

Digitalizacija nacionalne baštine

Zoran Ognjanović

Matematički institut SANU
zorano@mi.sanu.ac.rs



Odeljenje za računarstvo i primenjenu matematiku
27.05.2016.

Digitalizatorski tim

- Žarko Mijajlović i tim sa Matematičkog fakulteta (Vesna Vučković, Nada Đorđević, Tijana Zežević, Nadežda Pejović, Nikola Šćepančević, Nenad Mitić, Saša Malkov, Nikolina Vukša Popović), Stevan Kordić, vojnici ...
- MISANU: Miomir Korać, Filip Dugandžić, Dragan Blagojević, Uroš Midić, Zoran Marković, Zoran Perišić, Miloš Milovanović, Aleksandar Pejović, Tatjana Jakšić Krüger, Stefan Mišković, Edin Mulalić, Divna Stamenković, Marina Svičević, Bojan Marinković, Marija Šegan, Veljko Milutinović, Aleksandar Mihajlović, Vladislav Jelisavčić, Milica Knežević, Ivan Čukić, Sandra Vujošević, Milan Todorović, Siniša Tomović, Vladimir Stojanović, Aleksandra Arsić, Aleksandra Zdravković
- Muzikološki institut SANU: Katarina Tomašević
- Ustanove kulture: Želimir Novaković, Mirjana Mijajlović (MGB), Tamara Butigan-Vučaj (NBS), Siniša Temerinski (RZZSK), ...
- Elektronski fakultet u Nišu, PMF Kosovska Mitrovica

Digitalizacija (1)

- Ž.M: "Ovo nije baš matematika . . ."

Digitalizacija (1)

- Ž.M: "Ovo nije baš matematika . . ."
- Kako zovemo aktivnost u kojoj:
 - razmatramo neke (apstraktne) objekte,
 - definišemo njihovu strukturu i strukturu njihovih skupova,
 - definišemo operacije i relacije nad tim objektima?

Digitalizacija (1)

- Ž.M: "Ovo nije baš matematika . . ."
- Kako zovemo aktivnost u kojoj:
 - razmatramo neke (apstraktne) objekte,
 - definišemo njihovu strukturu i strukturu njihovih skupova,
 - definišemo operacije i relacije nad tim objektima?
- "Ali ništa ne dokazujemo . . ."

Digitalizacija (1)

- Ž.M: "Ovo nije baš matematika . . ."
- Kako zovemo aktivnost u kojoj:
 - razmatramo neke (apstraktne) objekte,
 - definišemo njihovu strukturu i strukturu njihovih skupova,
 - definišemo operacije i relacije nad tim objektima?
- "Ali ništa ne dokazujemo . . ."
- Ne baš: korektnost XML-shema, rad sa ontologijama, protokolima, informacionom bezbednošću, . . .

Digitalizacija (2)

Pod digitalizacijom nacionalne kulturne, naučne i prirodne baštine se podrazumeva sveobuhvatan postupak koji uključuje, ali se ne ograničava na:

- razvoj potpunih elektronskih kataloga baštine,
- prevođenje baštine i dokumentacije iz analogne u digitalnu formu,
- opisivanje baštine,
- razvoj i povezivanje programske i fizičke mreže informacionih sistema o digitalizovanoj baštini,

Digitalizacija (3)

- istraživanje (digitalizovane) baštine,
- razvoj alata i instrumenata, uključujući i pravne, za različite vrste obrade i zaštite digitalizovane baštine,
- dugotrajno čuvanje digitalizovane baštine, uključujući i rešavanje problema promene formata fizičkih nosača i zapisa digitalnih informacija,
- multimedijalno predstavljanje digitalizovane baštine,
- obezbeđivanje trajnog i pouzdanog pristupa digitalizovanoj građi.

Opasnosti (1)



Opasnosti (2)



Opasnosti (3)

”U jedanaestom mesecu, petnaestog dana, Venera je nestala na zapadu, tri dana je nije bilo na nebu. U jedanaestom mesecu, osamnaestog dana, Venera je na istoku postala vidljiva.”

Ono šta je upečatljivo povodom ovog viđenja Venere je da je su ga obavili Vavilonski astrolozi pre oko 3500 godina. S njim smo upoznati jer je glinena tablica na kojoj je to zapisano oko hiljadu godina kasnije sačuvana gotovo neoštećena. Danas se može videti u British Museum, London, UK.

Prema: Tom Simonite and Michael Le Page, Digital doomsday: the end of knowledge, New Scientist, no. 2745, 02 February 2010

Opasnosti (3)

"U jedanaestom mesecu, petnaestog dana, Venera je nestala na zapadu, tri dana je nije bilo na nebu. U jedanaestom mesecu, osamnaestog dana, Venera je na istoku postala vidljiva."

Ono šta je upečatljivo povodom ovog viđenja Venere je da je su ga obavili Vavilonski astrolozi pre oko 3500 godina. S njim smo upoznati jer je glinena tablica na kojoj je to zapisano oko hiljadu godina kasnije sačuvana gotovo neoštećena. **Danas se može videti u British Museum, London, UK.**

Prema: Tom Simonite and Michael Le Page, Digital doomsday: the end of knowledge, New Scientist, no. 2745, 02 February 2010

Ž. Mijajlović, Z.O., *A Survey of Certain Digitization Projects in Serbia*, NCD Review 4, 52–61, 2004.

- *Pandora*, ekspertni sistem za datiranje iskopina, 1994 – 95.
- Računarsko arhiviranje i multimedijalna prezentacija kulturnih dobara i nacionalnog nasleđa, I.1.1130, 1995 – 96.
- digitalizacija časopisa *Publications de l'Institut Mathématique* 1995 –
- CD *Stare mape, gravire i fotografije iz kolekcije Muzeja grada Beograda*, 1995 – 96.
- Virtualna biblioteka retrodigitalizovanih knjiga, 1995 –
- Sabrana dela Bogdana Gavrilovića, 1996 – 2001.
- Istorijski arhiv Kotor, 1998.
- Spomenica Matematičkog fakulteta u Beogradu, 1998.
- Internet baza podataka i prezentacija elektronskih izdanja vodećih srpskih časopisa iz oblasti nauka i umetnosti, 1999 –
- Nacionalni centar za digitalizaciju, NCD, 2002.
- CD *Gromanov foto-album*, 2003-4.

Pandora, ekspertni sistem za datiranje iskopina, 1994 – 95.

- autori: Zoran Ognjanović, Miomir Korać, Filip Dugandžić
- ekspertni sistem baziran na pravilima
- specifično znanje: rimske lampe (žišci)
- datiranje na osnovu: oblika, lokaliteta nalaska, ...
- iscrpna pretraga baze znanja
- faktori (ne)izvesnosti, postavljane hipoteza

Pandora, ekspertni sistem za datiranje iskopina, 1994–95.

if type of lamp = loeschcke IX **and** place of find = Pannonia
then present dating = 75

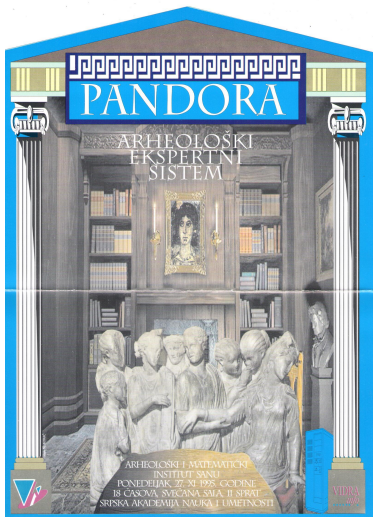
if
 body = pear-shaped **and** nozzle extension = fairly elongated **and** disk =
 bordered by ring **and** (channel = wide **or** channel = narrow **or** channel =
 open **or** channel = closed) **and** (filling-hole = placed in center **or**
 filling-hole = placed off center) **and** nozzle = rounded on top
then

type of lamp = loeschcke IX

if type of lamp = loeschcke IX **and** place = X **and**
 prologue(distance([[italia,X,30,Y]]))

then
 date regarding neighbourhood = Y **cf** 80.

Pandora, ekspertni sistem za datiranje iskopina, 1994–95.



ЧЕТВРТАК 5. 9. 1996.

ДРУГИ БО

11

НОВО У АРХЕОЛОГИЈИ: ЕКСПЕРТНИ СИСТЕМ „ПАНДОРА“

Светлост из кутије

Као некада антички богови, тако су данас археолог и два математичара створили нову Пандору — да заводи радознали археологе. Она се тренутно налази и у „лабораторији“, али кад обуче одело — биће доступна свима

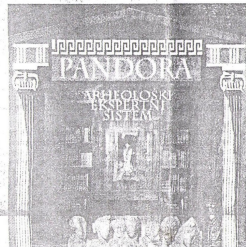
Озлоједен на тиграна Прометеја што је украо и људима дао божанску ватру, Зеус је одлучио да се освети човеку (а кад је говорио човек мислио је — мушкарца). Његов син Хефест је добио задатак да од парчета глине начини жешу, а сви остали богови су мислили пометно да јој подаре.

Атина јој је поклонила уметке за кућне послове, Белу халмину и жрну од шевља. Аполон је жешу наградио лепим гласом и таксилом за свирачне харфе. Афродита јој је дала чари, лепоту, плаве очи и русу косу. На крају, Хефест јој је улепшао шешуу памет, алатан умилан глас и лукаво срце. Зеус је, овако дотерану жешу, назвао Пандора и послао је Епинеју да сунуру.

Пандора је у мизра дошла да шкринију отвори, према другом предању, крајак за који је упозорена да никако не отвара. Али, у тренуцима неопределености, ит' развољавина. Из шкринје су излетели сав зли, али и добра овога света. Кад је увидела шта је ушкринила, отаца је била

само да му понуди помоћ и врати савет. — Пандора је припремала годину дана и ово је само прототип кога чувамо у „лабораторији“. — истиче Зоран Огњановић из Мати

ће му рећи чији је, колико је стар и све остало. Избор је пао на жешке зато што је др Кораћ специјалиста за њих. — Крајњи циљ је да сваки експерт своје знање пре-



Računarsko arhiviranje i multimedijalna prezentacija kulturnih dobara i nacionalnog nasleđa, I.1.1130, 1995 – 96.



Figure: rukovodilac projekta prof. dr Žarko Mijajlović

CD Stare mape, gravire i fotografije iz kolekcije Muzeja grada Beograd, 1995 – 96.

<http://www.mi.sanu.ac.rs/muzej.beograd>

- Šef projekta: Žarko Mijajlović
- CD sadrži:
 - kolekcija starih mapam i gravira (XVI-XIX, 200 objekata)
 - kolekcija Gromanovih fotografija (1876-1878, 100 fotografija)
 - 300 strana teksta (srp/eng), muzika, index, rečnik

Panorama i ratna scena osvajanja Beograda, 1521



Metapodaci – Panorama i ratna scena osvajanja Beograda

Na graviri je prikazan trenutak kada janjičari Piri-paše sa vode napadaju i osvajaju beogradski Donji grad, što je prethodilo padu Beograda . Prilikom rezanja je načinjena greška, nije rezano inverzno, tako da se ušće Save nalazi istočno od grada. Ista greška je ponovljena i u Minsterovom delu. Ističu se utvrde Gornjeg grada sa unutrašnjim utvrđenjem i kula Mlinarica (Mühlurm) na ušću Save. Neposredno po padu Beograda u turske ruke, nirnberški izdavač Reš je objavio drvorez sa prikazom pomenutog događaja. Ovaj drvorezni letak je kružio Nemačkom, pa je korišćen i u politivcke svrhe tokom sukoba snaga crkvene reformacije i katoličke reakcije. Koliko je poznato postojala su dva, likovno istovetna, različita letka, jedan koji mi imamo je bez teksta, a druga varijanta ima skoro kvadratni oblik i u vrhu se nalazi obiman tekst koji ukazuje na opasnost od Turaka.

Ovaj izgled Beograda, ujedno prvi koji se pojavio, bio je veoma poznat i za dugo jedini pa je kao takav uzet i kao predložak za izgled Beograda u čuvenom geografskom priručniku *Cosmographia universalis* koji je prvi put izdat u Bazelu, sredinom XVI veka.

Izdavač: Reš Wolfgang (Resch Wolfgang, XV-XVI vek)	Period: avgust 1521. god.	Mesto: Nirnberg
Predmet: gravira	Tehnika: drvorez	Materijal: papir
Dimenzije lista: 40 x 27,4 cm	Odrednice panorama; ratna scena	Pododrednice: panorama Beograda; pad Beograda
Inventarski broj: GI1/464	Nabavka: poklon od Srpskog seminara Univ. u Beogradu	

Osvajanje Beograda od strane carevaca 6. 9. 1688.



Osvajanje Beograda od strane carevaca 6. 9. 1688.

Najveći deo sadržaja gravire posvećen je završnom jurišu i osvajanju Beograda 6.9.1688. godine, kao i njegova odbrana od strane turske posade. U levom donjem uglu prikazan je juriš hrišćanske konjice i grupa zarobljenih janjičara koja pod nadzorom vojnika Maksimilijana Emanuela vuče top. Na desnoj strani, na zidinama je grupa hrišćana, stanovnika Beograda, koja molitvom i oduševljenjem prati pobedničko nastupanje opsađivača. O surovosti obračuna svedoče odsečene turske glave nataknete na koplja kirasira i istaknute na već osvojenim bedemima. Beograd je na graviri prikazan nerealno, kao da je severnonemački, flamanski ili holandski grad. Čak su i svi tornjevi u Beogradu sa oštrim kupastim krovovima, jedino su džamije prikazane realno. Međutim, pojedine scene odgovaraju svojim sadržajem realnim istorijskim događajima na terenu. Konkretno sa (12) su označeni teški merzeri, koji su dopremljeni iz Budima i na koje se čekalo skoro mesec dana, da bi se uz njihovu pomoć probile gradske utvrđene (kazamatirane) kapije (16). U gornjem delu lista vide se panorame pančevačke i zemunske tvrđave.

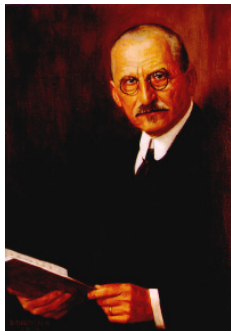
Bitka za Beograd, 16.8.1717.



Ratna scena zauzimanja Beograda, 7. 10. 1789.



CD Sabrana dela Bogdana Gavrilovića, 1996 – 2001.



ТЕОРИЈА ДЕТЕРМИНАНАТА

НАПИСАНО
Д-р. БОГДАН ГАВРИЛОВИЋ
ПРОФЕСОР КЛАСИЧНЕ ГРАМАТИКЕ



У БЕОГРАДУ
ИШТАРОВАНО У ДРЖАВНОЈ штампарији
1899.

VI

Грешака при штампању нема и у томе ће се ово дело моћи равнати са најбољим енглеским издањима.

При писању ове књиге била су ми нарочито при руци дела ових писаца: Baltzer, Brioschi, Burnside-Panton, Cayley, Carnoy, Clebsch, Dostor, Gordan, Günther, Hanus, Hesse, Houël, Jacobi, Mansion, Muir, Neunh, Salmon, Scott, Studnička и Weld.

Београд
На Ђурђев дан 1899. год.

Д-р Богдан Гавриловић.

Virtualna biblioteka retrodigitalizovanih knjiga, 1996 – eBiblioteka, <http://elibrary.matf.bg.ac.rs/>

- Šef projekta: Žarko Mijajlović
- sveobuhvatna arhiva digitalizovanih dokumenata
- početak: stare matematičke knjige, doktorati iz matematike (350), sabrana dela (B. Gavrilović, M. Milanković, Đ. Kurepa)
- od 2009. godine i druge oblasti

Ruđer Bošković, Elementorum Universae Matheseos, Venecija, 1757.

ELEMENTORUM
UNIVERSÆ MATHESEOS
AUCTOR
P. ROGERIO JOSEPHO
BOŠCOVIČ
SOCIETATIS JESU
PUBLICO MATHESIOS PROFESSORE
TOMUS I.

[GEOMETRIAM PLANAM,
[ARITHMETICAM VULGAREM,
[MECH[
[COSMETICAM SOLIDORUM,
[TRIGONOMETRIAM PLANAM, & SPHERICAM.

EDITIO PRIMA PESTINA.

Summa laboris ac diligentia ab auctore
impugnata.



VENETIIS, MDCCLVII.
APUD ANTONIUM PERLINI:
SUPERIORUM PERMISSU, AC PROPRIETATE.

ELEMENTA
GEOMETRIÆ.

Axiomata.

1. QUÆ eadem sunt æqualia, inter se sunt æqualia. Ita: Si quod uno æqualiam motus est vel minus, hinc quoque motus vel minus erit.

2. Si æqualiam æqualia decem vel aliam, restans in primo aggregat in secundo casu sunt æqualia. Et si æqualia septemdecim decem, vel aliam, ex qua restans sunt in æqualia.

3. Quantitas que certam aliquam quantitatem tantumdem continet, vel ex eademdem continetur, sunt æqualia, unde quantitates æquales in eandem quantitatem dicitur, vel per eandem dicitur sunt æqualia.

4. Si ex duabus quantitativis prima sit "dupla, tripla, vel utroqueque multiplex alterius, & a prima subtrahatur pars dupla, tripla, vel utque subtrahatur eius, que subtrahitur a secunda, erit restans primæ dupla, tripla, vel utque multiplex restans alterius.

5. Quæ sunt mutuo dependentibus partibus componunt sunt æqualia.

6. Totum quoties fit pars major est: est autem certum fit partibus inter se æqualibus.

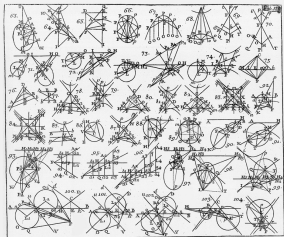
Definitio.

1. Punctum est, cuius nullus pars est.

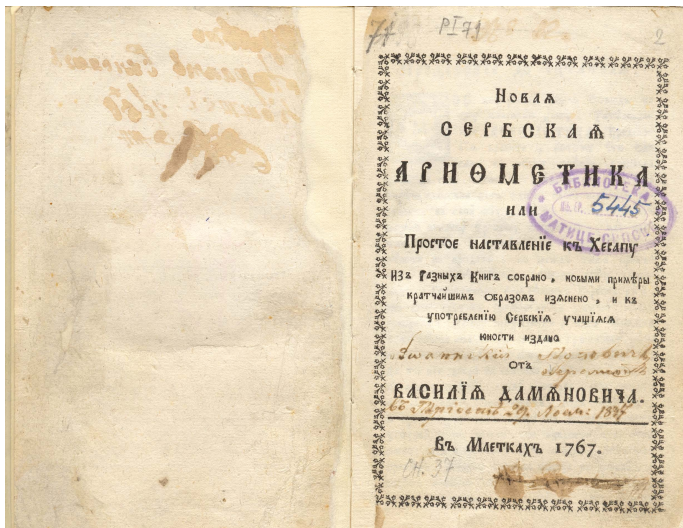
2. Linea est longitudo latitudinis expert.

A

1. S.



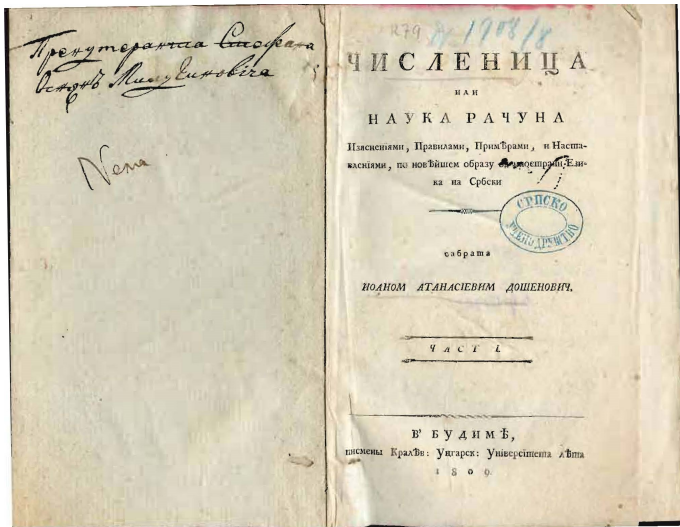
Vasilije Dmajanović, Nova srpska aritmetika, Venecija, 1767.



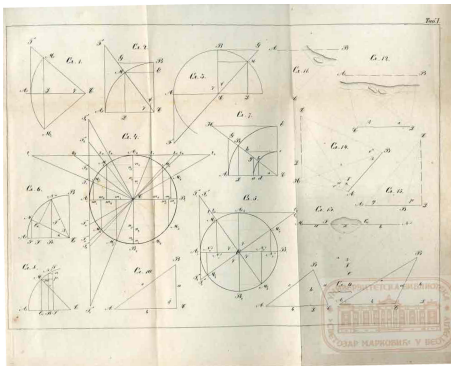
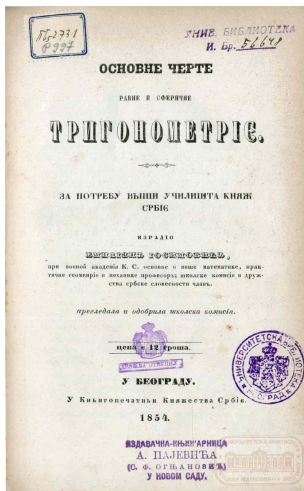
Zaharije Orfelin, Večni kalendar, Beč, 1783.



Jovan Došenović, Čislenica ili nauka računa, Budim, 1809.



Emilijan Joksimović, Ravna i sferična trigonometrija, Beograd, 1853.



Dimitrije Danić, Doktorska disertacija, Jena, 1885.

Conforme Abbildung
DES
elliptischen Paraboloids auf die Ebene.

INAUGURAL-DISSERTATION
DER
PHILOSOPH. FAKULTÄT ZU JENA

ZUR
ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

VORLEGT VON

Dimitrije Danić
AUS
Belgrad.

BELGRAD.

DRUCK DER KÖNIGL. SERBISCHEN STAATSDRUCKEREI.

1885.

Seiner lieben Mutter

Katharina Danitsch,

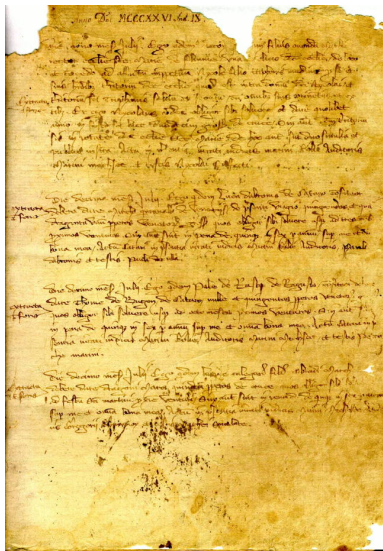
erw. königl. erb. Staatsrätin

als Zeichen der Dankbarkeit

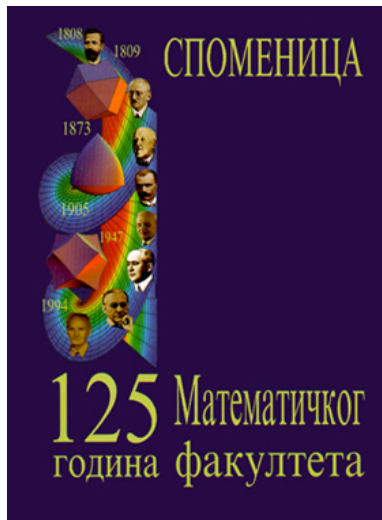
der

SOHN.

CD Istorijski arhiv Kotora, 1998.



CD Spomenica Matematičkog fakulteta u Beogradu, 1998-99.



Internet baza podataka i prezentacija elektronskih izdanja vodećih srpskih časopisa iz oblasti nauka i umetnosti, 1999. –

www.komunikacija.org.rs/

Novosti | Komunikacija | Projekti | Knjige | Časopisi | Manuskripti | Prikazi | Ljudi | Diskusija | Pisma | Linkovi

Komunikacija

11090 Beograd, Pere Velimirovića 50/2 = Tel. (+381-11)-368-15-15
 www.komunikacija.org.rs
 E-mail: abc01@komunikacija.org.rs

»Komunikacija« organizuje razmenu informacija i kvalitetnije saobraćaje ljudi i naroda
 »Komunikacija« podržava razmenu rezultata istraživanja i stvaralativa u književnosti, umetnosti i nauci, ali i kreativnog ispoljavanja ljudi u svakodnevnom životu, igri i zabavi
 »Komunikacija« organizuje internetko predstavljanje časopisa i poveljuje komunikacija sa njihovim čitaocima-kolicima
 »Komunikacija« organizuje formiranje i pretraživanje baza podataka iz oblasti nauke, umetnosti i svakodnevnog života

Broj poseta 906469

U Bazi podataka elektronskih/digitalnih izdanja časopisa nalazi se ukupno

Časopisa	45
Svezaka	350
Broj različitih rubrika – tema	620
Broj autora	5.171
Broj tekstova	7.322

CD Gromanov foto-album, 2003-4.



ГРОМАНОВ АЛБУМ ФОТОГРАФИЈА

1876–1878.

GROMAN'S PHOTO ALBUM



Krčma kod Batal-džamije



Vukov i Dositejev muzej (Dositejev licej)



Kapetan-Mišino zdanje



Dvorište Kapetan-Mišinog zdanja



Konak kneginje Ljubice



Bašta Starog dvora



Terazijska fontana



Delijska česma



Nacionalni centar za digitalizaciju, <http://www.ncd.org.rs/>



NACIONALNI **C**ENTAR
ZA **D**DIGITALIZACIJU
NATIONAL **C**ENTER
FOR **D**DIGITIZATION

Ciljevi NCDa (1)

- Formiranje i rad stručnih grupa u koje bi ušli saradnici širokog kruga ustanova nauke i kulture i u kojima bi se rešavala pitanja od interesa u ovoj oblasti.
- Standardizovanje:
 - organizacije i formi pamćenje raznovrsnih podataka (slike, zvuk, film, tekst) koji obrazuju nacionalno nasleđe,
 - organizacije lokalnih baza podataka kulturno-naučnih institucija uključenih u projekt digitalizacije,
 - protokola pristupa bazama podataka kulturno-naučnog nasleđa u cilju ujedinjavanja lokalnih baza u celine na regionalnom i nacionalnom nivou,
 - opreme potrebne za čuvanje, obradu i prezentaciju kulturno-naučnog nasleđa,
 - zaštite od neovlašćenog korišćenja ili oštećivanja podataka.

Ciljevi NCDa (2)

- Razvoj informacionih sistema i specifičnih programa za realizaciju navedenih standarda, preuzimanje, konvertovanje i uključivanje već postojećih baza podataka kojima raspolažu kulturne i naučne institucije, kao i za naučnu, stručnu i druge vrste obrade digitalizovanog materijala.
- Razvoj jedinstvene Internet mreže domaćih ustanova nauke i kulture.
- Čuvanje i održavanje digitalizovanog nasleđa.
- Obezbeđivanje neprekidnog i sistematskog postupka digitalizacije nacionalnog nasleđa kako realizacijom navedenih ciljeva, tako i pribavljanjem i plasiranjem potrebnih novčanih sredstava.
- Koordiniranje saradnje institucija u zemlji i sa drugim nacionalnim centrima iste vrste.
- Angažovanje timova stručnih saradnika i realizaciju projekata iz ove oblasti.

Ciljevi NCDa (3)

- Razvoj mreže Internet-prezentacija i CD-DVD izdanja prikladnih delova digitalizovanog nacionalnog nasleđa u cilju prezentacije digitalizovane nacionalne baštine domaćoj i stranoj, opštoj i stručnoj javnosti.
- Edukaciju putem seminara, popularnih predavanja, publikacija i uopšte putem medija o ciljevima, tehničkim aspektima projekta i korišćenju digitalizovanog nasleđa.
- Stvaranje opšte klime u kojoj će značaj kulturno-naučnog nasleđa, ali i institucija koje se njime profesionalno bave, biti pravilno vrednovan.

Inicijatori NCDa

- 1 Arheološki institut
- 2 Arhiv Srbije
- 3 Jugoslovenska kinoteka
- 4 Matematički fakultet
- 5 Matematički institut SANU
- 6 Narodni muzej, Beograd
- 7 Narodna biblioteka Srbije
- 8 Republički zavod za zaštitu spomenika kulture

Rezultati NCDa (1)

- Instrument upoznavanja i razmene ideja široke naučno-kulturne zajednice
- Konferencija: Naučno-stručni skup - Nove tehnologije: digitalizacija nacionalne baštine
- Časopis: Pregled NCDa / SEEDI communication
- Međunarodna saradnja: Minerva, SEEDI, DARIAH, ...

Rezultati NCDa (2)

- eKatalog nepokretnih spomenika kulture (od 2004. godine: sa Republičkim zavodom za zaštitu, ali i Arheološki institut, Narodna biblioteka Srbije; podržao UNESCO)
- CD sa spomenicima kulturena Kosovu i Metohiji koji je korišten u pregovorima Srbija-Kosovo u Beču (a Republičkim zavodom za zaštitu)
- Rad na predlozima nacionalnog standarda metapodataka (od 2005. godine: pojedinačni objekti, kolekcije)
- Pokušaj donošenja nacionalne strategije digitalizacije (2007-2008.)
- Forum-softver (Serbia forum)
- Digitalna narodna biblioteka Srbije.

Projekti u MISANU

- eLib, elektronska biblioteka matematičkih časopisa (2006.)
- eKatalog nepokretnih spomenika kulture (2004.)
- South-Eastern European Digitisation Initiative, SEEDI (2003.)
- Standardi za metapodatke (2005, 2009.)
- Digitalium (2011.)
- Serbia forum, sistem za predstavljanje digitalizovane baštine (2012.)
- Digitalna Narodna biblioteka Srbije (2012.)
- Collaborative EuropeaN Digital/Archival Infrastructure (CENDARI), FP7 (2012-16.)

eLib, <http://elib.mi.sanu.ac.rs/>

eLibrary of Mathematical Institute

of the Serbian Academy of Sciences and Arts

[About](#) | [Browse eLibrary](#)

[Home](#)

Welcome

The aims of this eLibrary are to improve:

- online presence and long-term preservation of scientific journals printed in Serbia,
- exchange of information in mathematics and the related fields.

Our repository contains:

Quick Search ⊕

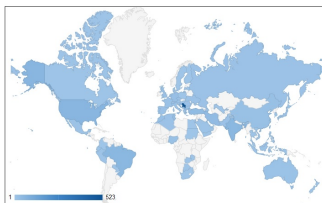
within Title/keywords
 within Authors
 within MSC

Search

Journal	Issues	Papers	Statistics
Bulletin of International Mathematical Virtual Institute	7	75	Last 30 days: Visits: 1211, Downloads: 1276
Bulletin, Classe des Sciences Mathématiques et Naturelles, Sciences mathématiques	15	113	Last year: Visits: 13922, Downloads: 16472
Computer Science and Information Systems	32	435	Overall: Visits: 47816, Downloads: 44732
Filomat	74	1360	
IMI Open Mathematical Education Notes	4	11	
Istraživanja matematičkog obrazovanja	5	21	
Journal of International Mathematical Virtual Institute	4	17	
Kragujevac Journal of Mathematics	23	359	
Matematički Vesnik	178	2448	
Matematički kolokvijum	9	54	
Nastava Matematike	52	434	
Publications de l'Institut Mathématique	119	2336	
Publications of Department of Astronomy	16	96	
Review of the National Center for Digitization	27	339	
The Teaching of Mathematics	35	164	
Theoretical and Applied Mechanics	30	140	
VisMath	57	295	
Yugoslav Journal of Operations Research	54	541	
Zbornik Radova	26	242	
Total: 19 Journals	787	9480	

Biblioteka Adresa: 78 125 83 138 - Sarajev, 460, 00, mi.sanu.ac.rs

Statistics over Last 30 Days

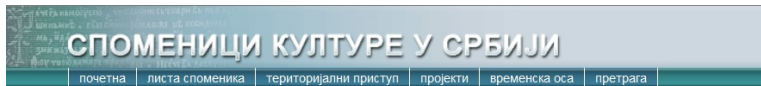


Top 10 Countries

Serbia	523
United States	61
Brazil	56
India	55
Croatia	41
Turkey	37
Iran	36
Bosnia & Herzegovina	28
Tursona	28
Montenegro	21



eKatalog, <http://spomenicikulture.mi.sanu.ac.rs/>



Ову презентацију је реализовао мултидисциплинарни тим Националног центра за дигитализацију са задатком формирања модела за развој електронског каталога споменика културе у Србији и дигитализације одговарајуће документације. Дигитализацијом културних ресурса, од којих се неки не могу репрезентовати у класичним папирним публикацијама, спроводи се заштита и отвара могућност специфичног проучавања споменика. У каталогу су комбиновани записи из више институција из Србије које се баве заштитом наслеђа, укључујући и библиографске референце које омогућавају даље детаљно изучавање представљених садржаја. Делови презентације су слободно доступни.

Део презентације је резултат пројекта „Дигитализација и електронска презентација средњовековних српских манастира“ који је финансиран у оквиру UNESCO–вог Пројекта партиципације 2004-2005 (уговор бр. 27243305 YUG). Циљ пројекта је да понуди могућност ширења информација о овом вредном делу националног наслеђа који до сада није био у већој мери представљен у дигиталном облику. База података која је при том развијена садржи дигитализоване материјале Републичког завода за заштиту споменика културе, Археолошког института Српске

Manastir Kalenić (1)

СПОМЕНИЦИ КУЛТУРЕ У СРБИЈИ

[почетна](#)
[листа споменика](#)
[територијални приступ](#)
[пројекти](#)
[временска оса](#)
[претрага](#)

МАНАСТИР КАЛЕНИЋ

ДОКУМЕНТАЦИЈА

[Увод](#)
[Библиографија](#)
[Фотодокументација](#)
[Планска документација](#)
[Мултимедија](#)

ОСНОВНИ ПОДАЦИ

Предметна обредница
 Манастир Каленић

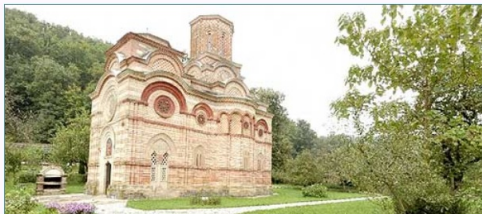
Место
 Каленићи Прњавор
[Прикажи на мапи](#)

Општина
 Рековац

Период
[Од распада Царства до пада под Турке](#)

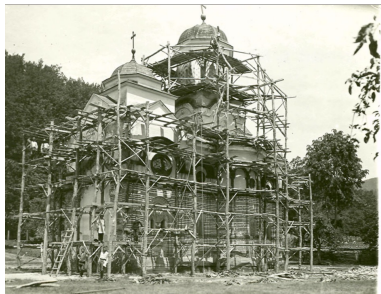
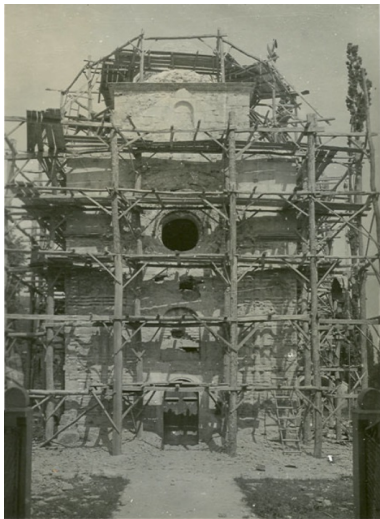
Период градње
 1407/1422

Категорија
[Културна добра од изузетног значаја](#)

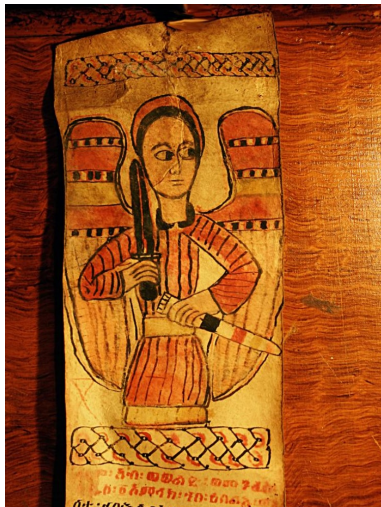


Манастир Каленић, једна од најраскошнијих задужбина придворне властеле, налази се на територији општине Рековац, у селу Каленићи Прњавор, у подножју огранака Гледићких планина. На основу оригиналних, делимично очуваних, сигнатура и позног записа монаха Герасима из 1760. или 1767. године, угребаног на ктиторској композицији у припрати цркве посвећене Баведењу Богородице, сазнајемо да су цркву изградили високи дворски чиновници деспота Стефана Лазаревића - протовестијар Богдан са женом Милицом и братом Петром. Петар је представљен као пратилац Милице и Богдана а носи апоквион као атрибут великог приложника. Тачно време настанка цркве није познато. Сматра се да је Каленић изграђен између 1407. и 1413, односно 1417/18 и 1420/22. године. И према најновијим научним разматрањима архивске грађе не може се са сигурношћу прецизирати време настанка цркве. Оскудна сазнања о великодостојнику Богдану и његовој породици отварају низ питања о пореклу, животу, статусу... Потврду

Manastir Kalenić (2)



Manastir Kalenić (3)



eKatalog, ekspedicije



South-Eastern European Digitisation Initiative, SEEDI


[MINERVA EC home](#) - [contact](#)
[MICHAEL-EU](#)
[MICHAEL-FR](#)
[MICHAEL-IT](#)
[MICHAEL-UK](#)

path: MINERVA EC home - Events - International Conference - Programme

[Index](#)

International Conference

Museums, libraries and archives online:
MICHAEL service and other international initiatives

4-5 December 2006
Roma, Complesso del San Michele - Sala dello Stenditoio
Via di San Michele, 22

[Desktop Layout \(RSS\)](#)

PROGRAMME PROGRAMMA

Session 4: Digital Cultural Heritage in the world/Il patrimonio culturale digitale nel mondo

11:00-13:00

- **Chair:**
Daniel Malbert (Chargé de missions, Ministère de la culture et de la communication, France, Chair of the Information for All Programme Bureau (UNESCO)) [↕](#)
- **Canada:**
Nami' Anani (Canadian Heritage Information Network, Canada) [↕](#)
 - [Abstract](#)
 - [Last](#)
- **United States:**
John Van Dusenaren (Library of Congress World Digital Library Program Library of Congress, USA) [↕](#)
- **China:**
Jing Luo (Division of Conservation Science & Information, China State Administration of Cultural Heritage) [↕](#)
 - [Abstract](#)
 - [Last](#)
- **Egypt:**
Hala Sarakat (CULTNAT) [↕](#)
 - [Last](#)
- **South Eastern European Digitisation Initiative (SEEDI):**
Zoran Ognjanović (Mathematical Institute of Serbian Academy of Science and Arts, Serbia) [↕](#)
 - [Abstract](#)
 - [Last](#)

- [PRESENTATION](#)
- [PROGRAMME](#)
- [REGISTRATION](#)
- [POSTER SESSION](#)
- [HOW TO ARRIVE](#)
- [ACCOMMODATION AND TRAVEL](#)
- [IMAGE GALLERY](#)

Standardi i strategije

- Preporuka formata meta-podataka za opis pokretnih kulturnih dobara digitalizovane nacionalne bašine, NCD i Nacionalni komitet UNESCO za digitalizaciju, 2005–07.
- Preporuka formata meta-podataka za opis kolekcija pokretnih kulturnih dobara (2009.)
- Pokušaj donošenja nacionalne strategije digitalizacije, 2007–08.

Digitarium, <http://digitarijum.rs>

ДИГИТАРИЈУМ

ДИГИТАРИЈУМ

Примена дигитализације научног и културног наслеђа у школској настави

Витас

Digitarium je projekat Matematickog instituta SANU.
Copyright©2015 MI SANU.

УСЛОВИ КОРИШЋЕЊА

Digitarium, <http://digitarijum.rs>



Математички институт САНУ

Радна свеска

Дигитаријум

Serbia forum, <http://www.serbia-forum.org/>



Herman Maurer (Academia Europea, TU Graz), Veljko Milutinović

Serbia forum, <http://www.serbia-forum.org/>

Пронађи

Напредна претрага

Категорије: Главна > Србија-Форум

Добро дошли (анонимни гост) Пријави се SR | CP | EN

Листа подстраница:

Погледај

Србија-Форум

Пројекат дигитализације и очувања српске културне баштине

Аутори

- Димитрије Ораховачки
- Јован Атанасије Дошеновић
- Олга Језић
- Вук Стефановић Караџић
- Захарие Стефановић Орфелин

Форуми

- Аустрија Форум
- Академија Европеа
- CENDARI

Садржај по Институцијама

- Архив Србије
- Библиотека САНУ
- Народна Библиотека Србије
- Филолошки Факултет Универзитета у Београду
- Историјски музеј Србије
- Историјски архив Београда
- Библиотека Матице Српске
- Универзитетска Библиотека Светозар Марковић
- Музеј примењене уметности
- Музеј Српске православне цркве

Народна библиотека Србије

Дигитална Народна библиотека Србије израђена је у складу са принципима отвореног приступа знању и информацијана. Дигитализована грађа из колекција Народне библиотеке Србије представља јавно национално добро.

Digitalna Narodna biblioteka Srbije, <http://digitalna.nb.rs/>


Речник библиоткарства и
информационих наука*

Списак библиографија -
Књиге 1868.-1944.*

Дигиталне библиотеке-
едукација Форум*

ВЕЛИКИ РАТ

Садржи:

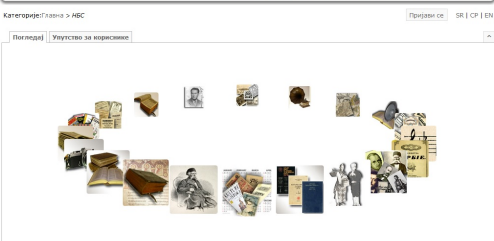


ДИГИТАЛНА
НАРОДНА
БИБЛИОТЕКА
СРБИЈЕ

Категорије: Главна > НБС



Пријави се SR | CP | EN

Погледај Упуство за кориснике






Часописи

Narodna biblioteka Srbije, Skopljeva 1, 11000 Beograd, telefon 011/24 56 478; email: digitalna.biblioteka@nbs.rs

powered by  Mathematical Institute of the Serbian Academy of Sciences and Arts 

Пронађи

Напредно претрага

Muzej istorije Jugoslavije



Визуелни архив Југославија
Фотографија Музеја историје Југославије

Категорије: Главна > МИЛ

Добро дошли (анонимни гост) | Пријави се | SR | CP | EN

Погледај

Музеј Историје Југославије

Колекције

Збирка фотоалбума



Листа подстраница:

- Диг добра
- Фото-архив Јосипа Броза Тита
- Збирка фотоалбума
- МИЛ Фототека
- Личности
- Легат Стевана Крагујевића
- Празници
- Личности 1

Сазнајте више о...

Личностима
Празницима

Collaborative European Digital/Archival Infrastructure, CENDARI, 2012-2016, <http://www.cendari.eu/>

CENDARI
COLLABORATIVE EUROPEAN DIGITAL
ARCHIVAL INFRASTRUCTURE

Home Search the Archives Working Spaces Thematic Research Guides About Us Register

**CENDARI is a powerful toolkit
for digital historical research**

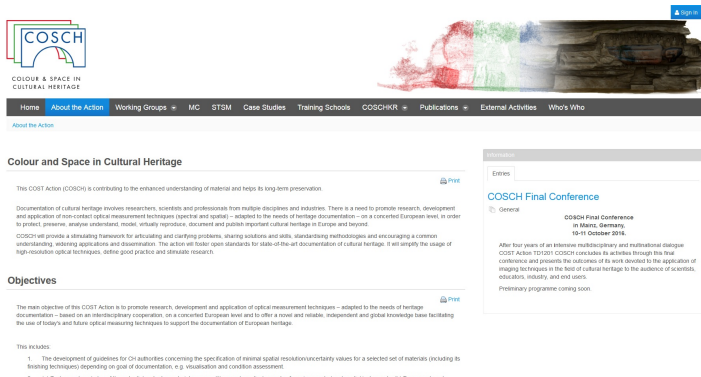
[Why Build CENDARI? Learn more about the project >](#)

CENDARI Research Tools

- Transnational Archival Sources
- Working Spaces
- Thematic Research Guides

We use Cookies | By using this website, you consent to our cookies policy [don't show again](#)

COST akcija: Colour and Space in Cultural Heritage (COSCH), 2012–2016, <http://www.cosch.info/>



COSCH
COLOUR & SPACE IN
CULTURAL HERITAGE

Home About the Action Working Groups + MC STSM Case Studies Training Schools COSCHKR + Publications + External Activities Who's Who

About the Action

Colour and Space in Cultural Heritage

This COST Action (COSCH) involves to the enhanced understanding of material and helps its long-term preservation.

Documentation of cultural heritage includes researchers, scientists and professionals from multiple disciplines and industries. There is a need to promote research, development and application of non-contact optical measurement techniques (spectral and spatial) – adapted to the needs of heritage documentation – on a concerted European level in order to protect, preserve, analyse, understand, model, virtually reproduce, document and publish important cultural heritage in Europe and beyond.

COSCH will provide a stimulating framework for articulating and clarifying problems, sharing solutions and skills, standardising methodologies and encouraging a common understanding, widening applications and dissemination. The action will foster open standards for state-of-the-art documentation of cultural heritage. It will simplify the usage of high-resolution optical techniques, define good practice and stimulate research.

Objectives

The main objective of this COST Action is to promote research, development and application of optical measurement techniques – adapted to the needs of heritage documentation – based on an interdisciplinary cooperation, on a concerted European level and to offer a novel and reliable, independent and global knowledge base facilitating the use of today's and future optical measuring techniques to support the documentation of European heritage.

This includes:

1. The development of guidelines for CH authorities concerning the specification of minimal spatial resolution/uncertainty values for a selected set of materials (including its testing techniques) depending on goal of documentation, e.g. visualisation and condition-assessment.

Information

Entries

COSCH Final Conference

General

COSCH Final Conference in Mainz, Germany, 10-11 October 2016.

After four years of an intensive multidisciplinary and multinational dialogue COST Action TD1201 COSCH concludes its activities through this final conference and presents the outcomes of its work devoted to the application of imaging techniques in the field of cultural heritage to the audience of scientists, educators, industry, and end users.

Preliminary programme coming soon.

eBiblioteka Matematičkog fakulteta u Beogradu

The screenshot displays the eLibrary website interface. At the top, there are navigation links for "ABOUT", "EDITORIAL BOARD", and "EDITOR'S CHOICE". The main header features the eLibrary logo and a navigation menu with "English", "Deutsch", and "Srpski". Below the header, there is a large search bar labeled "Search eLibrary" with a "Go" button. To the right of the search bar, there are links for "Advanced Search" and "Browse". Below the search bar, there is a section for "All eLibrary" with a list of categories: "Communities & Collections", "By Issue Date", "Authors", "Titles", and "Subjects". To the right of the search bar, there is a "My Account" section with a "Login" button. Below the search bar, there is a "Related sites" section with links to "Faculty of Mathematics, University of Belgrade", "Mathematical Institute in Belgrade", "National Center for Digitalization", "Electronic editions of Serbian mathematical journals", and "NCD Review".

The main content area contains the following text:

The overall aim of our digital library is to create a comprehensive and interconnected collection of retro-digitized books and other digital documents. Objectives of the project include electronic archiving first of all the old manuscripts and their publishing in electronic photo-type form and presentation to the general audience. Our proposal was at the beginning mathematically inclined, but since 2010 we started to include the books from other areas of science and literature. However, the preference will be still given to Serbian authors and works related to South-East European (Balkan) area.

Some of the books in our library are rather rare and it is known that there are left only few copies of them in the printed form. We think that it is very important to preserve them in some form, not only as a cultural or scientific heritage important for our local community but also as a part of the World Heritage. We decided to preserve and present them to the wide audience in the electronic, digitized form. Beside rare books, the library contains several important collections, for example doctoral dissertations of Serbian mathematicians (more than 3500 and collected works of some leading Serbian scientists of the past: Bogdan Džurđević, Mihail Miković, Đuro Kurepa and few others). The library is continuously replenished by new copies of digitized books. Papers related to this digital library are published in NCD Review.

The project was started in 2007 by several volunteers. Now it has the strong support by the Faculty of Mathematics of the Belgrade University, Mathematical Institute of the Serbian Academy of Science and art, Serbian Ministry of Science through the projects 32017 and 0104005 and the National Center for Digitalization. Since April 2010 the functionality of the library is based on OJS, the software for building open digital repositories.

April 2010

Zarko Hujović,
Editor in chief

Please visit page [Editor's Choice](#) for more information about books recommended by our editor.

Search eLibrary

Enter some text in the box below to search eLibrary.

Communities in eLibrary

Kolekcija za matematičke nauke

- Books
- Collected works
- Doctoral Dissertations
- Master of Science works
- Master works
- Scientific works
- Biographies, History, Philosophy and Methodology of Science, Manuscripts, . . .

Digitalni legati

Milutin Milanković
Digitalni legat

Milutin Milanković / Univerzitet u Beogradu
Udruženje "Milutin Milanković"

Najnovija strana: **Prilog** | **Dela** | **Raspisani** | **Pređavanja** | **Knjige o Milankoviću** | **Radovi o Milankoviću**

[Početna / Prilog]

Prilozi

Većina preloženih tekstova potiče iz knjige "Milutin Milanković - putnik kroz vasionu i vekove", autora Danice Spasove i mr Slavka Maksimovića, koja je 2009. godine izašla Udruženje Milutin Milanković.

Život Milutina Milankovića

Biografija

Način Milankovićevog naučnog stvaranja se vidi iz donosađnjih izlaganja. On je, po pravdu, u tolu niza godina, objektivno pojedinačno istraživao i rezultate o nekom odrednom problemu. Zatim bi dao opširniji sistem o toj temi u većoj publikaciji.

Otvori...

Porodica i detinjstvo

Život u kući Milankovića teško je misno, po utvrdenom starom redu i običaju. Majka se brinula o svojoj deci i njihovoj prošbi, a starijima je nadzirala sve što se u kući dešavalo. Milutinov otac bio je vevan, obrazovan i produktivniji čovik. Držao je dobru vrednu trgovačku radnju koju je nasledio od oca, i bavio se remijerskim.

Otvori...

Putnik kroz vasionu

Sadržaji koji su veći na raspolaganju samo su kap u moru materijala koje je Udruženje prikupilo ili tokom nje prikupilo. U tolu je priprema brojnih materijala koji će biti javno dostupni čim to vreme i sredstva omoguće.

Otvori...

Prva naučna rasprava

"Tako samo ja, rečije rekejere zadoneo 23 godine, i ovaj naj rad nema nikakve srednosti" zabeležio je Milanković u post scripama svoje rasprave, 12. septembra 1906. godine.

Otvori...

1368
24.3.2019



Hvala na pažnji