

# Implementacija digitalnog repozitorija na Fakultetu organizacije i informatike

**Darko Grabar**

Voditelj centra za razvoj programskih proizvoda

- Pozadina projekta
  - Fakultet organizacije i informatike
  - E-učenje na FOI
- Projekt implementacije digitalnog repozitorija
  - Što, zašto, kako
- Daljnji koraci

- Fakultet organizacije i informatike
  - Dislocirani studij, Varaždin
  - Trostupanjski model studija
    - Preddiplomski studij
      - Informacijski i poslovni sustavi
    - Diplomski studij
      - Informacijsko i programsko inženjerstvo, Organizacija poslovnih sustava, Baze podataka i baze znanja, Informatika u obrazovanju
    - Doktorski studij
  - Brojke
    - 100 profesora i asistenata
    - 3000 studenata



- Povijest
  - E-učenja na FOI prisutno više od 10 godina
  - bez centralne koordinacije, potpore, neujednačeni pristupi, razne platforme (FOI Distance Learning - FDL, E-Learner, FOI CMC, WebCT, Moodle)
  - 2006 – formiranje povjerenstva za e-učenje
- Trenutno stanje
  - Strategija za e-učenje
  - Potpora od uprave (organizacijska i financijska)
  - Tehnička podrška
  - Standardna LMS platforma (Moodle)

- Strategija za e-učenje

- Misija i principi uvođenja e-učenja na FOI-u:

Sustavno uvođenje e-učenja na FOI-u doprinosi unapređenju kvalitete nastavnog, ali i istraživačkog procesa, poslovnoj poziciji FOI-a, razvoju kadrova na instituciji, te uključivanju u suvremene tokove razvoja i korištenja cjeloživotnog učenja.

- Razine e-učenja:

- FOI Razina 1

Cilj: Povećati raspoloživost odabralih nastavnih materijala i olakšati komunikaciju sa studentima

FOI Razina 2

Cilj: Olakšati usvajanje znanja kroz bolju integraciju e-učenja s klasičnom nastavom

- FOI Razina 3

Cilj: Unaprjeđenje nastavnih metoda i tehnika podučavanja putem hibridne organizacije kolegija prema kriterijima instrukcijskog dizajna

- 100% kolegija na sustavu za e-učenje (preddiplomski i diplomski studij)
- 100% uključenih studenata
- Izvedeno testno korištenje e-portfolio sustava na dva kolegija
  - Postupna primjena na sve kolegije/studente
- Što dalje
  - Podizanje kvalitete e-učenja
    - Pedagogija, instrukcijski dizajn...
    - Pomaci u razinama (FOI 1 -> FOI 3)
    - Potpuno online kolegiji (2 godina testiranja)
    - **Povećanje dostupnosti nastavnih materijala u digitalnom obliku**

- **Digitalna knjižnica/repozitorij**
  - Knjižnica u kojoj je sadržaj spremšen u digitalnom obliku
  - Omogućava lako pretraživanje i pristup
- **Ciljevi**
  - Pružiti široki spektar kvalitetnih radova i materijala potrebnih studentima, nastavnicima i ostalim interesnim skupinama
  - Potaknuti i poboljšati učenje, kreativnost i istraživački rad studenata
  - Olakšati pretraživanje i povećati dostupnost nastavnih materijala
  - Unaprijediti e-učenje integracijom digitalne knjižnice i LMS sustava
  - Razviti digitalnu arhivu Fakulteta organizacije i informatike

- **Analiza potreba i trenutnog stanja**
- Stanje prije implementacije digitalne knjižnice
  - Tri postojeća repozitorija digitalnih materijala
    - Journal of Information and Organizational Sciences
      - Repozitorij članaka iz časopisa
      - Temeljen na Open Source sustavu "Open Journal Systems"
    - Central European Conference on Information and Intelligent Systems
      - Repozitorij konferencijskih radova
      - Temeljen na Open Source sustavu "Open Conference Systems"
    - FOI radovi
      - Repozitorij završnih i diplomskih radova studenata Fakulteta organizacije i informatike
      - Razvijen na Fakultetu organizacije i informatike

- **Analiza potreba i trenutnog stanja**

**Vrsta digitalnog sadržaja:**

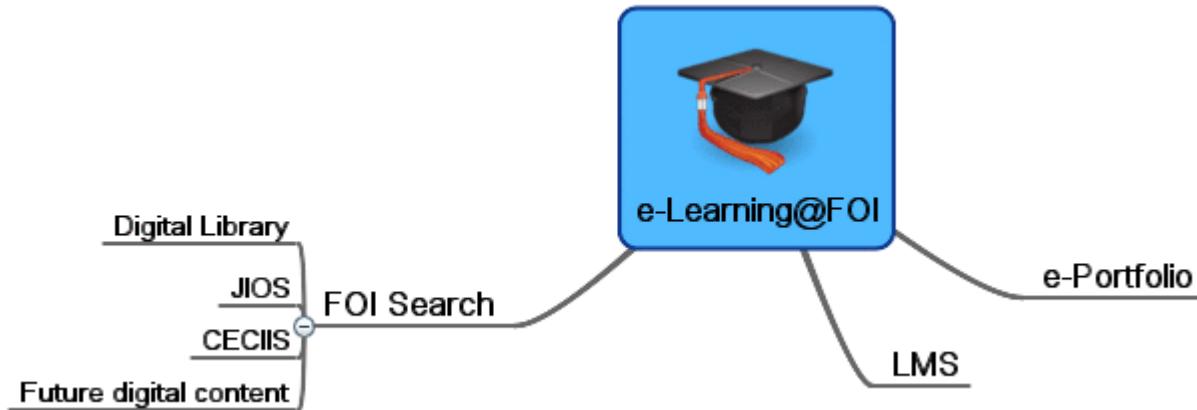
- Dokumenti Fakulteta organizacije i informatike
  - Odluke Fakultetskog vijeća (pristup: javno)
  - Službeni dokumenti (pristup: javno)
- Publikacije
  - Članci (pristup: javno)
  - Knjige (pristup: javno)
  - Ostalo (pristup: javno)
- Studentski radovi
  - Doktorske disertacije (pristup: javno)
  - Magistarski radovi (pristup: javno)
  - Seminarski radovi (pristup: javno)
  - Završni diplomski radovi (pristup: javno)
  - Završni preddiplomski radovi (pristup: javno)
  - Završni specijalistički radovi (pristup: javno)
- Nastavni materijali
  - Skripte, materijali za nastavu (pristup: privatno)
  - Prezentacije (pristup: privatno)
  - Kompletni materijali (materijali namijenjeni studentima s posebnim potrebama) (pristup: privatno\*)

- **Analiza potreba i trenutnog stanja**

- Zaključak:
  - Implementirati zaseban sustav koji će omogućiti pohranu proizvoljnog digitalnog sadržaja
  - Osigurati centralno mjesto za pretraživanje
- Zahtjevi:
  - Open source
  - Velika zajednica korisnika
  - Lako proširivo, nadogradivo
  - Minimalno održavanje
  - Mogućnost vlastite prilagodbe i proširenja funkcionalnosti
  - U skladu sa standardima (meta podaci, razmjena sadržaja)
  - Sustav mora podržavati zaštitu autorskih prava

- **Digitalna knjižnica**
  - Dspace (<http://www.dspace.org/>)
    - Omogućava spremanje digitalnog sadržaja neovisno o formatu zapisa
    - Open Source, razvijen na Massachusetts Institute of Technology
- **Centralno pretraživanje**
  - Open Archives Harvester (<http://pkp.sfu.ca/?q=harvester>)
    - Sustav za indeksiranje metapodataka. Omogućava agregiranje i centralno pretraživanje zapisa iz OAI kompatibilnih arhiva
    - Open Source, razvijen na Faculty of Education at the University of British Columbia

# Projekt implementacije digitalnog repozitorija



- **E-učenje na FOI**

- LMS ([elf.foi.hr](http://elf.foi.hr))
- E-portfolio ([eportfolio.foi.hr](http://eportfolio.foi.hr))
- FOI search ([search.foi.hr](http://search.foi.hr))
  - **Digitalna knjižnica ([dlib.foi.hr](http://dlib.foi.hr))**
  - JIOS ([jios.foi.hr](http://jios.foi.hr))
  - CECIIS ([www.ceciis.foi.hr](http://www.ceciis.foi.hr))
  - Ostali digitalni sadržaj

- **Digitalna knjižnica**

- **Zašto Dspace**

- Open Source
    - Mogućnost prilagodbe
      - sučelja, radnih tokova
    - U skladu sa standardima
      - Dublin Core Metadata - opisivanje digitalnog sadržaja
      - OAI-PMH (Protocol for Metadata Harvesting) – razmjena metapodataka
      - SWORD (Simple Web-service Offering Repository Deposit) – protokol za automatiziran unos digitalnog sadržaja
    - Podrška za upravljanje korisnicima i pravima pristupa
    - Podrška za zaštitu autorskih prava
    - Ugrađen Handle poslužitelj
    - Integracija s LMS sustavom Moodle 2.0 (repository API)

- **Digitalna knjižnica**

- **Kako u stvari radi**

- Sve je organizirano oko kategorija koje mogu imati potkategorije i zbirke
    - Zbirke sadrže dokumente

*Primjer:*

**Fakultet organizacije i informatike** (kategorija)

- Dokumenti Fakulteta organizacije i informatike (potkategorija)
  - Službeni dokumenti (zbirka)
  - Odluke Fakultetskog vijeća (zbirka)
- Studentski radovi (potkategorija)
  - Doktorske disertacije (zbirka)
  - Završni specijalistički radovi (zbirka)
  - Završni diplomski radovi (zbirka)
  - Završni preddiplomski radovi (zbirka)
  - Magistarski radov (zbirka)
  - Seminarski radovi (zbirka)

- **Digitalna knjižnica**

- **Kako u stvari radi**

- Svaka kategorija može imati copyright tekst
    - Svaka zbirka ima copyright tekst i licencu

*Primjer:*

**Copyright:**

Svi materijali digitalne knjižnice koji se nalaze u zbirci "Članci" zaštićeni su autorskim pravom autora i/ili Fakulteta organizacije i informatike. Autori radova zadržavaju autorsko pravo nad radovima.

**Licenca:**

Nije dozvoljeno kopiranje, distribucija i promjena sadržaja preuzetih iz zbirke "Članci" osim u nekomercijalne i edukacijske svrhe osim ako nije drukčije određeno Creative Commons licencom.

Ukoliko se korisnici digitalne knjižnice u svojim radovima referenciraju na radove iz ove zbirke moraju naznačiti autorstvo djela na prikladan način osim ako nije drukčije određeno Creative Commons licencom.

- Jednom predani dokument trajno poprima copyright i licencu zbirke i ne mijenja se iako naknadno zbirka poprima drugi copyright i licencu

- **Digitalna knjižnica**

- **Kako u stvari radi**

- Korisnici su organizirani u grupe
    - Svaka grupa može biti član neke druge grupe (hijerarhija)
    - Nad grupom se definiraju prava u sustavu (read, write, add, remove)

*Primjer:*

**FOI\_OSOBE** (glavna grupa)

- Studenti (podgrupa)

    - Studenti s posebnim potrebama (podgrupa)

    - Student 1

    - Student n

- Nastavnici

- **Digitalna knjižnica**

- **Gdje smo sad**

- Sustav digitalne knjižnice implementiran, testiran i spremam za korištenje
    - Započelo inicijalno punjenje sadržaja
      - *Dokumenti Fakulteta organizacije i informatike*
    - Pripremaju se materijali za pomoć nastavnicima i studentima
    - U pripremi izvođenje radionice za nastavnike
    - Finalna revizija prijevoda sučelja na hrvatski jezik
    - U izradi dokument čijim bi potpisom nastavnici dali suglasnost za stavljanje njihovih cijelih knjiga u digitalnu knjižnicu

## • **Daljnji koraci**

- Popularizacija sustava digitalne knjižnice (radionice, primjeri dobre prakse)
- Edukacija korisnika iz područja pristupačnosti
- Konverzija digitalnih materijala u pristupačnije formate
- Podizanje pristupačnosti svih aplikacija uključenih u e-učenje
  - razina A – svugdje
  - razina AA, AAA – gdje je moguće
- Traženje mogućih izvora finansiranja

Hvala na pažnji!

Pitanja?

[darko.grabar@foi.hr](mailto:darko.grabar@foi.hr)