

Драган Благојевић
(Математички институт САНУ)

ДИГИТАЛИЗАЦИЈА МАТЕМАТИЧКИХ ТЕКСТОВА У МАТЕМАТИЧКОМ ИНСТИТУТУ

У марту 1997. године у нашој штампи се појавила следећа вест:

Турски званичници недавно су најавили да ће некада тешко доступне архиве Отоманског царства ускоро преко Интернета бити на располагању свима заинтересованима. “Пројекат којим се скенирају све архиве и пребацују у дигитално окружење је окончан”, изјавио је агенцији Ројтерс заменик директора турских државних архива Нечати Акташ. (Политика, 19-03-1997, стр. 6).

У наставку текста се каже да се ради о преко 150 милиона докумената из периода Отоманског царства. Ако су трошкови дигитализације два долара по страници (касније ћу навести одакле ова процена), то значи да је Турска још пре пет година одлучила да за реализацију оваквог пројекта издвоји преко 300 милиона долара. Та сума је вероватно и већа, јер многи документи имају и више од једне странице. Турска има шест пута више становника од Југославије и десет пута већи бруто национални доходак. Ако би наша земља за сличне сврхе издвојила пропорционалан износ, то би изнело бар 30 милиона долара. Не верујемо да наши званичници у овом тренутку имају на уму да за пројекат дигитализација издвоје ни десети део тога. Али, сасвим је сигурно да “500 година под Турцима” више не може да се потезе као оправдање.

С друге стране, Међународна математичка унија, Америчко математичко друштво и Европско математичко друштво недавно су покренули пројекат стварања дигиталне математичке библиотеке, а као један од првих корака предвиђено је да се дигитализије целокупно светско математичко наслеђе. Процењује се да је реч о око 50 милиона страница. Такође се процењује да су трошкови уноса и библиографске обраде око два долара по страници, што даје суму од око 100 милиона долара. Европско математичко друштво процењује да је ово пројекат глобалног значаја и очекује да ће за његово остварење значајну потпору добити од европске уније.

Формира се Европска организација за дигитализацију за математику. На списку чланова у овом моменту су:

- European Mathematical Society

- Libraries: **Mathematical Institute of SANU (Belgrade)**, Österreichische Zentralbibliothek für Physik, Réseau National des Bibliothèques de Mathématiques (France), SUB Göttingen, Swiss consortia of libraries,
- Learned societies: Deutsche Mathematische Vereinigung, London Mathematical Society, Société Mathématique de France, Société de Mathématiques Appliquées et Industrielles
- Publishers: Cambridge University Press, Springer-Verlag

Чиме је Математички институт заслужио да се нађе у оваквом угледном друштву? Управо својим пионирским подухватом дигитализације нашег математичког наслеђа. Наиме, Математички институт је издавач водећег и најстаријег научног математичког часописа у Југославији, укључујући и бивше републике. Од 1990. године тај часопис (Publications de l'Institut Mathématique) се слаже на рачунару и сви бројеви од тада постоје у електронском облику. Међутим, 1995. године, на иницијативу проф. Жарка Мијајловића, одлучено је да се и стари бројеви часописа дигитализују. Нажалост, за тај посао нису добијена нека посебна средства, него је све финансирано из тадашњих математичких пројеката. У том тренутку било је процењено је да је најпогоднија метода рада прекуцавање целокупног текста. Програм који је за то коришћен јесте TeX – стандардни програм за слагање математичких текстова. Предности изабране методе су то што се добија одличан квалитет текста и могућност његовог претраживања, а уз то су све датотеке веома мале, што није било без значаја у условима разних ограничења у преносу електронском поштом. Мане методе су то што је веома спора, скупа и подложна грешкама. Почевши од 1990. године уназад, до сад су сложене све свеске до 1980. године.

С развојем хардвера и софтвера, и с општим сиромашењем, предности примењене методе су се смањивале, а мане бивале све израженије. Нове технологије дају и нове могућности, тако да су сабрана дела Богдана Гавриловића дигитализована комбинованим методама – један део је прекуцаван, а други је скениран. Затим су дигитализоване докторске тезе из математике из 19. века. Успостављена је сарадња и с другим заинтересованим институцијама (Археолошки институт САНУ, Которски архив). С Музејом града Београда издат је ЦД са старим мапама и гравирама. Све у свему, дигитализовано је око 10 хиљада страна, понајвише текста.

На Интернет локацији Европског математичког друштва у њиховој бази електронских часописа (www.emis.de/journals/index.html) доступни су бројеви и нашег часописа почев од 1980. године. Према речима званичника из друштва то је најобухватнија понуда на њиховој локацији. Ваља напоменути да је сваки текст пре стављања на сајт библиографски обрађен у складу са захтевима друштва. Часопис се може наћи и на добро одржаваној домаћој Интернет адреси www.komunikacija.org.yu, на којој се могу наћи многи други часописи. На крају додајмо још и то да Математички институт одржава репликацију (mirror) сајта Европског математичког друштва (адреса је www.emis.mi.sanu.ac.yu).

Dragan Blagojević
(Matematički institut SANU)

**DIGITIZATION OF MATHEMATICAL TEXTS
IN MATHEMATICAL INSTITUTE**

In 1995 Mathematical institute started digitizing of serbian mathematical heritage. Leading yugoslav mathematical journal *Publications de l'Institut Mathématique* is already digitized from 1980 and can be found in the electronic library at the site of the European Mathematical Society (www.emis.de/journals). Collected works of serbian scholar Bogdan Gavrilović and Ph.D. theses in mathematics from XIX century are also digitized. Appreciating this pioneering work in digitizing, EMS appointed the Institute as a founder of European digitizing organization for mathematics.