

RAZVOJ OBRAZOVNE PLATFORME ASKING ZA UČENJE DESKTOP PUBLISHING ALATA

Nemanja Kašiković¹, Dragana Glušac², Velibor Premčevski³,
Aleksandar Anđelković⁴, Nemanja Tasić⁵

^{1,4,5}Univerzitet u Novom Sadu, Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad, Srbija

^{2,3}Univerzitet u Novom Sadu, Tehnički fakultet Mihajlo Pupin, Zrenjanin, Srbija

¹knemanja@uns.ac.rs, ²dragana.glusac@tfzr.rs, ³velibor.premcevski@tfzr.rs,

⁴aleksa@uns.ac.rs, ⁵nemanja.tasic@uns.ac.rs

Kratak sadržaj: Obrazovna platforma ASKING je društveno korisnog karaktera, zasnovana na znanju i ima za cilj obuku korisnika za učenje Desktop Publishing (DTP) alata. Obuka se odvija kroz praktične zadatke pri čemu je za svaki zadatak predstavljeno više načina učenja, počevši od napisanog uputstva preko video tutorijala i AI-interaktivnog tutorijala, što omogućava korisnicima da kroz interaktivno učenje savladaju napredne tehnike. Na ovaj način, platforma daje sticanje relevantnih veština za rad u savremenom DTP okruženju. Putem obrazovne platforme Asking se podstiče i jača saradnja između akademskog i poslovnog sektora time što se budući i postojeći kadar dodatno osposobljava za korišćenje novih tehnologija u oblasti grafičkog dizajna i uvećava svoju konkurentnost na tržištu rada.

Ključne reči: obrazovna platforma, Asking, desktop publishing

DEVELOPMENT OF THE ASKING EDUCATIONAL PLATFORM FOR LEARNING DESKTOP PUBLISHING TOOLS

Abstract: The ASKING educational platform is a socially beneficial, knowledge-based initiative aimed at training users in Desktop Publishing (DTP) tools. The training is conducted through practical exercises, with each task offering multiple learning approaches — from written instructions to video tutorials and AI-interactive tutorials. This enables users to master advanced techniques through interactive learning. In this way, the platform facilitates the acquisition of relevant skills necessary for work in a modern DTP environment.

Through the ASKING educational platform, collaboration between the academic and business sectors is also encouraged and strengthened, as both future and current professionals are additionally trained to use new technologies in the field of graphic design, thereby increasing their competitiveness in the labor market.

Key Words: educational platform, Asking, desktop publishing

1. UVOD

Poslednjih decenija obrazovanje prolazi kroz duboke transformacije pod uticajem digitalizacije, globalizacije i razvoja novih tehnologija. Ubrzani tehnološki napredak, posebno u oblasti interneta, veštačke inteligencije i mobilnih uređaja, značajno je uticao na načine na koje se znanje prenosi, usvaja i deli [1, 2].

Digitalne tehnologije postale su ne samo alati za podršku nastavi, već i osnova za nove oblike učenja i pedagoške prakse, što je dovelo do pojave širokog spektra obrazovnih platformi, aplikacija, igara i onlajn sistema koji omogućavaju personalizovano i fleksibilno učenje [3, 4].

Tokom poslednjih nekoliko godina, posebno pod uticajem pandemije COVID-19, došlo je do ubrzanog razvoja digitalnih obrazovnih platformi koje se koriste ne samo u formalnom, već i u neformalnom obrazovanju [5, 6]. U najširem smislu, digitalne obrazovne platforme predstavljaju onlajn sisteme koji omogućavaju pristup obrazovnim materijalima, kursevima, predavanjima i interaktivnim sadržajima, čime se učenje čini dostupnim i prilagodljivim različitim profilima korisnika. One često obuhvataju različite vrste obrazovnih resursa – video lekcije, kvizove, diskusione forume i praktične zadatke – kako bi poboljšale iskustvo učenja i podstakle aktivno angažovanje korisnika.

U tom kontekstu razvijen je projekat ASKING – obrazovna platforma za učenje DTP alata, koji ima za cilj da poveže teorijska znanja, praktične zadatke i savremene tehnologije u cilju unapređenja digitalnih kompetencija korisnika. Savremeni Desktop Publishing (DTP) alati, kao što su Adobe Photoshop, InDesign, Illustrator i Microsoft Office paket, sve više integrišu AI funkcije koje omogućavaju naprednu automatizaciju i kreativnu podršku u dizajnu [7]. Međutim, nedostatak stručnog znanja o primeni ovih funkcija i dalje predstavlja izazov, naročito za studente i profesionalce koji žele da unaprede svoje veštine u skladu sa zahtevima tržišta [8].

Osnovni cilj projekta ASKING jeste razvoj interaktivne obrazovne platforme namenjene korisnicima koji žele da savladaju tehnike primene veštačke inteligencije u Desktop Publishing (DTP) alatima. Platforma ima zadatak da omogućiti sticanje praktičnih i primenljivih znanja kroz modularno organizovane sadržaje, koji kombinuju video tutorijale, praktične zadatke i evaluacione kvizove.

Specifični ciljevi projekta uključuju:

- kreiranje strukturiranog programa obuke budućih i postojećih kadrova u grafičkoj industriji,
- razvoj modula za obuku o primeni AI funkcija u DTP alatima kao što su Adobe Photoshop, InDesign, Illustrator i Microsoft Office paket,
- omogućavanje interaktivnog učenja kroz video tutorijale sa avatarima i zadacima koji povezuju teoriju i praksu,
- unapređenje kompetencija korisnika za efikasnu primenu AI tehnologija u grafičkom dizajnu,
- jačanje saradnje između akademskog i poslovnog sektora kroz obuku usklađenu sa potrebama tržišta rada.

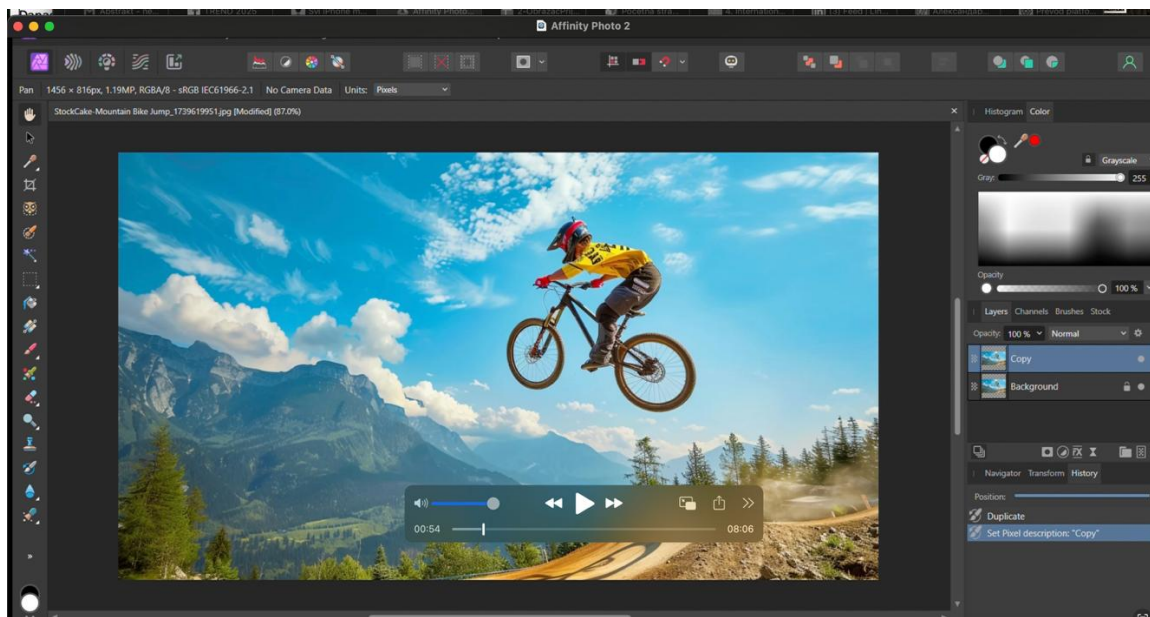
Obrazovna platforma **ASKING** time doprinosi unapređenju kvaliteta obrazovanja u oblasti grafičkog dizajna i digitalnog izdavaštva, kao i razvoju savremenih metoda učenja zasnovanih na primeni veštačke inteligencije.

2. METODOLOGIJA RAZVOJA OBRAZOVNE PLATFORME ASKING

Metodologija razvoja **obrazovne platforme ASKING** započinje pripremom lekcija u **devet različitih softverskih alata**. Izabrani alati uključuju **Adobe** (Illustrator, InDesign, Photoshop), **Affinity** (Designer, Publisher, Photo) i **Microsoft** (Excel, Word, PowerPoint) softvere.

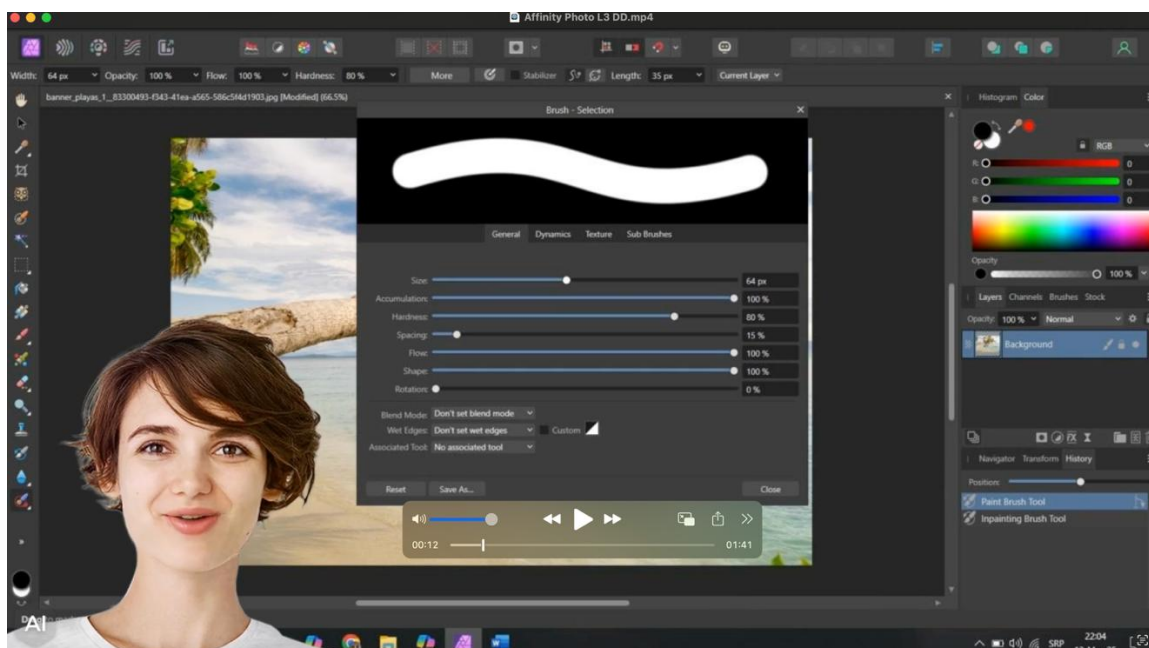
Sve pripremljene lekcije predstavljene su u **tri različita formata**:

1. **Pisani format** – Svaka lekcija je detaljno objašnjena korak po korak, uz slike koje ilustruju odgovarajuće akcije i korišćene alate.
2. **Video tutorijal** – U ovom formatu se snima glas predavača dok demonstrira svaki korak na ekranu, pružajući postepeno i jasno vizuelno objašnjenje procesa izrade. Prikaz je dat na slici 1.



Slika 1. Video format lekcije

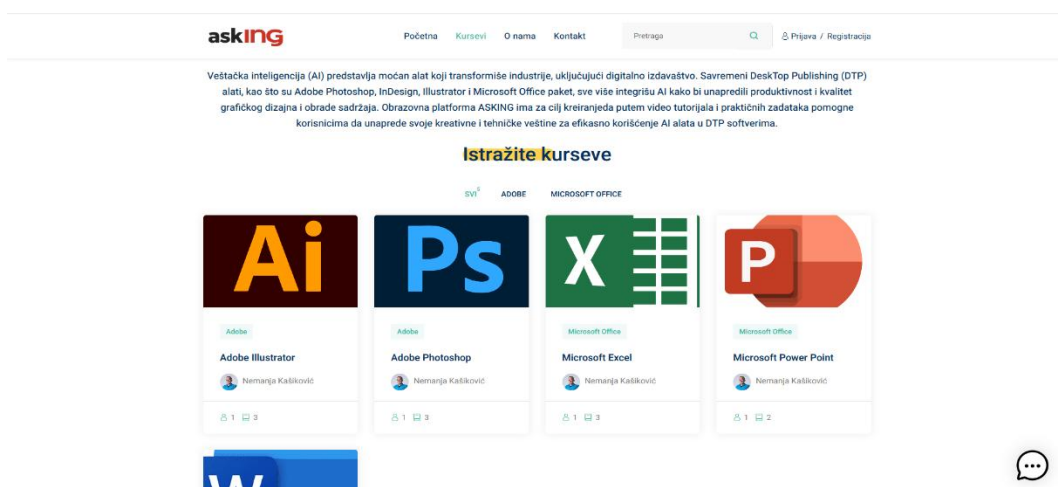
3. **AI-interaktivni format** – Ključni deo projekta je integracija **Studio D-ID (Creative Reality Studio)** kao softverske platforme koja podržava kreiranje lekcija. Studio D-ID je veb-baziran AI sistem razvijen od strane **D-ID** kompanije, sposoban da generiše realistične video snimke sa avatarima koji pričaju, koristeći statične slike. Korisnici mogu da otpreme svoje fotografije ili izaberu unapred kreirane avatare, dodaju tekst ili audio zapis i automatski kreiraju realistične naracije. AI platforme sinhronizuje izraze lica i pokrete usana sa govorom na više od sto jezika, koristeći napredne tehnologije sintetičkog glasa, uključujući **ElevenLabs**. U ugrađenom editoru, korisnici mogu da personalizuju avatare, menjaju pozadine i prilagođavaju uglove kamere, što ovu platformu čini pogodnom za kreiranje obrazovnog i promotivnog sadržaja. Studio D-ID se takođe integriše sa alatima poput **PowerPoint-a** i **Canva-e**, čime se proširuje njegova primena u akademskom i poslovnom okruženju. Pored veb interfejsa, sistem nudi **API**, što omogućava programerima da njegove funkcionalnosti implementiraju u spoljne aplikacije, čineći ga korisnim u **e-učenju**, **medijskoj produkciji** i **digitalnom marketingu**. Prikaz ovog formata dat je na slici 2.



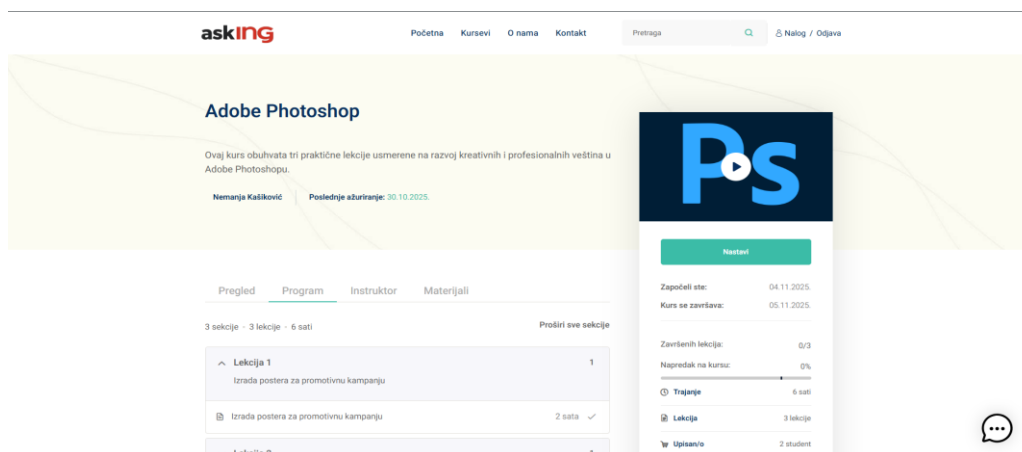
Slika 2. AI-interaktivni format lekcije

Sve lekcije kreirane kroz ASKING platformu—korišćenjem i **tradicionalnih DTP alata** (Adobe, Affinity, Microsoft) i **AI tehnologija** (Studio D-ID)—biće testirane od strane **studenata i profesionalaca**. Njihova efikasnost će se uporediti sa klasičnim pisanim i video tutorijalima, kako bi se procenilo u kojoj meri integracija AI unapređuje **kvalitet nastave i ishode učenja**.

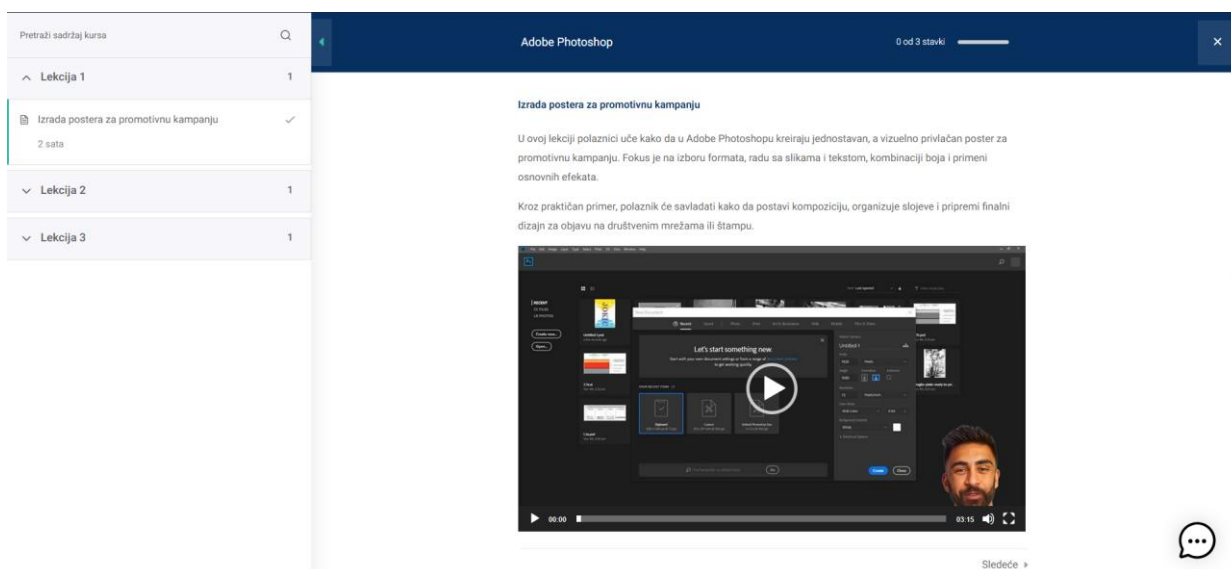
Prikaz interfejsa platforme dat je na slikama 3–5.



Slika 3. Pregled dostupnih kurseva



Slika 4. Pregled detalja kursa



Slika 5. Pohodaње kursa – korisnički interfejs

3. ZAKLJUČAK

Razvoj obrazovne platforme ASKING predstavlja značajan korak ka unapređenju digitalnog obrazovanja u oblasti grafičkog dizajna i DeskTop Publishing-a, posebno kroz integraciju veštačke inteligencije u proces učenja. Platforma kombinuje tradicionalne metode, poput pisanih lekcija i video tutorijala, sa inovativnim AI-interaktivnim formatom koji koristi avatare i sinhronizovane naracije, čime se omogućava personalizovano i angažujuće iskustvo učenja.

Iako testiranja efikasnosti platforme još nisu sprovedena, planirano je pripremanje upitnika i evaluacija kroz ocenu različitih metoda učenja, kako bi se identifikovale najbolje prakse za usvajanje znanja i veština u digitalnom izdavaštvu. Očekuje se da ASKING doprinese jačanju kompetencija korisnika za primenu AI funkcionalnosti u DTP alatima, kao i poboljšanju saradnje između akademskog i poslovnog sektora, kreirajući inovativan model obrazovanja prilagođen zahtevima savremenog tržišta rada.

ZAHVALNICA

Ovo istraživanje podržao je Pokrajinski sekretarijat za visoko obrazovanje i naučnoistraživačku delatnost, Autonomna pokrajina Vojvodina, Republika Srbija, kroz projekat „Obrazovna platforma ASKING za korišćenje AI u DeskTop Publishing alatima“ (br. 003267798 2024 09418 003 000 000 001 01 001).

4. LITERATURA

- [1] Neil Selwyn, *Education and Technology: Key Issues and Debates* (2nd ed.), Bloomsbury Publishing, 2015.
- [2] Maxime Decuyper, Elisabetta Grimaldi, Paola Landri, *Critical studies of digital education platforms*, *Critical Studies in Education*, 62(1), 1–16, 2021, <https://doi.org/10.1080/17508487.2020.1866050>
- [3] José Van Dijck, Thomas Poell, Martijn de Waal, *The Platform Society: Public values in a connective world*, Oxford University Press, 2018.
- [4] Ben Williamson, Rebecca Eynon, John Potter, *Pandemic politics, pedagogies and practices: Digital technologies and distance education during the coronavirus emergency*, *Learning, Media and Technology*, 45(2), 107–114, 2020, <https://doi.org/10.1080/17439884.2020.1761641>
- [5] UNESCO, *One year into COVID-19 education disruption: Where do we stand?*, 2021.
- [6] National Center for Education Statistics (NCES), *Distance learning in undergraduate education – Fast Facts*, U.S. Department of Education, 2023.
- [7] Adobe, *AI features in Creative Cloud: Enhancing productivity through generative tools*, Adobe Systems Incorporated, 2024, <https://www.adobe.com/creativecloud>
- [8] Ying Li, Xiang Wang, *Integration of AI technologies in design education: A framework for adaptive learning systems*, *Computers & Education*, 190, 104601, 2022, <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2022.104601>