

# Projekti o digitalnim dokumentima

Dragan Ivanović  
dragan.ivanovic@uns.ac.rs

Katedra za informatiku, Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad

2018.

# Sistemi i naučni sadržaji

- Informacioni sistem naučno-istraživačke delatnosti
  - projekti
  - institucije
  - istraživači
  - publikovani rezultati (naučni sadržaji)
  - oprema
  - ...
- CRIS - CERIF
- Institucionalni repozitorijumi, bibliotečki informacioni sistemi, ND LTD, DART-Europe, ...

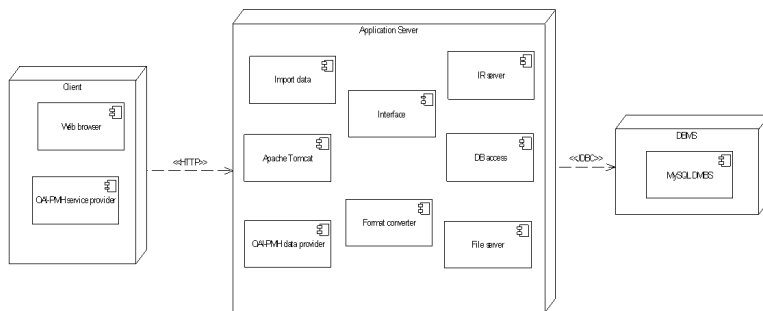
# CERIF kompatibilni model podataka

- Naučni sadržaji se skladište u MARC 21 formatu
- Razmena podataka sa
  - CRIS sistemima
  - bibliotečkim sistemima zasnovanim na MARC 21 formatu
  - institucionalnim repozitorijumima zasnovanim na Dublin Core formatu
  - Članovima NDLTD mreže
- Model proširen potrebnim entitetima za vrednovanje po našem pravilniku

# Opšti podaci

- <http://www.cris.uns.ac.rs>
- Koristi ga PMF - Novi Sad
- Univerzitet u Novom Sadu, Univerzitet privredna akademija koriste digitalnu biblioteku disertacija
- I dalje se razvija
- Interoperabilan sa svetskim sistemima, a zadovoljava i domaće potrebe

# Arhitektura



# Naši naučni sadržaji

- Radovi na konferencijama
- Radovi u časopisima
  - Dva rada u vrhunskim međunarodnim časopisima
  - Dva rada u istaknutim međunarodnim časopisima
  - Šest radova u međunarodnim časopisima
  - Dva rada u nacionalnim časopisima
- Monografija - Andrejević
- Doktorati
  - Četiri odbranjena
  - Jedan u izradi

# Evidencija i vođenje naučnih projekata

- Informacioni sistem Ministarstva nauke za potrebe praćenja projekata
- Počeo da se razvija, ali je prekinut razvoj 2017. godine
- Interoperabilan sa svetskim sistemima, a zadovoljava i domaće potrebe

# Arhitektura

- AngularJS, Bootstrap
- Spring MVC framework + Spring Boot
- REST servisi
- Hibernate
- ElasticSearch
- JHipster alat za generisanje koda je korišćen



# Zapisnici sa sednica

- Sednice se održavaju na nekoliko dana u APV
- Zapisnik sadrži broj sednice, datum održavanja, prisutne, odsutne, tačke dnevnog reda, ...
- Zapisnik je kreiran upotrebom MS Word alata
- Kako pretraživati i izveštavati po prethodno navedenim metapodacima

# Predlog rešenja

- Formiranje zapisnika po usvojenom Word templejtu
- Ekstrakcija podataka iz zapisnika u Word dokumentu
- Prepis bibliotečki obrađenih Zapisnika u sistemu BISIS
- Zapisnike koji postoje samo u papirnoj formi skenirati i bibliotečki obraditi u sistemu BISIS

# Predlog rešenja

- Zapisnici se formiraju u obliku Word dokumenta i dostupni su samo u elektronskoj formi
- Zato se ovde prirodno nameće zahtev za definisanjem aktivnog dokumenta za formiranje zapisnika sa sednica Vlade APV
- Na osnovu ovako formiranog zapisnika automatski bi se generisala dva dokumenta (PDF format i XML verzija zapisnika)

# Pretraga

- Osnovna i napredna pretraga
- Pronalaženje sednica sa svim rečima, sa identičnom frazom, sa najmanje jednom od reči i da ne sadrži određene reči
- Pretraživanje po predlagачu, predsedavajućim, dnevnom redu, potpisnicima, datumu *od do* i broju sednica u okviru saziva *od do*
- Korisnički interfejs podržava višejezičnost

# Izveštavanje

- Broj sednica
- Broj tačaka i podtačaka dnevnog reda
- Ukupno materijala po vrstama
- Ukupno dostavljeno materijala
- Ukupno podnetih materijala po Sekreterijatima
- Prisutnost sednicama
- Predsedavanje sednicama

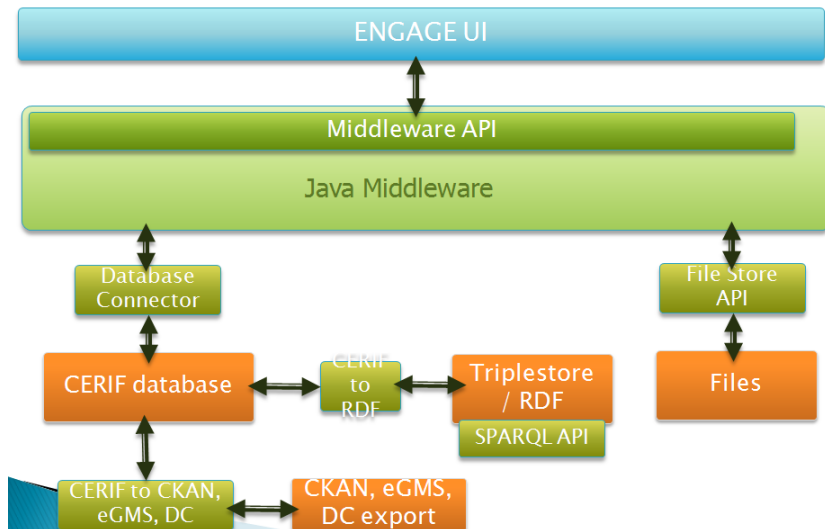
# Status

- Instalirana je prva verzija u Izvršnom veću
- Razvoj je prestao 2017. godine
- Monografija o ovom sistemu je napisana

# Opis projekta

- FP7 projekat – EU finansira
- Učesnici – Grčka, Engleska, Holandija, ...
- Jedan od učesnika euroCRIS
- Iz Novog Sada dva učesnika
- Cilj projekta povećati dostupnost metapodataka iz javnih sektora koji mogu biti od značaja za dalji razvoj nauke

# Arhitektura





# Engage Metadata Middleware 2.0

- Java
- MySQL
- Hibernate
- Spring
- Maven
- JPA Cerif
- REST API

# Još interesantnih projekata

- Semantic keyword-based search on structured data sources (KEYSTONE)
  - COST akcija - EU finansira
  - Učesnici - preko 20 zemalja (Italija, Nemačka, Poljska, Španija, Srbija, Slovenija, itd.)
- HOLACloud
  - H2020 projekat – EU finansira
  - Jedan od učesnika euroCRIS
  - Cilj projekta povećati dostupnost rezultata projekata koji pripadaju oblasti računarskih nauka
- VRE4EIC
  - H2020 projekat – EU finansira
  - Jedan od učesnika euroCRIS
  - Cilj projekta omogućiti multidisciplinarna istraživanja kroz virtuelno istraživačko okruženje