

**Projekt Uspostava integralnog sustava za upravljanje službenom dokumentacijom Republike Hrvatske obuhvaća aktivnosti kroz nekoliko projektnih elemenata u trajanju od tri godine, ukupne vrijednosti od oko 13 milijuna kuna, uključuje razvoj programskog sustava upravljanja službenim dokumentima i informacijama tijela javne vlasti, unapređenje semantičke tražilice i servisa za automatsku semantičku analizu dokumenata**



Državni tajnik Središnjeg državnog ureda za razvoj digitalnog društva Bernard Crčić na predstavljanju projekta Uspostava integralnog sustava za upravljanje službenom dokumentacijom Republike Hrvatske

# Lakše s dokumentima?

**P**redstavljanje projekta Uspostava integralnog sustava za upravljanje službenom dokumentacijom Republike Hrvatske održano je u Zagrebu, a financiran je iz Europskog socijalnog fonda, u okviru Operativnog programa Učinkoviti ljudski potencijali 2014.-2020. Nositelj Projekta je Središnji državni ured za razvoj digitalnog društva, a partneri su Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva te Laboratorij za analizu teksta i inženjersvo znanja.

Provedbom Projekta osigurat će se kvalitativnije upravljanje službenim dokumentima, do-



Uspostava integralnog sustava za upravljanje službenom dokumentacijom Republike Hrvatske

stupnost dokumenata krajnjim korisnicima, razvoj semantičke tražilice, kao prepoznatljivog hrvatskog proizvoda, te bolja informiranost državnih službenika o obvezama koje proizlaze iz zakonske obveze dostave dokumenata u Središnji katalog službenih dokumenata RH.

## MODERNIZACIJA DRŽAVNE ICT INFRASTRUKTURE

Svrha Središnjeg kataloga jest osigurati jedinstvenu i trajnu dostupnost javnih službenih dokumenata i informacija Republike Hrvatske, i ponovnu uporabu otvorenih podataka svim zainteresiranim stranama, pod jednakim uvjetima, nepristrano i besplatno. Službeni dokumenti i informacije koje Ured prikuplja, potom se obrađuju te objavljuju na portalu Središnjeg kataloga (<http://sredisnji-katalogoh.gov.hr/>). Tako su svim građanima za pretraživanje i pregled dostupni pravni propisi Republike Hrvatske, međunarodni

## TRAŽILICA CADIAL

**Razvojem nove semantičke tražilice Cadial**, obuhvaćen je razvoj niza modula za semantičku analizu teksta, uključujući i sam modul semantičke tražilice, koji je njezin središnji modul. Razni moduli bit će uklopljeni u cjelovito rješenje semantičke tražilice, čija je glavna svrha da, na temelju semantičke obrade upita korisnika te takve obrade tekstova dokumenata, što točnije odredi koji dokumenti iz zbirke službene dokumentacije semantički odgovaraju upitu korisnika. Naime, s obzirom na široku dostupnost tražilice i raznolikost njezinih korisnika, analizom upita pokazalo se da su oni često nepotpuni, nejasni ili višeznačni. FER je dosad izradio arhitekturu sustava i prototipnu inačicu semantičke tražilice. Za razvoj i ispitivanje prototipa semantičke tražilice FER je, u suradnji s Uredom, izradio ispitnu zbirku dokumenata s označenim ocjenama relevantnosti. To je prva takva zbirka na hrvatskome jeziku koja omogućuje da se precizno kvantificira učinkovitost semantičke tražilice. Na temelju te zbirke

za prototipnu je tražilicu već eksperimentalnim vrednovanjem utvrđeno da je učinkovita od aktualne tražilice Cadial, dostupne na portalu Središnjeg kataloga.

To znači da će nova tražilica korisnicima znatno češće nuditi kao prvi rezultat pretražbe upravo one dokumente koji odgovaraju njihovim informacijskim upitima.

Nakon razvoja semantičke tražilice, slijedi njezina implementacija u integralni sustav za upravljanje službenom dokumentacijom. U konačnici, integracijom semantičke tražilice i uvođenjem automatske semantičke analize dokumenata, omogućit će se pregled i pretraživanje pravnih propisa, međunarodnih ugovora te drugih službenih dokumenata na nacionalnoj i lokalnoj razini. U budućem, upiti postavljeni kroz novu tražilicu obuhvatit će sve zbirke službene dokumentacije te će biti pretraživi po punom tekstu dokumenata i pridijeljenim metapodacima, bez obzira na upisani morfološki oblik. 4

ugovori, službena glasila tijela lokalne samouprave i ostali službeni dokumenti i publikacije

Osim zbirki službenih dokumenata, moguće je pretražiti adreznare tijela javne vlasti i političkih stranaka, imenik osoba koje su od 1990. god. obnašale dužnosti u tijelima javne vlasti, stranačke dužnosti i stranačke zastupničke mandate u Hrvatskom saboru. Također je dostupna i zbirka normiranih pojmova (EUROVOC) na hrvatskom i engleskom jeziku.

Kako bi ubrzali i pojednostavili prikupljanje i obradu dokumenata i podataka te poboljšali i proširili njihov prikaz i omogućili ponovnu uporabu za sve korisnike, bilo da je riječ o fizičkim ili pravnim osobama, Središnji državni ured za razvoj digitalnog društva pokrenuo je projekt modernizacije postojeće ICT infrastrukture pod nazivom Uspostava integralnog sustava za upravljanje službenom dokumentacijom Republike Hrvatske.

"U cilju objedinjavanja državne informacijske infrastrukture i zajedničkog korištenja informacijske i komunikacijske tehnologije, nametnula se potreba integracije sustava s drugim sličnim sustavima iz kojih bi se, uz minimalnu intervenciju službenika, ujednačeno, izvršio unos i inicijalna obrada službenih dokumenata, kao su tijela javne vlasti dužna dostaviti u Središnji katalog. To bi ujedno, osim uštede vremena i troškova, pridonijelo standardizaciji službenih dokumenata u Republici Hrvatskoj i većoj interoperabilnosti", rekao je državni tajnik Središnjeg državnog ureda za razvoj digitalnog društva Bernard Gršić.

## FER-ova TRAZILICA ZA DRŽAVNU DOKUMENTACIJU

Fakultet elektrotehnike i računarstva sudjelovao je u razvoju trazičnice pravnih propisa - CADIAL (Computer Aided Document Indexing for Accessing Legislation), kao i u izradi servisa za automatsko indeksiranje dokumenata ključnim riječima pojmovnika EUROVOC. Budući da je već sudjelovao, i upoznat je s radnim tijekom obrade i objave dokumenata te potrebama krajnjih korisnika, Fakultet elektrotehnike i računarstva, kroz projekt povjeren je u unapređenje semantičke trazičnice i razvoj automatske semantičke analize dokumenta. Radi se o servisima koji će nakon uspostave sustava postati njegovim integralnim dijelom te ubrzati proces obrade, značajno povećati količinu obrađenih dokumenata, i poboljšati njihovu indeksiranje.

"Budući da je dosadašnji način rada, kao i sustav, tehnološki zastario, novi, modernizirani sustav donijet će niz poboljšanja i optimizacije procesa prikupljanja i objave

## Projekt Prilagodba informacijskih sustava tijela javnog sektora na Portalu otvorenih podataka (Open Data)

ukupne vrijednosti od oko 7 milijuna kuna, pokrenut je u svibnju 2019. godine s rokom provedbe u trajanju dvi godine Republika Hrvatska, sukladno regulativi EU i nacionalnoj regulativi u području pristupa informacijama, davno je započela proces otvaranja podataka koje u svojem djelokrugu prikupljaju tijela javnog sektora. Uspoređujući se s drugim državama članicama EU, Hrvatska prati trendove u području otvorenih podataka

Funkcionalno, portal otvorenih podataka Republike Hrvatske predstavlja mrežni čvor koji služi za objavu i kategorizaciju te služi kao svojevrsni nacionalni katalog otvorenih podataka koje objavljuju tijela javnog sektora na svojim mrežnim resursima, rekao je Gršić, dodajući kako je glavni cilj tog projekta povećanje izjava ekonomije otvorenih podataka te i općenito podalokovne ekonomije u Hrvatskoj. Gršić kaže kako je provedena analiza sustava otvorenih podataka u Hrvatskoj u četiri odvojene cjeline: analiza dijonika sustava otvorenih podataka RH, identifikacija i analiza svih skupina postojećih sustava otvorenih podataka i projekcija potreba, identifikacija i analiza otvorenih podataka u odabiranih pet zemalja EU te je napravljen prijedlog unaprjeđenja sustava otvorenih podataka.

"Ključni dio analize, odnosno Prijedlog unaprjeđenja samog sustava otvorenih podataka, razložen je u nekoliko cjelina, obrađen je procesni model stvaranja podataka, provjeren je postojeći organizacijski model te su predložena poboljšanja u smjernicama, osobito u svjetlu nove direktive o informacijama javnog sektora, čiju transpoziciju trebamo provesti do lipnja 2021. godine. Izrađen je prijedlog funkcionalnih i nefunkcionalnih zahtjeva za novi portal te je kao nova predložena metodologija za evaluaciju utjecaja skupova otvorenih podataka.

Regulatorni okvir i drugi bitni dokumenti definiraju potrebna unaprjeđenja, kako u dijelu Strategije i Akcijskog plana otvorenih podataka, tako i kad su u pitanju potrebe za donošenjem drugih važnih dokumenata, kao što su Standard otvorenih podataka, unaprjeđenje Priručnika za objavu podataka i Okvir za kompetencije i edukaciju", istaknuo je Gršić.

Prijedlog za izradu novog Portala otvorenih podataka uključuje specifikaciju funkcijskih zahtjeva za novi Portal, a koji zadovoljava prethodno opisane procese te ostale zahtjeve i preporuke iz prethodnih analiza. Uz sam Portal, opisan je i podustav za edukaciju i *gornjaku*, koj tehnički nije integralni dio Portala, ali jest u funkcionalnom smislu, radi podrške procesima edukacije i angažiranja dijonika. Arhitektura za automatizirano stvaranje portala otvorenih podataka za izdavače te upute za dijonike pri tehnološkoj implementaciji procesa za objavu skupova otvorenih podataka na subnacionalnim portalima pomažu izdavačima, primarno tijelima javnog sektora, u procesu stvaranja podataka, kao i izboru alata koji taj proces automatiziraju.

Dodatno, unutar analize, tim projekta prepoznao je važnost evaluacije vrijednosti otvorenih podataka te su vanjski stručnjaci na temelju *inputa* tima, izradili prijedlog Metodologije za evaluaciju utjecaja skupova otvorenih podataka. Metodologija je izrađena u svrhu transparentne procjene vrijednosti skupova, kako prije, tako i nakon objave.

Provedbom projekta Prilagodba informacijskih sustava tijela javnog sektora Portalu otvorenih podataka (Open Data), unaprjeđeni će se tehnološki i vizualno Portal otvorenih podataka (data.gov.hr), omogućiti će se prilagodba informacijskih sustava tijela javnog sektora Portalu otvorenih podataka, kao i povećanje kvalitete objave skupova otvorenih podataka tijela javne vlasti, te povećanje korisnika skupova otvorenih podataka, uz jačanje kapaciteta zaposlenika državne i javne uprave. Gršić kaže kako je već ugovoreno više od 40 projekata razvoja elektroničkih usluga i državne informacijske infrastrukture u vrijednosti od preko milijardu kuna. ■

službenih dokumenata i informacija te tako olakšati dostavu i prihvati službenih dokumenata i informacija u Središnji katalog, automatizirati i posredno standardizirati njihovu obradu i objavu te krajnjim korisnicima omogućiti lakše snalaženje i brži dohvat službenih dokumenata i informacija tijela javne vlasti na jednome mjestu", rekao nam je Gršić.

Predviđen je i niz novih servisa koji će neposredno utjecati na kvalitetu i pristup objavljenim informacijama, premda će

krajnjem korisniku ostati nevidljivi. To su funkcionalnosti koje se odnose na upravljanje prikupljanjem sadržaja (prepoznavanje i konverzija formata datoteka), obradu podataka i datoteka (strojno prepoznavanje teksta, prepoznavanje funkcijskih segmenata dokumenta, kao što su naslov, podnaslov, članci), njihovo arhiviranje i dugoročno čuvanje (dodjela trajnih identifikatora, stvaranje hrvatskih paketa), kao i moduli za bolje upravljanje korisničkim pravima i sigurnost sustava. (G. K.) ■



IstovotivpodaciHR