

Platforma za naprednu digitalizaciju nematerijalne baštine, arhiva i muzeja - eBaština

Anita Đurašinović

Tvrtka ININ informatički inženjering d.o.o. iz Slavonskog Broda više od 30 godina razvija razna poslovna softverska rješenja te zadnjih sedam godina u svojim rješenjima koristi i algoritme umjetne inteligencije (eng. *AI*), tj. računalnog vida (eng. *computer vision*). Za potrebe Grada Slavonskog Broda razvila je aplikaciju eBaština za digitalizaciju nematerijalne baštine.

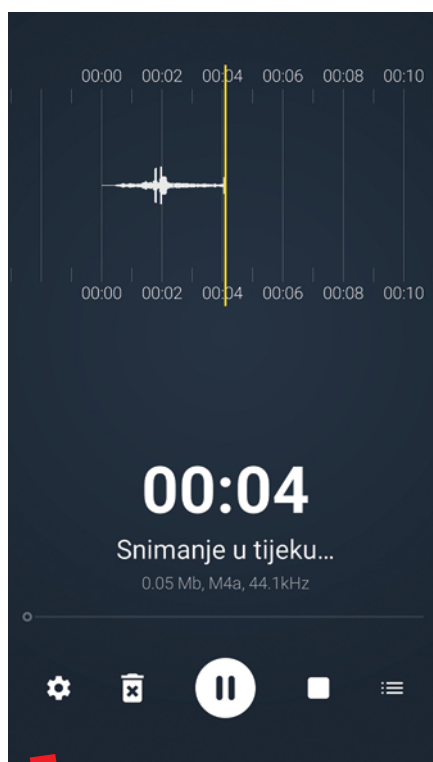
Login ekran za pristup web aplikaciji eBaština

Surađujući na ovom projektu tvrtka ININ je uvidjela izazove s kojima se suočavaju muzeji i arhivi s tisućama raznih zapisa na papirima, starima i po nekoliko stotina godina. Nemogućnost kvalitetnog i brzog pretraživanja tih zapisa i njihova kategorizacija doveli su do potrebe za kreiranjem platforme koja bi to omogućila.

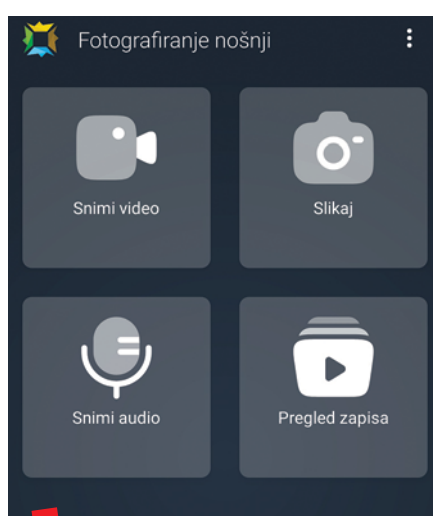
Platforma eBaština

Uz pomoć platforme eBaština arhivima je omogućeno skeniranje dokumenata, pohranjivanje u sustav i prepoznavanje rukopisa i teksta čime se omogućuje digitalizacija sadržaja i brže pretraživanje željenih podataka. Muzeji imaju mogućnost prikupljanja raznih podataka na terenu (slike, videozapisi, audio zapisi (intervjui, arhaični govori, skenirani 3D modeli) i spremanja prikupljenih podataka u oblak (eng. *Cloud*) gdje i ostali sudionici projekta mogu pregledavati i pretraživati sve podatke vezane uz projekt. Uz pomoć platforme moguće je prepoznavanje rukopisa, primjerice austro-ugarskog krasopisa iz starih knjiga.

Aplikacija eBaština se sastoji od dva dijela. Jedan dio čini Android aplikacija pomoću koje se prikupljaju podaci na terenu (audio i video zapisi, fotografije).



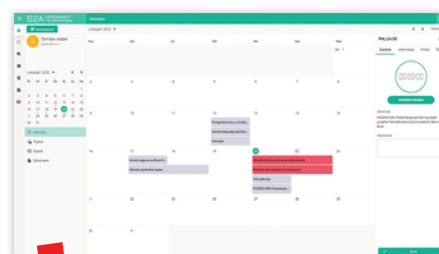
Snimanje zvuka u Android aplikaciji eBaština



Moguće radnje u Android aplikaciji eBaština: snimanje videa, fotografiranje, snimanje zvuka

Drugi dio čini web aplikacija kojoj se može pristupiti s bilo kojeg računala s pristupom internetu pomoću korisničkog imena i lozinke. Web aplikacija je obogaćena raznim funkcionalnostima:

- ◆ prepoznavanje rukopisa pomoću algoritama umjetne inteligencije,
- ◆ kalendar aktivnosti,
- ◆ pokretanje i praćenje dodijeljenih aktivnosti,
- ◆ poruke između kolega na projektu,
- ◆ otvaranje aktivnosti prema određenom projektu,
- ◆ zaduženje opreme,
- ◆ dodavanje i pregledavanje raznih formata zapisa (slike/fotografije, 3D modeli, PDF, audio, video),
- ◆ i dr.

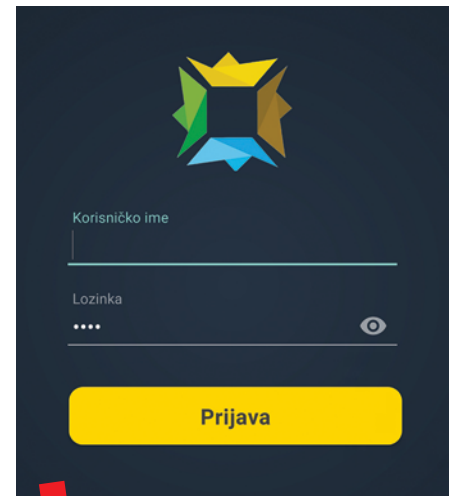


Kalendar aktivnosti u web aplikaciji eBaština



Prikaz 3D modela u aplikaciji eBaština

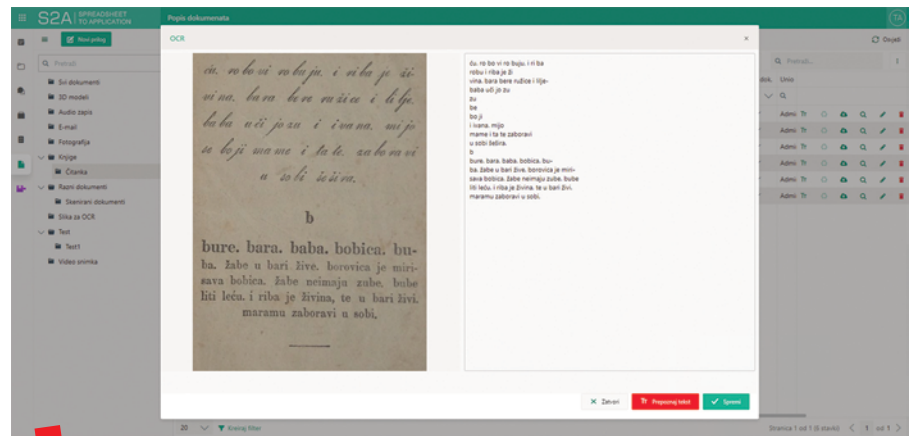
Slanje poruka kroz web aplikaciju je jednostavno i vrlo slično komunikaciji na već poznatim platformama Skype, WhatsApp, Viber



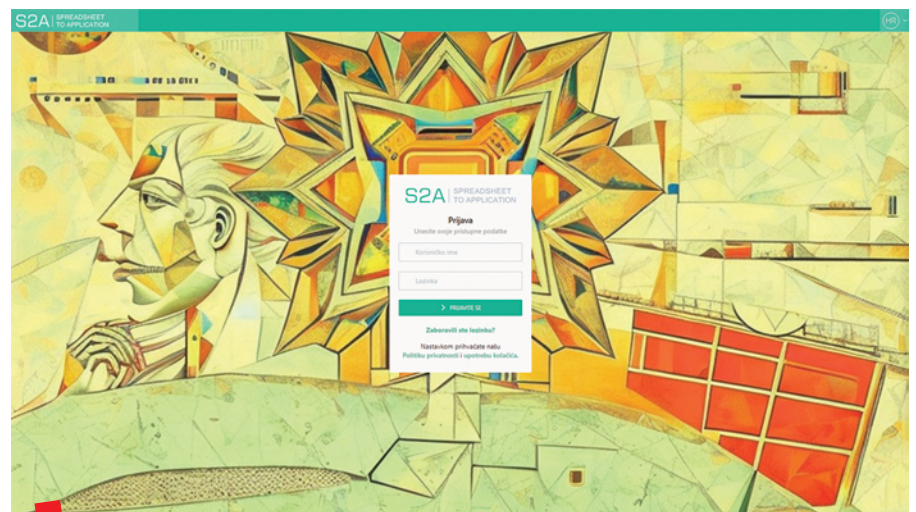
Login ekran za pristup Android aplikaciji eBaština

Prepoznavanje skeniranog rukopisa i teksta

Velika značajka i funkcionalnost ove platforme je prepoznavanje rukopisa. Stari rukopisi i tekstovi se mogu skenirati, učitati u aplikaciju te se može pokrenuti mogućnost prepoznavanja rukopisa. Sav prepoznati tekst ostaje pohranjen u aplikaciji te se može i izmijeniti ako postoji potreba. Ova funkcionalnost nije ograničena samo na prepoznavanje starih tekstova. Bilo koji tekst se može skenirati i učitati u aplikaciju i pokrenuti mogućnost prepoznavanja teksta. Bitno je samo napomenuti da je za svaki tip i stil rukopisa ili font teksta potrebno istrenirati neuronsku mrežu da prepoznaje takav stil rukopisa ili teksta. Još jedna bitna mogućnost koju pruža platforma eBaština je i pretraživanje prepoznatog teksta. Svaki skenirani, prepoznati i pohranjeni tekst se može pretraživati, pa se tako može pretražiti npr. u kojim skeniranim dokumentima se spominje riječ „žito“ ili bilo koja druga riječ ili izreka. ■



Prikaz skeniranog rukopisa iz stare Čitanke i prepoznati tekst pored skenirane slike



Login ekran za pristup web aplikaciji eBaština

Za više informacija tvrtku ININ informatički inženjering d.o.o. se može kontaktirati na e-mail inin@inin.hr ili posjetiti mrežnu stranicu www.inin.hr.