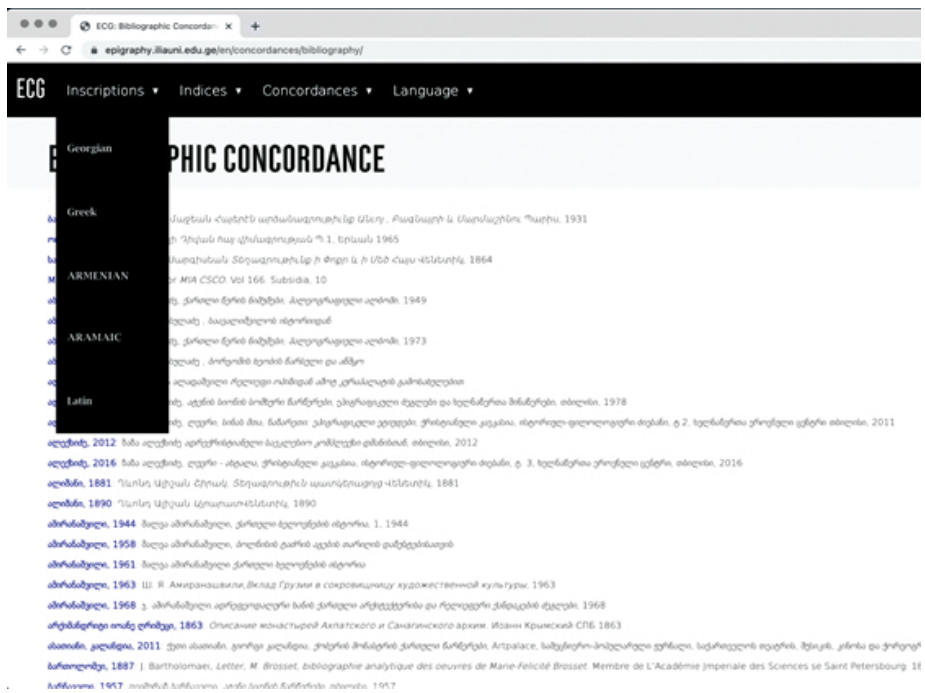
3. ECG1068 მცხეთის არამეული წარწერა

```
<div type="edition" xml:lang="arc" xml:space="preserve">
```

4. ECG302 ლათინური წარწერის ფრაგმენტი

```
<div type="edition" xml:lang="la" xml:space="preserve">
```

ამგვარი კოდირების საფუძველზე თითოეული ენისათვის გამოვყავით კორპუსის ქვემენიუ:



ქართული წარწერებისათვის წარწერის ტექსტს დაფურთეთ ანბანის ტიპი:

```
<div type="edition" xml:space="preserve" xml:lang="ka" ana="mtavradi">
```

შემდეგ, EpiDoc-ის ერთ-ერთ ავტორთან, გაბრიელ ბოდართან კონსულტაციის შედეგად, ჩვენი პროექტის tpl-text.xsl სტაილშიტს დავამატეთ შენაცვლების კოდი:


```

<map:match id="local-epidoc-index-display-lang" pattern="*/inscriptions/*"/>
<map:aggregate element="aggregation">
<map:part src="cocoon://internal/search/tei_metadata.xml?q=epidoc&fq=-
inscription_language:{2}" />
<map:part src="cocoon://_internal/menu/{1}/main.xml?url={1}/inscriptions/" />
</map:aggregate>
<map:transform src="cocoon://_internal/template/inscription-index.xml">
<map:parameter name="language" value="{1}" />
<map:parameter name="inscription_language" value="{2}" />
</map:transform>
<map:transform type="i18n">
<map:parameter name="locale" value="{1}" />
</map:transform>
<map:serialize />
</map:match>

```

საბოლოოდ, მენიუს განყოფილებაში main.xml დამატება ჩანაწერი კორპუსის წარწერების თითოეული ენისათვის:

```

<menu label="Inscriptions" match="local-epidoc-index-display" i18n:key=-
"menu-inscriptions">
<item label="Georgian" match="local-epidoc-index-display-lang" params="ka"
i18n:key="menu-inscriptions_georgian"/>
<item label="Greek" match="local-epidoc-index-display-lang" params="grc"
i18n:key="menu-inscriptions_greek"/>
<item label="Armenian" match="local-epidoc-index-display" params="hy" i18n-
:key="menu-inscriptions_armenian"/>
<item label="Hebrew" match="local-epidoc-index-display" params="he" i18n-
:key="menu-inscriptions_hebrew"/>
<item label="Aramaic" match="local-epidoc-index-display" params="arc" i18n-
:key="menu-inscriptions_aramaic"/>
</menu>

```

ქართულ წარწერებში მოცემული თითოეული ქარაგმა კოდირებულია EpiDoc წესების მიხედვით, რაც საშუალებას გვაძლევს მათი ავტომატურად ინდექსირებული სრული სია ქარაგმის ქვეგანყოფილებაში წარმოვადგინოთ. თითოეულ წარწერაში კოდირებულია პირთა, გეოგრაფიული და მოხელეობის სახელების და მათი ინდექსირებული ნუსხა წარწერის უნიკალური იდენტიფიკატორის მითითებით შესაბამის ქვემენიუებშია განთავსებული. კორპუსში დაცული პირთა სახელების სია გარე კონტროლირებადი ლექსიკონის შექმნის საფუძველი უნდა გახდეს.

საქართველოს წარწერების EpiDoc წესების მიხედვით გამოცემა ლოგიკური ნაბიჯია ამ მემკვიდრეობის ციფრული კურაციისა და საერთაშორისო კვლევისათვის. კორპუსის შესაქმნელად გაწეული სა-

მუშაო საფუძვლად უნდა დაედოს ქართველოლოგიის სხვა აუცილებელი რესურსების შექმნას, როგორცაა ადგილთა საცავები და გარე კონტროლირებული ლექსიკონები, რათა თითოეული საკუთარი სახელისათვის (არ აქვს მნიშვნელობა სიგილოგრაფიის ციფრულ ალბომს გამოვცემთ, თუ ხელნაწერ მემკვიდრეობას) არსებობდეს რეფერირებული URI, რომელსაც თითოეული გამოცემა დაიმოწმებს.

დამოწმებანი

- ბროსე, მარი ფელისიტე. 2017. *პირადი წერილები*. თბილისი: არტანუჯი.
- დანელია, კორნელი და ზურაბ სარჯველაძე. 1997. *ქართული პალეოგრაფია*. თბილისი: ნეკერი.
- მუსხელიშვილი, ლევან. 1938. *ბოლნისი*. თბილისი: სსრკ მეცნიერებათა აკადემიის საქართველოს ფილიალი.
- შოშიაშვილი, ნოდარ. 1980. *ქართული ლაპიდარული წარწერების კორპუსი*. თბილისი: მეცნიერება.
- წერეთელი, გიორგი. 1942. არმაზის ბილინგვა. აკად. ნ. მარის სახელობის ენის, ისტორიისა და მატერიალური კულტურის ინსტიტუტის *მოამბე* XIII, 1-82.
- ჯავახიშვილი, ივანე. 1926. *ქართული დამწერლობათმცოდნეობა, ანუ პალეოგრაფია*. თბილისი: ახალი კავკასია.
- ჯავახიშვილი, ივანე. 1949. *ქართული პალეოგრაფია*. თბილისი: თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი.
- Lehmann-Haupt, Carl Friedrich. 1910. *Armenien Einst und Jetzt* V1. Vom Kaukasus Zum Tigris und nach Tigranokerta. Berlin: B. Behr's Verlag.
- Tod, Marcus N. 1943. A Bilingual Inscription from Armazi near Mcheta in Georgia by G. Tseretheli. *The Journal of Roman Studies*, Volume 33, Issue 1-2, 82-86. <https://www.jstor.org/stable/296630>

ARTICLES

Tamar Kalkhitashvili

Ilia State University

Digital Edition of the Inscriptions of Georgia

Keywords: *EpiDoc, EFES, Digital Epigraphy*

The epigraphic monuments unearthed in Georgia are rich both linguistically and typologically. Knowledge about the ancient world preserved in epigraphic monuments is essential for studying various aspects of ancient history and daily life. The Greek and Aramaic inscriptions of Georgia are particularly interesting and high in number. In addition, Georgian inscriptions are an essential source for Kartvelian studies. These numerous inscriptions, found on architectural monuments and various ritual objects of material culture, provide us with valuable information not only about the Georgian people but also about the social and political history of the region and its culture.

Moreover, in the inscriptions of different eras, there are particular references to the history of Byzantium, Armenia, and the North Caucasus since, during its long history, the existence of Georgian culture was defined by its relations with these realms. The publication of various epigraphic monuments found in Georgia using the principles of Linked Open Data greatly adds to their value. Putting the material found on the territory of Georgia into the large epigraphic databases will help us to visualise the context in which these monuments were created. In addition to displaying the monuments' metadata and features, the digital edition allows side-by-side viewing of the diplomatic and critical editions.

1. The Chronology of the Printed Editions

The first printed editions of the inscriptions unearthed in Georgia resulted from the expeditions of European travellers, funded by Imperial Russia, to report on its newly acquired lands in the Caucasus (Güldenstädt 1787; Brosset 2010). This acquisition happened to be the result of a Treaty concluded between

the Russian Empire and the eastern Georgian Kingdom of Kartli-Kakheti on the 24th of July, 1783, after Empress Catherine the Great had already formed the Greek Plan and annexed Crimea (on the 19th of April 1783).

The scientists published the results of their expeditions and presented their findings from Georgia at conferences (Virchow 1886). They would often fruitfully collaborate with the Georgian intellectuals of the time, an example of which would be Marie Brosset's efforts in creating the first Georgian printing font with the help of Prince Teimuraz of Georgia, documented in their letters (Brosset 2017). Another example, not of collaboration but of contact, is the meeting of orientalist, student of Theodor Mommsen, Carl Ferdinand Friedrich Lehmann-Haupt and the first Georgian photographer Alexander Roinashvili. The meeting happened in the Hotel London of then Tiflis, where Roinashvili had organised an exhibition of the cuneiform inscriptions acquired from the Kurdish guides who accompanied the travellers on the lands newly acquired by the Russian Empire from the Ottomans. In "Armenien einst und jetzt. Reisen und Forschungen", Lehmann-Haupt describes how he had to upset Roinashvili with the news that some of those inscriptions were forged (Lehmann-Haupt 1910, 30).

The second stage in the publishing of the inscriptions of Georgia begins with the establishment of the University in Tbilisi in 1918. One of the founders of the University, Ivane Javakhishvili, authored the first scientific work on epigraphy and palaeography in 1926. He started working on the book in 1914 when lecturing on Georgian epigraphy at the University of Saint Petersburg (Javakhishvili 1926, preface). After founding the Georgian University, he taught Georgian palaeography, among other subjects, which is when the book was developed and completed. Javakhishvili notes that before the establishment of the University, there was nothing but the daily newspaper for the publication of Georgian inscriptions, and thus Georgian epigraphic material was scattered throughout the magazines and newspapers of that time (Javakhishvili 1949, 22).

After the annexation of the first republic and the establishment of the Soviet regime in Georgia in the 1920s, the collection, protection and publication of cultural monuments were transferred to the hands of the state. There were two centres of Georgian studies: Tbilisi State University and the State Museum of Georgia. Between 1923 and 1927, G. Bochoridze identified epigraphic monuments of the 7th-11th centuries, including an inscription on the pedestal of Kvajvari from the village of Tkise. From 1936, an archaeological expedition led by Ivane Javakhishvili worked in Bolnisi, and discovered more than a thousand lapidary inscriptions of the 8th-10th centuries, including the dated construction

inscription of Bolnisi. The epigraphic material obtained was studied and published by L. Muskhelishvili (1938).

In 1936, another centre of Georgian cultural research was founded – the Niko Mari Institute of Language, History and Material Culture of the Georgian branch of the USSR Academy of Sciences (ENIMKI). Subsequently, ENIMKI dissolved into three research institutes: the Institute of History, the Institute of Linguistics and the Institute of the History of Georgian Art. In addition, ENIMKI started a periodical *Moambe*, where epigraphic studies could be published; for example, Giorgi Tsereteli's article about a bilingual inscription from Armazi appeared in the journal in 1942. Later in 1943, a review of this article was published in the *Journal of Roman Studies* (Tsereteli 1942; Tod 1943).

In contrast to the “pre-revolutionary” period, during the Soviet regime, foreign researchers did not have the opportunity to explore epigraphic monuments on the territory of Georgia. However, in 1952-1953, Italian archaeologist Virgilio Corbo discovered the ruins of a Georgian monastery in Palestine, in the Judean desert, near Bethlehem, where three Georgian inscriptions were found (Danelia and Sarjveladze 1997).

The Manuscripts Department of the State Museum of Georgia was transformed into the Institute of Manuscripts of the Academy of Sciences of the USSR in 1958. After the establishment of the Soviet government, these scientific-research institutions conducted work in all fields of Kartvelian studies, including epigraphy. In addition, in the 1960s and 1970s, the historical geography department of the Ivane Javakhishvili Institute of History significantly advanced the work of identifying and researching epigraphic materials.

It is worth noting that although only a few institutions have managed the publication of these numerous epigraphic editions, the publication standards were not consistent. In the work published in 1926, Ivane Javakhishvili noted that the previously published works of Dubois de Montperreux, Marie Brosset, Dimitri Bakradze, Ivane Rostmashvili and Ekvtime Takaishvili had contained much epigraphic material. However, these monuments were not subjected to pure epigraphic study and were merely presented as historical sources. Inaccuracies in these editions were common (in the case of foreign authors, perhaps because the material was provided to them by non-professionals from Georgia, as was the case with Marie Brosset, for example), and there were technical difficulties in publishing the tables and photographs. “It is self-evident that the publication of a complete new collection of Georgian inscriptions, *Corpus Inscriptionum Georgicarum*, is also necessary, but such a great work must be preceded by appropriate preliminary work” (Javakhishvili 1949, 22).

The first volume of the corpus of Georgian inscriptions was published almost fifty years after the expression of this opinion, in 1980. More than two hundred lapidary inscriptions of the 5th-10th centuries of Eastern and Southern Georgia were included. Nodar Shoshiashvili compiled this corpus of ancient Georgian inscriptions and aimed at “publishing a complete collection of Georgian inscriptions (both those already published and those as yet unpublished) according to proper, special archeographical rules.” In the editor’s foreword, Zaza Aleksidze mentioned that the texts of inscriptions were published with complete scientific apparatus, graphic outlines and photographs, and should satisfy the interests of historians, philologists, linguists and specialists working in other humanitarian disciplines. It is not by chance that the conclusion emphasises: “Despite the fact that the first volume of the “Georgian Inscriptions Corpus” is compiled according to pre-developed principles, after its entry into scientific circulation, the general shortcomings of these principles, or the possibility of improvement, will likely be better seen” (Shoshiashvili 1980, preface).

To conclude, the Georgian studies of epigraphy published in print during the 18th-20th centuries lacked established conventions and did not follow international practice; this is the main issue that had to be considered before publishing the inscriptions of Georgia according to EpiDoc guidelines (<https://sourceforge.net/p/epidoc/wiki/Home>), which have become a defacto standard for the digital publishing of epigraphic and papyrological material.

2. The Inscriptions of Georgia in EpiDoc

We used TEI conventions and EpiDoc guidelines (<https://epidoc.stoa.org/>) to encode inscriptions of Georgia in XML format. Every inscription selected for digital publishing throughout the project was registered in a uniform list. In addition, the inscriptions were assigned a unique identifier, which also serves as a file name in our project. As our final goal was to have a bilingual digital edition, we had to encode every field accordingly and provide translations, for example the title of inscription ECG002 is encoded in the TEI header in the following way:

```
<title xml:lang="ka">წილკნის აკლდამის ბერძნული წარწერა</title>
<title xml:lang="en">Tsilkani Tomb Greek inscription</title>
```

We used the `xml:lang` attribute everywhere, where necessary, for example, for the inscription of the Queen Dracontis, ECG005:

```
<editor xml:lang="ka">დევიდ ბრაუნდი</editor>
<editor xml:lang="en">David Braund</editor>
```

In order to use the latter in the facets of EFES, we encoded the category of the text (from the file of the same inscription, ECG005.xml):

```
<summary>
<seg xml:lang="ka">მეწირვითი</seg>
<seg xml:lang="en">Donating</seg>
</summary>
```

Since the beginning of our project, we have used EAGLE controlled vocabularies as a reference for both objects and materials. This has been particularly useful because we had to pay attention to the material, which was often not indicated in the principal edition by the historian or linguist, but which would appear in the comments of art historians. Here is an example from the same inscription file:

```
<supportDesc>
  <support>
    <objectType xml:lang="ka" ref="http://www.eagle-network.eu/voc/objtyp/lod/259">ფილა</objectType>
    <objectType xml:lang="en" ref="http://www.eagle-network.eu/voc/objtyp/lod/259">Plaque</objectType>
    <material xml:lang="ka" ref="http://www.eagle-network.eu/voc/material/lod/75">ქვიშაქვა</material>
    <material xml:lang="en" ref="http://www.eagle-network.eu/voc/material/lod/75">Sandstone</material>
    <dimensions unit="cm">
      <width>16.5</width>
      <height>33</height>
      <depth>8.5</depth>
    </dimensions>
  </support>
</supportDesc>
```

In most cases, where such specific comments were not made, “local stone” was indicated as the material.

We had to choose and use the same unit for the dimensions, as some editions chose to use centimetres, while others were using millimetres:

```
<dimensions unit="cm">
  <width>16.5</width>
  <height>33</height>
  <depth>8.5</depth>
</dimensions>
```

Millimetres were used only to describe the height of the letters, and we have provided the translation of the editor's notes (Anapa inscription, ECG071.xml):

<handNote>

<seg xml:lang="ka">წარწერა გამოყვანილია ლამაზი მთავრულით, დაახლოებით თანაბარი ასოებით, სტრიქონები ერთმანეთთან მჭიდროდაა. წარწერის დათარიღების სადუქველია ასოთა მოხაზულობა (α ჩატეხილი შუა ხაზით, არქაული α, σ – კუთხოვანი სამკბილა, ε და θ-ს ჰორიზონტალური ხაზის მაგივრად აქვთ გაგრძელებული წერტილი, არაა შემოკლებები და ლიგატურები) და ენობრივი ნორმები (დაცულია i adscriptum; დაცულია კლასიკური ბერძნულისა და კოინეს მართლწერის ნორმები).</seg>

<seg xml:lang="en">The inscription is made with beautiful mostly equal capital letters, the lines are narrow. The inscription can be dated according to the shape of the letters (α with a broken crossbar, archaic α, σ is square shape and ε and θ have longer full stops instead of a horizontal line, no abbreviation marks or ligatures) and the linguistic norms (i adscriptum; norms of Classical and Koine Greek).</seg>

```
<dimensions unit="mm" precision="medium">
  <height>10 - 15</height>
</dimensions>
</handNote>
</handDesc>
```

The Epigraphic Corpus of Georgia preserves inscriptions in three Georgian scripts: Asomtavrili, Nuskhuri and Mkhedruli. The goal of the digital edition is to offer a side-by-side presentation of the critical and diplomatic text of the inscription (the critical text is always presented in Mkhedruli, and the diplomatic text is always presented as it is on the stone – in Mtavruli, Nuskhuri, or Mkhedruli). However, before we move on to encoding the text of the inscription, let us follow the examples of encoding information about the alphabet of Georgian inscriptions, which allowed us to have the alphabet and execution technique be search parameters in the corpus. Here is an example of ECG092, an engraved Mtavruli inscription from Tmogvi:

```
<handDesc>
  <handNote>
    <rs type="execution">ამოღარული</rs> <rs
type="script">ასომთავრული</rs> წარწერა
    <dimensions unit="mm">
      <height>6-6,5</height>
    </dimensions>
```

</handNote>

Along with the three types of Georgian alphabet, we have inscriptions which are transitory or have some peculiarities, and we encoded these, too. In the Epigraphic Corpus of Georgia, six cases of “Nuskhurnarevi Asomtravuli” (e.i. Mtavruli inscription with occasional use of Nuskhuri letters) are preserved:

1. ECG107 Kheoti inscription of Vachai, Gurai and Mira

```
<handDesc>
  <handNote>
    <rs type="execution">ამოლარული</rs> <rs
type="script">ნუსხურნარევი
  ასომთავრული</rs> წარწერა, მკაფიო და ღრმა კვეთით, მოზრდილი
  ასოებით. მასში
  შერეულია ნუსხური ასოები: ო, ლ, უ
    <dimensions unit="mm">
      <height>3-7-8</height>
    </dimensions>
  </handNote>
</handDesc>
```

2. ECG370 Georgian inscription (VI) from Khundzakh, Dagestan

```
<handDesc>
  <handNote>
    <rs type="execution">ამოლარული</rs> <rs
type="script">ნუსხურნარევი
  ასომთავრული</rs> წარწერა
    <dimensions>
      <height/>
    </dimensions>
  </handNote>
</handDesc>
```

3. ECG375 Georgian inscription (XII) from Khundzakh, Dagestan

```
<handDesc>
  <handNote>
    <rs type="execution">ამოლარული</rs> <rs
type="script">ნუსხურნარევი
  ასომთავრული</rs> წარწერა
    <dimensions>
      <height/>
    </dimensions>
  </handNote>
```

4. ECG377 Georgian inscription from Genichutl, Dagestan

```

<handDesc>
    <handNote>
        <rs type="execution">ამოღარული</rs> <rs
type="script">ნუსხურნარევი
ასომთავრული</rs> წარწერა
    <dimensions>
        <height/>
    </dimensions>
    </handNote>
</handDesc>

```

5. ECG388 Georgian-Khundz inscription from Tad-Raal, Dagestan

```

<handDesc>
    <handNote>
        <rs type="execution">ამოღარული</rs> <rs
type="script">ნუსხურნარევი
ასომთავრული</rs> წარწერა
    <dimensions>
        <height/>
    </dimensions>
    </handNote>
</handDesc>

```

6. ECG914 Inscription of Mokhisi Trinity

```

<handDesc>
    <handNote>
        <rs type="execution">ამოკვეთილი</rs> <rs
type="script">ნუსხურნარევი ასომთავრული</rs> წარწერა. ტექს-
ტის ყველაზე მაღალი და დაბალი ასო-ნიშნების ზომებია: „წ“ – 7,2
სმ., „ა“ — 1,6 სმ. გრაფემათა კვეთის მაქსიმალური სიღრმეა 0.3-0.4
სმ.; ქარაგმად სწორი განივი ხაზია გამოყენებული, განკვეთილობის
ნიშნები არ ახლავს. ტექსტისათვის დამახასიათებელია „დ“-ის ნაცვ-
ლად „ი“ გრაფემის გამოყენება.
    <dimensions unit="mm">
        <height>16-72</height>
    </dimensions>
    </handNote>
</handDesc>

```

The Epigraphic Corpus of Georgia includes inscriptions in Georgian, Greek, Aramaic, Armenian, and Hebrew, so the division for the inscription

text has attributes defining the inscription language:

1. ECG018 Nokalakevi inscription

```
<div type="edition" xml:lang="grc" xml:space="preserve">
```

2. ECG173 Haghpat inscription

```
<div type="edition" xml:lang="hy" xml:space="preserve">>
```

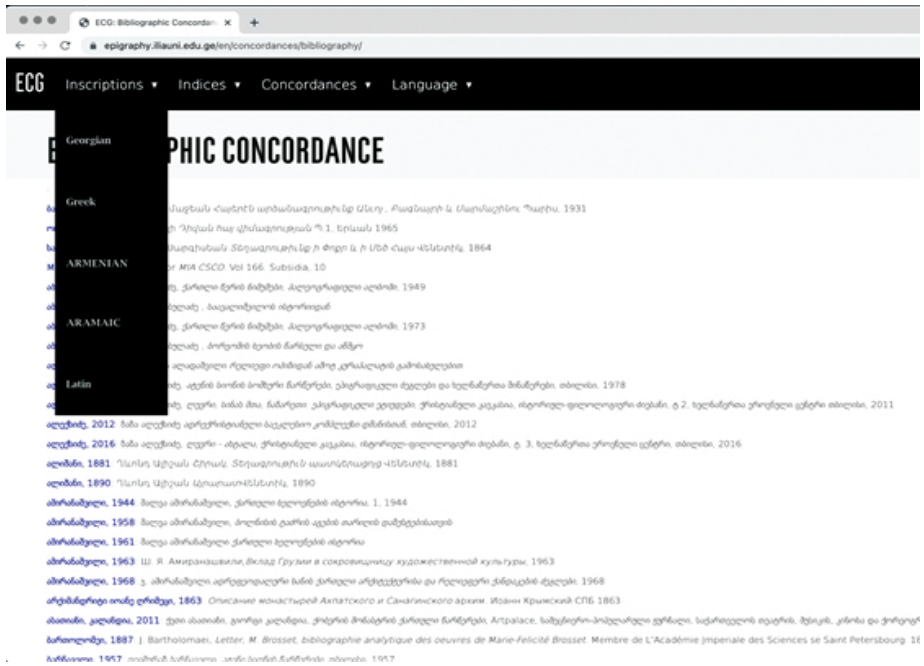
3. ECG1068 Aramaic inscription of Mtskheta

```
<<div type="edition" xml:lang="arc" xml:space="preserve">
```

4. ECG302 Fragment of Latin inscription

```
< <div type="edition" xml:lang="la" xml:space="preserve">
```

Inscriptions of each language are indexed and accessible from the menu of the corpus:



For Georgian inscriptions, we added one more attribute defining script:


```
xml:lang"/>
</field>
```

In tei_metadata.xml:

```
<query>
<q default="true"></q>
<df>document_type</df>
<fq escape="false"></fq>
<rows>20000</rows>
<sort ordering="asc">file_path</sort>
</query>
```

In schema.xml, inscription_language was added:

```
<!-- მულტილინგუური -->
<field indexed="true" name="inscription_language" stored="true" required="false"
type="string" multiValued="true"/>
```

In main.xmap, map:match was added:

```
<map:match id="local-epidoc-index-display-lang" pattern="*/
inscriptions/*"/>

<map:aggregate element="aggregation">
<map:part src="cocoon://internal/search/tei_metadata.
xml?q=epidoc&fq=inscription_language:{2}" />
<map:part src="cocoon://_internal/menu/{1}/main.xml?url={1}/inscriptions/" />
</map:aggregate>
<map:transform src="cocoon://_internal/template/inscription-index.xml">
<map:parameter name="language" value="{1}" />
<map:parameter name="inscription_language" value="{2}" />
</map:transform>
<map:transform type="i18n">
<map:parameter name="locale" value="{1}" />
</map:transform>
<map:serialize />
</map:match>
```

Lastly, in the main.xml menu, items for Georgian, Greek, Armenian, Hebrew and Aramaic inscriptions were added:

```
<menu label="Inscriptions" match="local-epidoc-index-display" i18n:key="menu-
inscriptions">
<item label="Georgian" match="local-epidoc-index-display-lang" params="ka"
i18n:key="menu-inscriptions_georgian"/>
<item label="Greek" match="local-epidoc-index-display-lang" params="grc"
i18n:key="menu-inscriptions_greek"/>
<item label="Armenian" match="local-epidoc-index-display" params="hy"
i18n:key="menu-inscriptions_armenian"/>
```



```

<item label="Hebrew" match="local-epidoc-index-display" params="he"
i18n:key="menu-inscriptions_hebrew"/>
<item label="Aramaic" match="local-epidoc-index-display" params="arc"
i18n:key="menu-inscriptions_aramaic"/>
</menu>

```

Every abbreviation in Georgian texts encoded according to the EpiDoc guidelines is presented on the “Karagma” index page, which is the Georgian term for abbreviation and is a vital feature for dating inscriptions and manuscripts. Personal, geographical, and role names are encoded in all inscriptions and presented on the relevant index page. Connecting the names attested in multilingual inscriptions is a significant step for creating controlled vocabularies with a regional focus (in our corpus, we have Armenian inscriptions mentioning Georgian toponyms and rulers, etc.).

This first attempt at publishing the inscriptions of Georgia online according to the EpiDoc guidelines, is the latest step in the century-long attempt to preserve and study this heritage in Georgia. Furthermore, it leads to the development of other resources, controlled vocabularies and gazetteers, which other digital projects dealing with Kartvelian studies would use, so that, for example, digital publications of manuscripts and of inscriptions or coins would use the same URIs to link to the Places gazetteer or Prosopographic database.

References

- Brosset, Marie-Félicité. 2010. *Rapports sur un Voyage Archéologique dans la Géorgie et dans l'Arménie: exécuté en 1847-1848 sous les auspices du prince Vorontzoff, lieutenant du Caucase*. St.-Petersbourg: Imprimerie de l'Académie impériale des science.
- Brosset, Marie-Félicité. 2017. *Personal Letters*. Tbilisi: Artanuji. ბროსე, მარი ფელისიტე. 2017. *პირადი წერილები*. თბილისი: არტანუჯი.
- Danelia, Korneli and Zurab Sarjveladze. 1997. *Georgian Paleography*. Tbilisi: Nekeri. დანელია, კორნელი და ზურაბ სარჯველაძე. 1997. *ქართული პალეოგრაფია*. თბილისი: ნეკერი.
- Güldenstädt, Johann Anton. 1787. *Reisen durch Russland und im Caucasischen Gebürge*. Auf Befehl der Russisch-Kayserlichen Akad. der Wiss. hrsg. von P. S. Pallas. St.-Petersburg, 1787-1791.
- Javakhishvili, Ivane. 1926. *Georgian Paleography*. Tbilisi: Akhali Kavkasia. ჯავახიშვილი, ივანე. 1926. *ქართული დამწერლობათმცოდნეობა, ანუ პალეოგრაფია*. თბილისი: ახალი კავკასია.

- Javakhishvili, Ivane. 1949. *Georgian Paleography*. Tbilisi: Tbilisi State University. ჯავახიშვილი, ივანე. 1949. *ქართული პალეოგრაფია*. თბილისი: თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი.
- Lehmann-Haupt, Carl Friedrich. 1910. *Armenien Einst und Jetzt* V1. Vom Kaukasus Zum Tigris und nach Tigranokerta. Berlin: B. Behr's Verlag.
- Muskhelishvili, Levan. 1938. *Bolnisi*. Tbilisi: Georgian Branch of USSR Academy of Sciences. მუსხელიშვილი, ლევან. 1938. *ბოლნისი*. თბილისი: სსრკ მეცნიერებათა აკადემიის საქართველოს ფილიალი.
- Shoshiashvili, Nodar. 1980. *A Corpus of Georgian Lapidary Inscriptions*. Tbilisi: Metsniereba. შოშიაშვილი, ნოდარ. 1980. *ქართული ლაპიდარული წარწერების კორპუსი*. თბილისი: მეცნიერება.
- Tod, Marcus N. 1943. A Bilingual Inscription from Armazi near Mcheta in Georgia by G. Tseretheli. *The Journal of Roman Studies*, Volume 33, Issue 1-2, 82-86. <https://www.jstor.org/stable/296630>
- Tsereteli, Giorgi. 1942. A Bilingual Inscription from Armazi. *Bulletin XIII of Acad. N. Marr Institute of Language, History and Material Culture*, 1-82. წერეთელი, გიორგი. 1942. არმაზის ბილინვა. აკად. ნ. მარის სახელობის ენის, ისტორიისა და მატერიალური კულტურის ინსტიტუტის მოამბე XIII, 1-82.
- Virchow, Rudolf. 1886. Nachruf auf Friedrich Bayern. In *Erhandlungen Der Berliner Gesellschaft Anthropologie, Ethnologie And Urgeschichte, redigirt von Rudolf Virchow*, 189-192. Berlin: Verlag von A. Asher & Co.