

**STAVOVI I MIŠLJENJA STUDENATA ODSJEKA  
ZA INFORMACIJSKE ZNANOSTI FILOZOFSKOG  
FAKULTETA U OSIJEKU O VLASTITIM DIGITALNIM  
VJEŠTINAMA I ULOZI VISOKOŠKOLSKE KNJIŽNICE U  
DIGITALNOM OPISMENJIVANJU**

ATTITUDES AND OPINIONS OF THE STUDENTS  
FROM THE DEPARTMENT OF INFORMATION SCIENCES  
AT THE FACULTY OF HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES  
IN OSIJEK ON THEIR DIGITAL SKILLS AND THE ROLE OF  
THE ACADEMIC LIBRARY IN DIGITAL LITERACY

*Dejana Golenko*

Knjižnica Pravnog fakulteta, Sveučilište u Rijeci  
dejana.golenko@pravri.uniri.hr

*Ivana Martinović*

Odsjek za informacijske znanosti, Filozofski fakultet u Osijeku  
imartinovic@ffos.hr

*Boris Badurina*

Odsjek za informacijske znanosti, Filozofski fakultet u Osijeku  
boris.badurina@ffos.hr

UDK / UDC: [37.093.5-057.875:027.7(497.543)]  
:004:005.336.5

Izvorni znanstveni rad / Original scientific paper  
<https://doi.org/10.30754/vbh.67.3.1302>

Primljeno / Received: 31. 7. 2024.

Prihvaćeno / Accepted: 22. 9. 2024.

***Sažetak***

**Cilj/Svrha.** Ciljevi rada jesu proširiti i produbiti razumijevanje stupnja i načina  
ovladavanja digitalnim vještinama studenata Filozofskog fakulteta u Osijeku te istražiti

stavove i mišljenja studenata o vlastitim digitalnim vještinama i o tome kako visokoškolska knjižnica podržava njihovo studiranje te doprinosi razvoju i unaprjeđenju njihovih digitalnih vještina. Svrha je rada na temelju dobivenih spoznaja ukazati na potrebu sveobuhvatnijeg istraživanja studentske percepcije digitalnih vještina i uloge knjižnice u digitalnom opismenjivanju kako bi se potaknuo razvoj knjižničnih programa koji će optimalno odgovoriti na potrebe studenata.

**Pristup/metodologija.** Istraživanje je provedeno kvalitativnom metodologijom. U istraživanju je primijenjen dubinski intervju, a temeljen je na DigComp 2.2. Istraživanje je provedeno na Filozofskom fakultetu Sveučilišta J. J. Strossmayera u Osijeku na uzorku od 16 studenata, što predstavlja ograničenje za poopćavanje nalaza.

**Rezultati.** Rezultati istraživanja pokazali su da studenti koji su sudjelovali u intervjuiima smatraju kako posjeduju osnovna znanja i digitalne vještine, no ne i složenije, visoke razine specijaliziranosti digitalnih vještina. Pritom je uočeno da svoje vještine procjenjuju lošijima u području informacijske i podatkovne pismenosti i rješavanju problema te smatraju da su njihove vještine bolje u području komunikacije i suradnje, stvaranju digitalnog sadržaja i sigurnosti i zaštite osobnih informacija. Studenti dijele slične stavove o informacijskoj i obrazovnoj ulozi visokoškolske knjižnice te smatraju da bi knjižničari trebali biti više uključeni kako bi uspješnije osnaživali njihovo studiranje i digitalne vještine.

**Praktična primjena.** Dobiveni rezultati ukazuju na potrebu daljnjih istraživanja čiji bi rezultati ukazali na prednosti i nedostatke dosadašnjih pristupa i poslužili kao okviri za izradu programa digitalnog opismenjavanja studenata i unaprjeđivanje prakse visokoškolskih knjižnica.

**Originalnost/vrijednost.** Rad pridonosi razumijevanju stupnja i načina ovladavanja digitalnim vještinama studenata, posebno kroz prizmu samopercepcije, koristeći DigComp 2.2. kao analitički okvir. Rezultati istraživanja pružaju vrijedne uvide u stavove i mišljenja studenata o njihovim digitalnim vještinama i podršci knjižnice u studiranju i razvoju digitalnih vještina, što može poslužiti kao podloga za buduća istraživanja i praktične implikacije u području knjižničnih i informacijskih znanosti.

**Ključne riječi:** digitalna pismenost; digitalne kompetencije; digitalne vještine; Odsjek za informacijske znanosti, Filozofski fakultet Osijek; studenti; visokoškolska knjižnica

### *Abstract*

**Objective.** Authors of this paper aim to expand and deepen the understanding of the degree and methods by which students at the Faculty of Humanities and Social Sciences in Osijek acquire digital skills, as well as to explore their attitudes and opinions regarding their own digital skills and how the academic library supports their studies and contributes to the development and improvement of their digital skills. The purpose of the paper, based on the findings, is to highlight the need for a more comprehensive research of students' perceptions of digital skills and the role of the library in digital

literacy, in order to encourage the development of library programs that will optimally respond to student need. .

**Approach/Methodology.** The research was conducted using a qualitative methodology. In-depth interviews were used, based on DigComp 2.2. The research was conducted at the Faculty of Humanities and Social Sciences of the Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, on a sample of 16 students, which presents a limitation in generalizing the findings.

**Results.** The research results showed that students who participated in the interviews believe they possess basic digital knowledge and skills, but not more complex, advanced levels of digital expertise. It was observed that they rated their skills lower in the areas of information and data literacy and problem-solving, while they perceive their skills as stronger in the areas of communication and collaboration, digital content creation and security and protection of personal information. Students share similar views on the informational and educational role of the academic library and believe that librarians should be more involved in enhancing their studies and digital skills.

**Practical Implications.** The obtained results indicate the need for further research, the results of which would highlight the advantages and disadvantages of previous approaches and serve as frameworks for the development of student digital literacy programs and the improvement of academic library practices.

**Originality/Value.** The paper contributes to the understanding of the degree and methods by which students acquire digital skills, particularly through the lens of self-perception, using DigComp 2.2 as an analytical framework. The research results provide valuable insights into students' attitudes and opinions regarding their digital skills and the library's support in their studies and digital skills development, which can serve as a basis for future research and practical implications in the field of library and information sciences.

**Keywords:** academic library; Department of Information Sciences, Faculty of Humanities and Social Sciences, Osijek; digital competencies; digital literacy; digital skills; students

## 1. Uvod

Digitalna pismenost promatra se kao dinamičan koncept zbog stalnog razvoja informacijsko-komunikacijske i digitalne tehnologije. Te tehnologije od pojedinca zahtijevaju razvijene napredne digitalne vještine za pronalaženje, prijenos, analizu i vrednovanje informacija, kao i za učinkovitu komunikaciju u digitalnom okruženju. Današnja studentska populacija odrasla je okružena novim tehnologijama, poput računala, videoigara, kamera, mobilnih telefona i digitalne audioopreme koje koristi za zabavu, učenje, rad, druženje. One su postale neizostavan dio njihova

svakodnevnoga života. Zbog dugogodišnjeg i neprekidnog izlaganja digitalnim tehnologijama, promjena u širem društvenom kontekstu i kompleksnoj okolini, današnje generacije studenata koje pripadaju tzv. Z generaciji, koja uključuje osobe rođene između 1995. i 2012. godine, razmišljaju i obrađuju informacije na drugačiji način u usporedbi s prethodnim generacijama (Bencsik et al., 2016). To se također odražava na njihov način učenja, čime digitalni izvori dobivaju novu ulogu u obrazovnom procesu i pružaju brojne nove mogućnosti učenja (videotutorijali, sesije, obrnute učionice, mogućnosti e-tutoringa, audio i video povratne informacije, demonstracije, *online* kvizovi i multimedijски prikazi itd.). Nove mogućnosti učenja potpomognute novim tehnologijama osobito su došle do izražaja tijekom pandemije bolesti COVID-19 (Guo and Huang, 2021; Martzoukou, 2021), no njihova se primjena zadržala i dalje. Tako današnji student mora razumjeti i koristiti informacije dostupne u različitim formatima uz primjenu računala, moći pristupiti digitalnom sadržaju, čitati i razumjeti multimedijски tekst, primijeniti digitalne alate te komunicirati i dijeliti sadržaje putem različitih društvenih mreža (Špiranec, 2003). Gilster je već 1997. godine tumačio tu pojavu kao novu vrstu pismenosti, tzv. digitalnu pismenost, definirajući je kao sposobnost da se pristupi umreženim računalnim izvorima i da ih se upotrijebi.

## **2. Definicije i pokušaji određenja pojmova digitalne pismenosti, digitalnih vještina i digitalnih kompetencija**

Definiranje koncepta digitalne pismenosti u znanstvenoj literaturi razvilo se devedesetih godina 20. stoljeća, a njezine komponente sadržane su u konceptima vizualne, tehnološke, računalne i informacijske pismenosti.

Bawden (2001; 2008) koncept digitalne pismenosti definira kao sposobnost čitanja i razumijevanja hiperteksta ili multimedijских tekstova, a uključuje razumijevanje slika, zvukova te dinamičnog nesekvencijalnog hiperteksta. Međutim postoje tvrdnje da digitalna pismenost podrazumijeva puno više od sposobnosti korištenja softvera ili upravljanja digitalnim uređajem, odnosno da uključuje veliki izbor složenih kognitivnih, socijalnih i emocionalnih vještina koje su korisnicima potrebne kako bi učinkovito funkcionirali u digitalnom okružju (Eshet, 2004; 2012). Wan Ng (2012) također ističe da nije potrebno samo naučiti kako pretraživati, već i kako koristiti sve te navedene vještine u svakodnevnom životu te digitalnu pismenost promatra u kontekstu triju dimenzija koje su međusobno povezane: 1. tehnička dimenzija (posjedovanje tehničkih i operativnih vještina za korištenje informacijsko-komunikacijskih tehnologija (IKT) za učenje i u svakodnevnim aktivnostima, 2. kognitivna dimenzija (sposobnost kritičkog razmišljanja u ciklusu traženja, procjenjivanja i stvaranja digitalnih informacija) i 3. socijalna dimenzija (biti sposoban odgovorno koristiti internet za komunikaciju pridržavajući se pravila ponašanja). U kontekstu najnovijih istraživanja Sousa i Rocha

(2019) digitalne vještine povezuju s razvojem tehnologije, tehnologijom u oblaku, velikim podacima, umjetnom inteligencijom i robotikom. Uz definiranje termina digitalne pismenosti tijekom proteklih nekoliko desetljeća objavljeni su i brojni radovi o tome kako mjeriti digitalne vještine. U tom smislu (Van Deursen and Van Dijk, 2008, 2009, 2010, 2014), razvijajući koncept digitalne pismenosti, uočavaju i predlažu imenovanje digitalnih vještina kroz četiri dimenzije: operacijske, formalne, informacijske i strateške.

Europska komisija 2013. godine objavila je *Okvir digitalnih kompetencija za građane* (DigComp) kao referentni okvir na razini EU-a za oblikovanje politika digitalnih vještina te njihov razvoj i mjerenje (Punie, 2013; Vuorikari et al., 2016; Carretero Gomez, 2017; Vuorikari, Kluzer and Punie, 2022). Najnovija inačica DigComp 2.2 (ožujak 2022.) četvrta je inačica okvira, koja ukazuje na promjenjivu prirodu digitalnih kompetencija i obuhvaća širok opis znanja, vještina i stavova koje bi osobe trebale imati u pet područja kompetencija: informacijska i podatkovna pismenost, komunikacija i suradnja, stvaranje digitalnog sadržaja, rješavanje problema te sigurnost. U novom integriranom okviru DigComp 2.2 uključena je i tematika novih tehnologija, poput sustava pokretanih umjetnom inteligencijom.

Autori često u suodnos stavljaju termine digitalna pismenost, digitalne vještine i digitalne kompetencije ili ih naslanjaju jedne na druge, kao primjerice u DigComp okviru (DigComp, 2013), što rezultira prijedporom (Spante, 2018; Punie, 2013; Carretero et al., 2017).

Pritom se ukazuje na činjenicu da unatoč tome što se ta tri termina često koriste kao sinonimi, imaju različito podrijetlo i značenja (Iordache et al., 2017; Martin and Grudziecki, 2006). Tako je termin *digitalna pismenost* u radovima više povezan s definiranjem koncepta i daljnjim smjerovima istraživanja i perspektivama. Termin *digitalne vještine* više je podržan i zastupljen u izvješćima politika usmjerenih prema upotrebi tehnologije na strateški određen način u različitim kontekstima i povezuje se sa sposobnosti provođenja procesa korištenja postojećeg znanja za postizanje rezultata (Europska komisija, 2019; UNESCO, 2009), dok se termin *digitalne kompetencije* stavlja u kontekst dokazane sposobnosti primjene znanja, vještina i stavova za postizanje vidljivih rezultata (Europska komisija, 2019; Preporuka Vijeća, 2018).

Sadržaj koji obuhvaćaju navedeni pojmovi ostaje složena otvorena tema s obzirom na stalan i dinamičan razvoj digitalnih tehnologija, a istraživanjima se nastoji produbiti njihovo razumijevanje kako bi ostalo što manje prostora za proturječnosti te kako bi se što više olakšala njihova primjena i korištenje na odgovarajući način.

U ovom radu koristi se termin *digitalne vještine* zato što je empirijski dio rada temeljen na podlozi DigComp 2.2 okvira (DigComp: The Digital Competence Framework, 2022) u kojem je zastupljen navedeni termin u kontekstu sposobnosti

provođenja procesa korištenja postojećeg znanja za postizanje rezultata, dok se u opisu obrazovnih programa rabi termin *digitalno opismenjavanje* jer on više odgovara kontekstu razvoja digitalnih vještina studenata kroz knjižnične programe.

Bez obzira na vrstu pismenosti o kojoj se govori, svakoj je imanentan proces razumijevanja kao bitan. Tek kad je pojedinac u stanju porukama prenesenim na bilo koji način, bilo kojim informacijskim kanalom ili medijem dodijeliti značenje te kad ih u potpunosti razumije, moguće je govoriti da je pismen upravo u određenoj vrsti pismenosti, ali ne nužno u svima koje postoje. U današnje vrijeme vrlo je izazovno moći pronaći potrebnu relevantnu informaciju, a potom još izazovnije znati i moći upotrijebiti je u svakodnevnom životu, u svrhu posla, studiranja i sl. Gilster još 1997. godine upotrebljava termin digitalna pismenost kad govori o nužnosti posjedovanja različitih kompetencija istovremeno da bi bilo moguće razumjeti tekst koji dolazi s novim medijima. On naglašava da pojedinac mora razviti i unaprjeđivati svoje digitalne kompetencije jer informacije dolaze iz različitih izvora, tekstovi više nisu linearni, čitanje teksta postaje sekvencionalno, a putovanje kroz tekst postaje zasićeno izborima (Gilster, 1997). Da bi se ovladalo tekstem na odgovarajući način, potrebno je da pojedinac razvije i neprestano unaprjeđuje vještine digitalne pismenosti i u povezanosti s njom, digitalne kompetencije. Gilsterova definicija digitalne pismenosti podrazumijeva sposobnost pojedinca da razumije i upotrijebi digitalizirane informacije (Gilster, 1997).

Do današnjeg vremena sadržaj pojma digitalna pismenost proširuje se, a pod utjecajem pojave novih digitalnih uređaja, alata i aplikacija kojima pojedinac mora suvremeno vladati jer je na neki način primoran koristiti ih i primjenjivati u svakodnevnom životu. Pojmu digitalna pismenost pridružuje se i pojam digitalne kompetencije. Oba termina pokrivaju slično značenje te gotovo da nije moguće odrediti jasnu razliku među njima, a vrlo često ih se u literaturi poistovjećuje ili se pak njihov sadržaj spaja. Sam pojam digitalna pismenost vrlo je širok te nije izvjesno može li se reći da se bilo kojim objašnjenjem njegovo značenje u potpunosti obuhvaća.

Digitalna pismenost koja se zapravo na informacijsku nadovezuje i nadograđuje ju također zahtijeva razvijene vještine u pronalaženju i korištenju informacija te razvijanje kritičkog mišljenja. Međutim, za razliku od informacijske pismenosti, digitalna pismenost još uključuje poznavanje digitalnih alata i njihovo korištenje na suradnički način putem društvenog angažmana. Digitalna pismenost, prema ALA-inoj radnoj skupini za digitalnu pismenost, definira se kao „sposobnost korištenja informacijskih i komunikacijskih tehnologija kako bi se pronašle, procijenile, stvorile i komunicirale informacije, uključujući kognitivne i tehničke vještine“ (ALA, s. a.).

### 3. Digitalne vještine studenata – naglasci iz prethodnih istraživanja

Argumenti za potrebu digitalnog opismenjavanja proizlaze iz značajki suvremenog digitalnog okružja i definicija ključnih pojmova, s posebnim naglaskom na obrazovni sektor. Preporuka Vijeća (2018) ističe da digitalne tehnologije oblikuju obrazovanje stvaranjem fleksibilnijih okružja za mobilno društvo. Suvremeni obrazovni postupci temelje se na aktivnom konstruiranju znanja, što digitalne vještine čini ključnim za uspješno učenje i akademski uspjeh (Poropat, 2009; Thorne, 2013; Gkorezis et al., 2017). Digitalna tehnologija omogućuje studentima da budu i „proizvođači“ i „potrošači“ informacija, zahtijevajući razvijene vještine za pronalaženje relevantnih informacija u moru podataka na internetu (Aharony and Bronstein, 2013).

Zbog toga suvremene teorije obrazovanja i novi pristupi naglašavaju važnost razvijanja digitalnih vještina, što je dovelo do uključivanja programa digitalnog opismenjavanja u nastavne planove mnogih obrazovnih ustanova (Johnston, 2020; Rafi et al., 2019). Neujednačenost u uključenosti te provedbi takvih programa proizlazi iz razlika u razinama digitalnih vještina među studentima u EU-u i šire (Tinz et al., 2022). Neki nastavnici smatraju da su studenti dostatno digitalno vješti, osobito zato što je generacija Z odrasla uz IKT i internet (Bencsik et al., 2016).

Međutim brojna istraživanja pokazuju suprotno (Sanchez-Caballe, Gisbert-Cervera and Esteve-Mon, 2020) – sve više studenata ima lažan privid da znaju koristiti informacijske izvore i digitalnu tehnologiju za studij. Iako svakodnevno koriste pametne telefone i društvene mreže, često precjenjuju svoje vještine, teško pronalaze i ne prepoznaju relevantne informacije, površni su u pretraživanju i nemaju razvijena mjerila vrednovanja (Cabezas and Casillas, 2017; Yu and Liping, 2021). Istraživanja također pokazuju da studenti nemaju razvijenu zadovoljavajuću razinu digitalnih vještina (Liesa Orús et al., 2016; Mesároš and Mesároš, 2010). To što koriste digitalnu tehnologiju u svakodnevnom životu ili pripadaju mlađoj generaciji ne čini ih digitalno vještima, posebno u obavljanju studentskih zadataka koji zahtijevaju kritičko vrednovanje informacija i svijest o pravnim i etičkim načelima (Yu and Liping, 2021). Vještine koje studenti demonstriraju više su rezultat prilagodbe novim komunikacijskim načinima nego konkretnim digitalnim vještinama (Gutiérrez et al., 2010).

Neki autori ukazuju na čimbenike koji utječu na razinu digitalnih kompetencija studenata kao što su društveno-ekonomski položaj, prijašnja iskustva, pristup tehnologiji i internetu (Korucu et al., 2016; Kajee and Balfour, 2011). Blossfeld i von Maurice (2019), oslanjajući se na Eldera i sur. (2003), smatraju da je obrazovanje cjeloživotni proces, na koji utječe formalno obrazovanje, ali i neformalni kontekst, poput obitelji i društvenih mreža (Blossfeld and von Maurice, 2019). Istraživanja ukazuju na generacijske razlike koje utječu na obrazovno iskustvo i pristup učenju (Pick et al., 2017). Bez obzira na sastav skupine, može se očekivati da će indi-

vidualne studijske skupine uključivati pojedince s različitim značajkama učenja (DiLullo, 2020). Iskustva sadašnjih i budućih generacija potiču nove rasprave o obrazovanju (Ødegaard and White, 2016). Poučavatelji trebaju zadovoljiti obrazovne potrebe studenata u njihovom prirodnom okružju učenja, ne narušavajući standarde (Hart, 2017) te surađivati s njima kako bi postigli zajedničko razumijevanje i promjene u okružju učenja. Studenti se trebaju razvijati kako intelektualno tako i osobno kako bi postali produktivni građani. Procjena karakteristika učenika i konteksta u kojem milenijalci uče vodi prema okružju usmjerenom na učenika (Bauman et al., 2014), pristupu koji stavlja studente u središte procesa učenja, cilja na njihov cjelokupni razvoj i postizanje najboljih mogućih ishoda učenja. Razvoj digitalnih vještina zahtijeva razumijevanje i povezivanje s različitim razinama digitalnih vještina studenata te osnaživanje za proaktivno sudjelovanje u njihovom razvoju (Martzoukou et al., 2020).

### ***3.1. Uloga visokoškolskih knjižničara u oblikovanju i provedbi programa digitalnog opismenjavanja***

Potreba za razvojem i unaprjeđenjem digitalnih vještina studenata posljedično se odražava i na rad i djelovanje visokoškolskih knjižnica. Kako visokoškolski knjižničari programe koje nude razvijaju usporedno sa strategijama razvoja visokoškolske ustanove koje su dio, tako je njihova obrazovna uloga, kao knjižničara poučavatelja (engl. *teacher librarian*) u programima informacijskog i digitalnog opismenjavanja korisnika postala implicitna i neizostavna na brojnim sveučilištima diljem svijeta (Engelkenmeier et al., 2024). Suvremena visokoškolska knjižnica postaje ključna središnjica za promicanje nastave, učenja i istraživačkih aktivnosti akademskih ustanova. Stoga je i jedan od glavnih zadataka visokoškolskog knjižničara osnaživanje digitalnih vještina studenata (Martzoukou, 2021). Konkretna praksa sudjelovanja knjižničara u procesima digitalnog opismenjavanja uvelike je raličita. Tako na nekim akademskim institucijama knjižničari u suradnji s nastavnicima provode različite programe digitalnog opismenjavanja, neki od takvih programa su uključeni u nastavne planove visokoškolskih institucija, dok je na nekim ustanovama uloga knjižničara znatno manja ili nezamjetna (Johnston, 2020). Kao mogući razlozi neujednačene prakse navode se nedostatna osviještenost uprava ustanova, nastavnika, ali često i samih knjižničara o ulozi knjižnice u provedbi programa digitalnog opismenjavanja, zatim postojanje kolegija s elementima digitalnih vještina koje izvode nastavnici drugih znanstvenih disciplina koje nisu u području informacijskih znanosti ili je riječ o nedostatku knjižničnog osoblja koje bi provodilo takve programe (Rafi, 2019; Johnston, 2020). S druge strane, brojni autori smatraju da knjižničari moraju uspješnije prepoznavati svoju ulogu i njene transformacije te biti (pro)aktivniji partneri u kreiranju i provedbi programa digitalnog opismenjavanja (Lippinocott et al. 2014; Golenko, 2019) te



osim visoke razine digitalnih vještina, posjedovati i različite pedagoške kompetencije. Knjižničari, ako žele biti uključeni u nastavni proces, moraju posjedovati pedagoške vještine te poznavati različite metode i tehnike učenja (Torrás, 2016). Suvremeni autori naglašavaju važnost razvijenosti transverzalnih vještina knjižničara, poput komunikacijskih vještina, vještina promicanja i zagovaranja uloge knjižničara i knjižničarske profesije pred upravama institucija i tijelima vlasti. Također, ističu se dijeljenje zajedničkih ciljeva i misije, uzajamno poštovanje, tolerancija i povjerenje (Ivey, 2003; Lippincott et al., 2014; Lowe-Wincentsen, 2014; Oso, 2024; Garner et al., 2024).

#### **4. Istraživanje percepcije studenata o vlastitim digitalnim vještinama**

U Republici Hrvatskoj na nacionalnoj je razini tijekom 2022. godine pokrenut projekt E-Sveučilišta u skladu s politikama Europske unije o ključnim kompetencijama za cjeloživotno učenje (Preporuka Vijeća, 2018; Punie, 2017). Glavni je cilj projekta poboljšanje digitalne nastavne infrastrukture uvođenjem digitalnih nastavnih alata te osnaživanjem digitalnih kompetencija nastavnika i studenata u digitalnom okružju. U sklopu projekta istaknuta je i uloga visokoškolskog knjižničara ne samo u razvijanju institucijskih repozitorija već i njegova obrazovna uloga kao poučavatelja u kreiranju i provedbi programa digitalnog opismenjavanja studenata. U zakonodavnom smislu, u Republici Hrvatskoj napokon je objavljen novi *Standard za visokoškolske, sveučilišne i znanstvene knjižnice* (2022) u kojem se ističe uloga knjižničara u oblikovanju i provedbi programa informacijskog opismenjavanja. Bez obzira na to, u knjižničarskoj praksi zabilježen je malen broj programa digitalnog opismenjavanja koji su uključeni na formalnoj razini visokoškolskih ustanova koje provode ili u koje su uključeni visokoškolski knjižničari (Rubinić et al., 2013; Škorić i Markulin, 2022, Golenko, 2023).

Programi digitalnog opismenjavanja provode se nesustavno i sporadično pa je možda tu moguće prepoznati potencijalne razloge zašto su studenti često nesigurni pri kritičkom vrednovanju informacija, površni u pretraživanju i korištenju digitalnih alata u obrazovnom procesu, ne koriste institucijske repozitorije i nedostatan su svjesni pravnih i etičkih načela uključenih u primjenu digitalne tehnologije. To posljedično može utjecati na njihove rezultate i uspjeh tijekom studija i kasnije na radnom mjestu (Martinović et al., 2022; Golenko et al., 2022).

Percepcija studenata u Hrvatskoj o vlastitim digitalnim vještinama te njihova mišljenja i stavovi o tome, kao i o ulozi visokoškolskih knjižnica u procesu digitalnog opismenjavanja, nisu bili predmetom bavljenja velikoga broja istraživanja (Ilić, 2021; Mrak et al., 2023), a osobito ne u informacijskim znanostima (Martinović et al., 2022).

#### **4.1. Cilj istraživanja i istraživačka pitanja**

Cilj je istraživanja utvrditi percepciju studenata Odsjeka za informacijske znanosti Filozofskog fakulteta u Osijeku o vlastitim digitalnim vještinama u svrhu određivanja polazišta za stvaranje temelja za oblikovanje programa digitalnog opismenjavanja studenata na visokoškolskim ustanovama u suradnji sveučilišnih nastavnika i knjižničara.

U ovom su istraživanju stoga postavljena sljedeća istraživačka pitanja (IP):

IP1: Smatraju li se studenti digitalno pismenima?

IP2: Kako studenti percipiraju vlastite digitalne vještine s obzirom na specifično područja u okviru digitalnih vještina:

- a) u području informacijske i podatkovne pismenosti
- b) u načinima komunikacije i suradnje u digitalnom okružju
- c) u stvaranju digitalnih sadržaja
- d) u važnosti sigurnosti i zaštite podataka na internetu
- e) u utvrđivanju i rješavanju tehničkih problema u radu s uređajima i njihovom korištenju u digitalnom okružju?

IP3: Kako studenti percipiraju ulogu visokoškolske knjižnice pri izboru izvora za učenje i istraživanje te kreiranju i provedbi programa digitalnog opismenjavanja?

#### **4.2. Metodologija**

Etičko povjerenstvo Filozofskog fakulteta dalo je svoje pozitivno mišljenje za provedbu ovog istraživanja (KLASA: 602-04/22-04/193). Istraživanje je provedeno primjenom dubinskog intervjua kao metode prikupljanja podataka. Intervjui su provedeni usmeno na Filozofskom fakultetu Sveučilišta J. J. Strossmayera u Osijeku tijekom rujna i listopada 2023. godine. Upit o sudjelovanju u istraživanju svakom ispitaniku postavljen je elektroničkom poštom u kojoj je dostavljeno dodatno pojašnjenje o samom istraživanju te njegovoj svrsi i cilju sa zamolbom za sudjelovanje. Nakon potvrđivanja pristanka studenta, dogovoren je termin intervjua. U istraživanju je sudjelovalo 16 studenata, od kojih 12 jednopredmetnog prijediplomskog studija informatologije i 4 studenta dvopredmetnog diplomskog studija informatologije i nakladništva ili informatologije i informacijskih tehnologija u dobi 21 do 29 godina, od kojih 3 muškog i 13 ženskog spola (tablica 1). Intervjui su trajali u prosjeku 30 minuta. Pitanja u intervjuu obuhvaćala su tri dijela: 1. demografski podaci, 2. percepcija studenata o vlastitim digitalnim vještinama koja su se temeljila na pet područja digitalnih kompetencija prema Europskom okviru digitalnih kompetencija za građane (DigComp 2.2): (a) informacijska i podatkovna pismenost, (b) komunikacija i suradnja, (c) stvaranje digitalnih sadržaja, (d) sigurnost i zaštita te (e) rješavanje tehničkih problema, 3. mišljenja studenata

o ulozi i podršci visokoškolske knjižnice u njihovom studiranju te uključenosti u razvoj digitalnih vještina.

Uzorak čine studenti Odsjeka za informacijske znanosti koji su upoznati s ulogom knjižnice te su, vjerojatno, razvili više razine digitalnih i informacijskih kompetencija u odnosu na studente drugih odsjeka. To predstavlja važno metodološko ograničenje jer se na temelju njihovih stavova mogu oblikovati obrazovni knjižnični programi namijenjeni studentima sličnih profila. Međutim ne možemo sa sigurnošću reći dijele li iste stavove, predznanja i potrebe za edukacijama studenti s drugih studija.

S druge strane odabir studenata informatologije također ima svoje prednosti. Oni su temeljito upoznati s temama informacijske i digitalne pismenosti, kao i s ulogom knjižnice, što može omogućiti dublje razumijevanje njihovih stavova i potreba. To može biti korisno za oblikovanje specifičnih obrazovnih sadržaja za studente sličnog ili srodnog studija, ali također može pružiti uvid u područja koja su značajna za studente čije su kompetencije na visokoj razini.

Tablica 1. Dob i spol ispitanika

	Dob	
Spol	21 – 25	26 – 30
M	2	1
Ž	13	

Razgovori sa studentima snimani su diktafonom mobilnog telefona te su podaci obrađeni u softveru VLC media player (besplatnom softveru za snimanje). Nakon snimanja intervjua provedena je transkripcija. Za analizu podataka korišten je MAXQDA, softver namijenjen kvalitativnoj analizi, koji je omogućio sustavno kodiranje i analizu intervjua. Ispitanici su šifrirani sljedećim oznakama: I (ispitanik) te rednim brojevima od 1 do 16.

### 4.3. Rezultati istraživanja

Dobiveni rezultati grupirani su i prikazani prema istraživačkim pitanjima.

Vežano za IP1 (Smatraju li se studenti digitalno pismenima?), ispitanici se smatraju digitalno pismenima jer su odrasli okruženi digitalnom tehnologijom.

I11: „ (...) smatram da sam dovoljno pismena u smislu da se stvarno dosta dobro snalazim za računalom. Znam lako pronaći literaturu koja mi je potrebna (...)“

Oni ističu da digitalne vještine mogu pridonijeti kvaliteti njihova studiranja, što je osobito došlo do izražaja tijekom pandemije bolesti COVID-19 i *online* nastave. Neke od dobrobiti koje navode jesu jednostavniji način komunikacije s

kolegama i nastavnicima, lakše dolaženje i dijeljenje materijala za učenje (Moodle), jednostavna dostupnost digitaliziranih materijala osobama s invaliditetom, osobito u vrijeme pandemije:

I5: „*Puno je jednostavnije (...) prvenstveno komunikacija, dijeljenje tih materijala za učenje, mislim olakšava nam jednostavno život.*“

I3: „*(...) nemaju svi iste mogućnosti (...) za odlaskom u knjižnicu, kad je bila ta karantena to je bila super stvar, mislim internet je l' kako bi bez njega u toj situaciji.*“

Ispitanici ističu i negativne strane korištenja digitalne tehnologije u nastavi i učenju. Tako smatraju da jednostavnom dostupnošću svih potrebnih materijala za učenje na Moodleu (i *online* učionice) sve manje samostalno koriste, pronalaze i vrednuju izvore za učenje:

I3: „*(...) u isto vrijeme šteti jer upravo to bez digitalnih izvora (...) rijetko tko je sposoban si sam naći izvore, literaturu i gdje tražiti uopće informacije jer sve imamo je l', na dlanu.*“

Ispitanici smatraju da se manje trude u izvršavanju svojih obveza te manje razmišljaju zbog dostupnosti materijala:

I8: „*(...) mislim da studenti možda manje razmišljaju, to je sigurno. Možda se i manje trude (...) prije su studenti doslovno na svakom predavanju pisali sebi bilješke kako bi nešto zapamtili (...) dok je nama to sve dostupno i ne trudimo se toliko.*“

Ispitanici su mišljenja da digitalna tehnologija utječe na načine komunikacije, odnosno da se zbog korištenja digitalne tehnologije ljudi udaljuju jedni od drugih i da je sve manje socijalnih kontakata:

I4: „*Možda više (...) na razini socijalizacije šteti. Primjerice (...) uopće, apsurdno mi je kada prolazim i u kafiću su dvije osobe, sjede i svaka je za svojim mobitelom što (...) nije mi prirodno.*“

S obzirom na drugo istraživačko pitanje (Kako studenti percipiraju vlastite digitalne vještine s obzirom na specifična područja u okviru digitalnih vještina?), postavljeno je pet podpitanja.

a) u području informacijske i podatkovne pismenosti (IP2: a)

Ispitanici smatraju da posjeduju osnovne vještine informacijske pismenosti. Tako jedan od ispitanika ističe:

I1: „*Mogu reći da posjedujem osnovne vještine. Mogu primiti sadržaj s interneta, u biti, vrednovati ga, ali ne (...) ne drži mi toliku vrijednost kao nešto za što je potvrđen izvor (...), moram naučiti vrednovati sam izvore.*“

Navedeno dodatno opisuju time da samostalno mogu obaviti pretraživanja na osnovnoj razini i vrednovati sadržaj s interneta, no da nisu tako dobri u vrednovanju drugih izvora, npr. izvora za učenje ili istraživanje za studij jer su okruženi velikom količinom dostupnih informacija.

I11: *„I jesam, ali ne u postotku u kojem bi možda htjela bit, zato što smo okruženi velikim brojem informacija i sve mi je teže raspoznati, što je istinito, a što nije. Koliko god se trudim i koliko god možda imam neka znanja, nije mi lagano.“*

Nadalje tvrde da im je katkada teško procijeniti ne samo informaciju koju pronalaze na internetu za učenje i istraživanja već i u svakodnevnom životu, osobito u procjeni sadržaja o kojem nemaju neko znanje ili sadržaja s društvenih mreža.

I11: *“(…) kada dobijem jako puno informacija o svemu tome, sad više stvarno ne znam što prepoznati i općenito na Facebook (…) ono što mi se prezentira ne mogu možda uvijek najbolje procijeniti je li korisno ili nije (…)”*

Ispitanici ističu da rezultati pretraživanja, aktivnosti na društvenim mrežama i preporuke sadržaja na internetu mogu biti pod utjecajem raznih čimbenika. Razlog za nesigurnost u vrednovanju informacija pojašnjavaju fenomenom „filtera mjehurića“, odnosno načinom korištenja i filtriranja informacija, u kojem korisnici upadaju u rutinu informacija gdje ostaju zarobljeni u bespućima društvenih mreža pregledavajući isti sadržaj (Pariser, 2010). Tako jedan od ispitanika smatra da:

I1: *“(…) Internet, mjesto takvo kakvo je, koje ima puno sadržaja, koji nije indeksiran i provjeren i zbog fenomena filter mjehurića gdje se s obzirom na ono što korisnik pretražuje njemu se pokazuju sadržaji koji bi ga uputili na tu stranicu na kojoj će provesti najviše vremena, a ne na stranice koje su istinite i koje donose pravilne i validne informacije.“*

Ispitanici koriste različite izvore informacija za studiranje i istraživanje. Pritom najviše koriste Moodle na kojem preuzimaju sve potrebne materijale za učenje (PPT, literaturu i dr. radne materijale):

I15 *„(…) najviše ono je l' materijali s Moodlea što profesor priprema, npr. prezentacija ako imamo nešto i to čitam, ako ima neki možda dodatni izvor koji je rekao profesor.“*

Neki ispitanici vole koristiti i provjerene mrežne stranice, kao što su baze podataka cjelovitoga teksta (npr. HRČAK), citatne baze (npr. Google Scholar), institucijske repozitorije u sustavu DABAR prema preporuci nastavnika itd.:

I12: *„(…) bilo kakvi članci ili literatura koja nam je potrebna, recimo za seminare ili za ispite, nama nastavnici, odnosno profesori, već omoguće pristup na Moodle. Ukoliko ne, onda nam kažu, možete*

*pronaći, recimo, na Hrčku ili na Research Gateu ili nekom sličnom repozitoriju ili bazi.“*

Tiskane izvore, kao što su knjige i časopisi, ispitanici rijetko koriste. Navedeno pojašnjavaju da je sve dostupno na internetu, da najviše vole koristiti elektroničke izvore i da nemaju potrebu još dodatno učiti ili istraživati iz tiskanih izvora.

I3: *„Dodatnu literaturu iz nekih kolegija rijetko kad pročitam, a sad cijele članke ne baš, većinom preletim i onak uočim dio koji mi je potreban i njega onak izvučem.“*

Svi ispitanici ističu važnost razvijanja vještina digitalne pismenosti i smatraju da one pridonose kvaliteti studiranja i učenja:

I12: *„(...) smatram kako sam u studiju, pogotovo sada preddiplomski, stekla neke vještine i zapravo shvatila koliko je važno i kritičko promišljati i procijeniti ono što i pronađeš, da postoji puno lažnih vijesti, predatorskih časopisa, pogotovo, recimo, kad tražimo nešto za seminare i slično.“*

b) u načinima komunikacije i suradnje u digitalnom okružju?

Svi ispitanici komuniciraju posredstvom digitalne tehnologije i koriste različita sredstva komunikacije ovisno o određenom kontekstu, tj. za učenje i istraživanje ili za zabavu u slobodno vrijeme. Za učenje i istraživanje najviše komuniciraju i surađuju uz pomoć mobilnih telefona, e-maila, Moodlea, dijeleći informacije vezano za ispite, skripta za učenje itd.

U slobodno vrijeme i za zabavu koriste različite digitalne uređaje i alate i različite društvene mreže te provode veliki dio svoga vremena tijekom dana na njima. Tako primjerice jedan od ispitanika ističe:

I7: *„(...) pa zapravo mi se cijeli dan svodi otprilike na digitalnu tehnologiju. Mislim ono i kroz zabavu i taj društveni život, društvene mreže, komunikacija (...) 15 min učim, uzmem mobitel da odgovorim na jednu poruku i uhvatim se nakon sat vremena da gledam videe na Instagramu.“*

Vezano za društvene mreže, različiti su odgovori ispitanika, pa tako neki od njih koriste samo jednu društvenu mrežu npr. Facebook, dok drugi koriste više društvenih mreža i kombiniranih alata za društveno umrežavanje, npr. Instagram, Snapchat itd.

I8: *„Znači od društvenih mreža imam samo Facebook, to koristim najviše hajmo reći, ovako za kontakt sa drugima, ne igram nikakve igrice, ništa tako (...) koristim YouTube najviše, Instagram uopće ne koristim, Tik Tok isto ne koristim, Snapchat koristim (...).“*

Svi su ispitanici istaknuli kako su tijekom online nastave i pandemije bolesti COVID-19 uvelike koristili različite aplikacije za videokonferencije, online videosastanke i da im je korištenje takvih alata jednostavno:

I1: „*Nisam nailazio na poteškoće, eventualno ako se znalo nekad dogoditi da je taj server znao biti prenatrpan i znalo je dolaziti do prekida, ali ništa strašno.*“

### c) stvaranje digitalnih sadržaja?

Ispitanici koriste digitalni sadržaj koji im je dostupan u različite svrhe i preuzimaju ga s različitih platformi u različitim digitalnim formatima ovisno o kontekstu svakodnevnog života ili za učenje i istraživanje. Tako je iz njihovih odgovora uočeno da za učenje i istraživanje najviše koriste digitalne platforme online sustava za učenje Moodle, s kojega preuzimaju digitalne radne materijale i druge izvore za učenje (PPT, knjige, članke itd.), a zatim ih pohranjuju na svoje mobilne telefone i prijenosna računala.

Pritom najčešće koriste dostupni digitalni sadržaj, a manji broj stvara novi digitalni sadržaj:

I1: „*Na tjednoj bazi korištenje (...) ovisno ako snimam za YouTube, onda je taj dan stvaranje.*“

Sadržaj koji ispitanici stvaraju ponajprije je vezan za njihove osobne interese, hobije, a manje za studij i učenje.

Novi digitalni sadržaj koji stvaraju u kontekstu učenja uglavnom su skripta u Word dokumentu, a koje ili stvaraju sami ili prema skripti koju je izradio njihov kolega.

Ispitanici koriste dokumente u različitim formatima koji se mogu uređivati i koji se lako mogu mijenjati i ispisivati. Vezano za programiranje novoga digitalnog sadržaja, ne smatraju se previše vještima u tome:

I12: „*(...) nisam previše s ove možda tehnička strane, što se tiče npr. kodiranja, jezičnih programa (...).*“

Kod korištenja digitalnog sadržaja za studij ispitanicima je najvažnija dostupnost materijala u digitalnom obliku, a manje prikladnom smatraju onu u tiskanom obliku. Pritom ističu da su tijekom pandemije bolesti COVID-19, s obzirom na nemogućnost dolaska na fakultet, nastavnici postavljali potrebne materijale za učenje na Moodle (prezentacije, članke u PDF-formatu, poveznice na mrežne stranice itd.), te tako nisu imali potrebu tražiti dodatne izvore:

Tako jedan od ispitanika navodi da zbog lake dostupnosti digitalnih materijala nema naviku odlaska u knjižnicu i da katkada svjesno preuzima i s ilegalnih mrežnih stranica koje krše autorska prava samo zbog toga što su mu takvi materijali digitalno i brzo dostupni [I1].

I1: „Koristim priloženu dokumentaciju na Moodleu, dodatni izvori koji su napisani, ali digitalno dostupni. Nemam naviku odlaziti u knjižnicu i dodatno to istraživati, čak znam nekad posegnuti za piratiziranim sadržajem čisto zbog njegove dostupnosti (...).“

d) u važnosti sigurnosti i zaštite podataka na internetu?

Svi studenti koriste sustav za e-učenje Moodle za rješavanje zadataka te za učenje za potrebe studija i osnovne alate za očuvanje pouzdanosti i privatnosti svojih osobnih informacija. Pritom neki od ispitanika ističu važnost digitalne pismenosti i digitalnih tehnologija za društvo u cjelini.

I11: „Dovoljno vremena provodim u internetskoj kulturi (...) da znam shvatiti iz kojeg je razloga stvorena određena građa. (...) Uvijek si morate postaviti pitanje kako je došlo do toga da je netko to nešto napravio, s kojom namjerom, kojim motivom. Mislim da je to nešto što, kad pričamo o digitalnoj pismenosti, nedostaje ljudima. Da shvate koji su uvjeti nekog sadržaja koji je napravljen. Tako da mislim da tu dobro razlučujem stvari.“

e) u utvrđivanju i rješavanju tehničkih problema?

Ispitanici svakodnevno koriste različite digitalne uređaje i oslanjaju se na njih (od pametnih telefona, laptopa, računala, tableta do dr. uređaja). Pritom koriste njihove glavne funkcije kao što su navigacija sustavom, instalacija aplikacija, povezivanje na internet, upotreba kamera itd. To je osobito došlo do izražaja tijekom studija u vrijeme pandemije bolesti COVID-19, kada ističu važnost učenja na daljinu:

I1: „Što se tiče uređaja, smartphone i laptop. YouTube, Internet Browseri (...) preferiram Edge na laptopu, na smartphoneu Google Chrome, što se tiče TV-a tu je Netflix i YouTube.“

Vežano za treće istraživačko pitanje (IP3 Kako studenti percipiraju ulogu knjižnice pri izboru izvora za učenje i istraživanje te kreiranju i provedbi programa digitalnog opismenjavanja?), ispitanici ne označuju bitnom ulogu knjižnice u procesu pronalaženja, korištenja i vrednovanja informacija i razvijanja digitalnih vještina. Pritom ističu kako vrlo rijetko odlaze u knjižnicu, npr. jednom mjesečno, ili čak u dva do tri mjeseca ili tek nekoliko puta godišnje.

I12: „(...) osobno ne idem (...) nemam previše doticaja ni s djelatnicama, ni sa svim uslugama knjižnice.“

I9: „Ja mislim da dosta naših studenata tu s Filozofskog fakulteta, a i s drugih fakulteta čak i ne znaju da mogu sjediti u knjižnici i koristiti računala, pa zamolit za tu i tu uslugu, pa mislim da dosta ljudi ne zna za te neke stvari (...).“



Razloge za neodlaženje u knjižnicu pojašnjavaju time da su im svi materijali dostupni u e-sustavu za učenje Moodle, a koje im dostavljaju predmetni nastavnici. Tako jedan od ispitanika ističe:

I8: „(...) mislim da barem s naše godine (...) većina studenata uopće ne koristi knjižnicu jer nam profesori u većini slučajeva nabave materijale koje je potrebno, npr. podići u knjižnici ili nešto, nabave nam u PDF-u digitalizirano i onda nam pošalju.“

Drugi razlog za neodlazak u knjižnicu koji studenti navode jest da im knjižnični djelatnici nedostavno pružaju potrebnu pomoć za učenje i tijekom studija. Smatraju da knjižničari kreću od pretpostavke kako je riječ o studentima informacijskih znanosti za koje pretpostavljaju da posjeduju informacijske i digitalne vještine i da to studenti moraju znati.

I12: „(...) ja mislim zapravo razlog zašto toliko ne idem knjižnicu je upravo to što većinu toga možemo pronaći online ili već dobijemo (...) mi kada dođemo kao studenti informatologije, čak kad smo bili prva godina (...) i kad smo par puta tako nešto pitali gdje što stoji ili je li nam može to pomoći, kada oni vide da smo mi student informatologije (...) vi to morate sami znati (...) sami tražiti što je, na primjer, bio puno veći problem tada.“

Studenti također smatraju da ne odlaze u knjižnicu zbog svojih prijašnjih iskustava, odnosno i u nižem uzrastu nisu imali naviku odlaska u knjižnicu.

I4: „(...) meni se može knjižnica prezentirati, može ona sve nuditi, ali ako ja nemam neku naviku recimo od malih nogu ići u knjižnicu i tamo tražiti i posuđivati knjige (...) ne mogu ja krenuti u nju (...).“

Vezano za ulogu i uključivanje knjižnice u obrazovni proces visokoškolske institucije, različita su mišljenja ispitanih studenata. Tako neki od njih ne ističu obrazovnu ulogu knjižnice [I1, I3, I7], neki od njih smatraju da bi trebala biti više uključena [I1, I9], dok neki od njih smatraju da je uloga knjižnice dostatna na instituciji [I13]. Tako jedan od ispitanika smatra:

I13: „(...) mislim da visokoškolska knjižnica, barem naša, radi sasvim dovoljno koliko bi trebala. Ne smatram da bi se trebalo nešto više uključivati. Bitno je da nudi ono što je potrebno. Mislim da je to sasvim dovoljno (...).“

Ispitanici ističu važnost informacijske uloge knjižnice, odnosno naglašavaju da je uloga knjižnice omogućavanje pristupa različitim informacijskim izvorima u različitim oblicima i na različite načine. Mišljenja su da bi knjižničari trebali omogućiti pristup elektroničkim izvorima i digitaliziranim materijalima potrebnim za studij:

I1: „*Definitivno (bi morali poraditi) na davanju većeg pristupa potrebnoj literaturi za nastavu (...) dodatna literatura za izvođenje kolegija da joj se može pristupiti digitalnim putem.*“

Važnu ulogu knjižničara prepoznaju i u kreiranju i organiziranju različitih obrazovnih programa smatrajući da knjižnica treba biti više uključena u takve programe i ponuditi različite sadržaje:

I7: „*(...) knjižnica (...) bi mogla zapravo neke možda radionice stvoriti, organizirati (...).*“

Ispitanici izražavaju želju da knjižnica bude više povezana s Odsjekom za informacijske znanosti i da više sudjeluje u nastavi jer je riječ o istoj struci i kako se knjižnica ne bi poimala samo kao mjesto posudbe knjige i usredotočenosti na tiskanu građu:

I7: „*(...) mislim da i knjižnica treba biti (...) pogotovo za informatologiju, pošto smo mi usko povezano područje, odnosno struka, mislim da bi mogli biti (...) malo više uključena, barem u našu nastavu, da znaju i sami ponuditi i nama i profesorima (...) materijale koji su nam potrebni za nastavu. Da imaju bolji neki način da nas pozovu u knjižnicu. Da knjižnica nije nešto gdje mi sad za ispit trebamo jednu knjigu i odemo (...) da knjižnica ne bude isključivo fakultetska na taj način.*“

Mišljenje je studenata i da različite uloge knjižnice nisu dostatno prepoznate među studentima te ističu važnost proaktivnije uloge knjižnice na Fakultetu, kroz njihovu veću vidljivost na društvenim mrežama i suradnju s nastavnicima u kreiranju sadržaja za studente. Ispitanici smatraju da veća uloga knjižnice u radu visokoškolske institucije ovisi i o broju djelatnika knjižnice. Tako jedan od ispitanika ističe:

I14: „*Smatram kako ima prostora još (...) samo što vjerojatno fali i osoblja i vremena i financija.*“

Drugi isitanik pak navodi važnost veće prepoznatljivosti i uloge knjižnice u obrazovnom procesu:

I9: „*(...) marketing, možda više da se prepoznaju među studentima.*“

Vežano za sadržaj koji bi mogao biti uključen u obrazovne programe koje bi kreirala visokoškolska knjižnice studenti predlažu: kreiranje programa namijenjenih nastavnicima za stvaranje novih multimedijalnih sadržaja koji bi pomogli u vizualizaciji nekih apstraktnih koncepata koji se moraju savladati tijekom obrazovanja, razvijanje dodatnih digitalnih vještina studenata kako bi promijenili dosadašnje navike u načinima dolaženja do potrebne literature; pretraživanje i vrednovanje e-izvora; načini pristupa e-izvorima za učenje; unaprjeđivanje i osnaživanje vještina informacijske i digitalne pismenosti. Pritom ističu važnost

suradnje knjižničara i predmetnog nastavnika u osmišljavanju i kreiranju takvih obrazovnih programa:

I4: “(...) mislim da bi (...) mogla više se uključiti (...) ne znam, može organizirati radionice, programe koji bi više privukli studente u knjižnicu (...).”

I3: „Pošto je još uvijek jel, knjižnica bi to sve trebala biti (podrška učenju, znanosti i nastavi), ali nama je u knjižnici sam ono, otič' po knjigu, uzet' je i vratiti kad dođe vrijeme za to, nije sad toliko uključena, je l' u obrazovanje.“

#### **4.4. Rasprava i zaključna razmišljanja o provedenom istraživanju**

Rasprava je razvijena u odnosu na istraživačka pitanja i u okviru područja digitalnih vještina kako slijedi:

##### *4.4.1. Percepcija studenata o vlastitim digitalnim vještinama*

Studenti općenito za sebe smatraju da su dovoljno digitalno vješti, argumentirajući da su odrasli s digitalnom tehnologijom i koriste je svakodnevno za učenje i komunikaciju na društvenim mrežama. Unatoč tome oprezni su pri osobnoj procjeni svojih digitalnih vještina. Ističu da posjeduju temeljne vještine korištenja digitalne tehnologije, ali se osjećaju nesigurno pri vrednovanju velike količine informacija kojima su okruženi. Dobiveni rezultati mogu se staviti u kontekst prijašnjih istraživanja iz kojih možemo uočiti da korištenje različitih formata i načina dijeljenja informacija u interaktivnom digitalnom okružju studente ne čini digitalno vještima, osobito pri obavljanju različitih studentskih zadataka koji zahtijevaju kritički pogled na vrednovanje informacija ili svjesnost o pravnim i etičkim načelima uključenim u uporabu digitalne tehnologije (Yu and Liping, 2021).

##### *4.4.2. Percepcija studenata o vještinama u području informacijske i podatkovne pismenosti*

Studenti smatraju da posjeduju osnovne vještine informacijske i podatkovne pismenosti, ali su nesigurni u analizi, usporedbi i kritičkoj procjeni vjerodostojnosti izvora informacija. Svjesni su mogućnosti manipulacije informacijama, što u njima izaziva strah i nelagodu. Kod pretraživanja informacija podijeljeni su na one bez strategije pretraživanja i one koji koriste strategije i izvore na koje su upućivani tijekom studija kao što su Google Scholar, HRCAK i Crosbi. Ti rezultati upućuju na potrebu za dodatnom edukacijom u području kritičkog vrednovanja informacija kako bi studenti mogli razviti sigurnost i kompetencije potrebne za učinkovito korištenje informacija.

#### *4.4.3. Percepcija studenata u vještinama u području komunikacije i suradnje*

Većina studenata smatra da posjeduje visoku razinu digitalnih vještina za komunikaciju i suradnju putem digitalnih alata. Tijekom pandemije bolesti COVID-19 intenzivno su koristili različite digitalne alate za dijeljenje informacija i ograničavanje pristupa sadržaju, što se može uočiti i iz rezultata prijašnjih istraživanja (Guo, 2021; Martzoukou, 2021). Prepoznaju važnost dobrih socijalnih vještina za nadoknađivanje ograničenja *online* komunikacije i znaju koristiti digitalne alate za suradnju u grupnim zadacima. Rezultati naglašavaju sposobnosti studenata da se prilagode digitalnim alatima u kontekstu suradnje, ali i potrebu za kontinuiranim jačanjem socijalnih vještina u digitalnom okružju.

#### *4.4.4. Percepcija studenata o vještinama u području stvaranja digitalnih sadržaja*

Studenti vjeruju da znaju kreirati i uređivati digitalni sadržaj u različitim formatima za učenje i istraživanje, koristeći LMS (Learning Management System) Merlin. Svjesni su važnosti „digitalne pristupačnosti“ i kombiniraju različite vrste digitalnog sadržaja za osobnu i profesionalnu upotrebu. Međutim osjećaju nesigurnost u vještinama programiranja i svjesno krše autorska prava zbog lakoće pristupa digitalnim materijalima (Yu and Liping, 2021). To otvara prostor za dodatnu edukaciju o digitalnoj sigurnosti i privatnosti kako bi se povećala svijest o zaštiti podataka i rizicima u digitalnom svijetu.

#### *4.4.5. Percepcija studenata o vještinama u području sigurnosti i zaštite podataka*

Iako studenti rutinski koriste različite uređaje i digitalni sadržaj te poznaju sigurnosne mjere, ne može se uočiti koliko razumiju rizike i prijetnje u digitalnom okružju (Cabezas and Casillas, 2017). Nisu sigurni koliko su sposobni zaštititi sebe i druge od mogućih opasnosti te je nejasno jesu li i koliko svjesni važnosti digitalne tehnologije za dobrobit društva u cjelini.

#### *4.4.6. Percepcija studenata o vještinama u području utvrđivanja i rješavanju tehničkih problema*

Premda je većina studenta svjesna da isključivo oslanjanje na digitalne tehnologije može predstavljati rizik, svi najviše vole koristiti dostupne materijale u digitalnom obliku zbog njihove pristupačnosti (Gutiérrez et al., 2010.). Pandemija bolesti COVID-19 dovela je do toga da studenti smatraju kako nemaju potrebu istraživati nove strategije pronalaženja informacija zbog jednostavnosti pristupa materijalima putem Moodlea. Tako se smanjuje njihova inovativnost i kreativnost te otvorenost za istraživanje i prepoznavanje prilika koje stvaraju digitalne tehnologije, što može negativno utjecati na njihove informacijske i digitalne vještine, osobito u kritičkoj procjeni informacija (Engelkenmeier et al., 2024).

#### *4.4.7. Percepcija uloge knjižnice o studiranju i njezine podrške u razvoju i unaprjeđenju digitalnih vještina*

Studenti smatraju važnom obrazovnu ulogu visokoškolske knjižnice, no ne prepoznaju je kao takvu u vlastitom okružju. Knjižnicu koriste najčešće za pristup tiskanim izvorima za kojima zapravo rijetko imaju potrebu. Smatraju da bi knjižnice trebale promicati svoje aktivnosti, programe i usluge koje nude te imati proaktivniju ulogu u kreiranju obrazovnih programa u suradnji s profesorima. Studenti ističu da bi knjižnice trebale osnaživati njihove digitalne vještine i kritičko mišljenje, osobito u kontekstu procjene i vrednovanja informacija u digitalnom okružju.

## **5. Zaključak**

Novo generacije studenata imaju nove zahtjeve, načine učenja, ali i očekivanja od nastavnika i drugih sudionika obrazovnog procesa, pa tako i knjižničara. Studenti su odrasli s digitalnom tehnologijom, provode jako puno vremena tijekom dana koristeći je za učenje i studij i smatraju da imaju razvijene digitalne vještine do određene mjere.

Cilj je rada bio istražiti percepciju studenata o njihovim digitalnim vještinama i ulogu visokoškolske knjižnice u razvoju i unaprjeđenju tih vještina te studiranju općenito. Na temelju rezultata istraživanja moguće je zaključiti da studenti generalno smatraju da posjeduju osnovne digitalne vještine, no osjećaju nesigurnost u kompleksnijim područjima poput informacijske i podatkovne pismenosti te sigurnosti i zaštite podataka. Iako se uspješno prilagođavaju pojavljivanju novih digitalnih alata za komunikaciju i suradnju, njihova sposobnost kritičkog vrednovanja informacija i razumijevanje rizika u digitalnom okružju ostaju slabije razvijeni.

Studenti prepoznaju važnost visokoškolske knjižnice, ali ne prepoznaju uvijek njezinu obrazovnu ulogu u vlastitom kontekstu. Koriste knjižnicu primarno za pristup tiskanim materijalima, dok ne prepoznaju dovoljno doprinos knjižnice u razvoju njihovih digitalnih vještina. Postoji značajna potreba za većim angažmanom knjižnice u promicanju usluga koje nude te osmišljavanju novih usluga i programskih aktivnosti koje će nuditi samostalno i u suradnji s profesorima kako bi se što bolje odgovorilo na potrebe studenata.

Na temelju spoznaja proizašlih iz istraživanja, moguće je utvrditi sljedeća polazišta za planiranje, osmišljavanje i kreiranje knjižničnih programa, što je bila svrha ovoga rada:

1. **Edukacija u kritičkom vrednovanju informacija:** Programi bi trebali usmjeriti studente na razvoj vještina analize, usporedbe i procjene vjerodostojnosti izvora informacija.

2. **Povećanje svijesti o digitalnoj sigurnosti:** Edukacija o zaštiti podataka i privatnosti treba biti uključena kako bi se studentima omogućilo razumijevanje rizika u digitalnom svijetu i odgovorno korištenje tehnologije.
3. **Unaprjeđenje socijalnih vještina u digitalnom okruženju:** Razvijanje vještina komunikacije i suradnje putem digitalnih alata može se poboljšati kroz interaktivne i primjenjive obrazovne aktivnosti.
4. **Inovacija u pristupu informacijama:** Programi trebaju poticati istraživanje i upotrebu različitih strategija za pronalaženje informacija, čime se promiče inovativnost i kreativnost.

Suradnja između profesora i knjižničara u razvoju i implementaciji tih programa može značajno doprinijeti boljem usklađivanju knjižničnih usluga s potrebama studenata, čime se omogućuje njihovo učinkovitije obrazovanje i priprema za profesionalni svijet. Razvijanjem takvih programa knjižnice mogu igrati ključnu ulogu u osnaživanju studenata za uspješno upravljanje digitalnim informacijama i vještinama u njihovoj akademskoj i profesionalnoj karijeri. Da bi sve to bilo ostvarivo, knjižničari uz opća knjižničarska znanja i kompetencije trebaju stalno razvijati i svoje dodatne cjeloživotne kompetencije, pedagoške kompetencije te transverzalne vještine koje se pokazuju iznimno važnim u njihovu svakodnevnom radu (komunikacijske vještine, koje uključuju, vještine prezentacije i marketinške vještine) kako bi što više pridonijeli promicanju vrijednosti obrazovne uloge knjižnice na visokoškolskoj instituciji. Dakle stručni razvoj visokoškolskog knjižničara iznimno je važan u ovom brzomijenjajućem profesionalnom i digitalnom svijetu. Pritom bi visokoškolski knjižničar trebao preuzeti ulogu zagovaratelja, veleposlanika i poučavatelja u promicanju važnosti digitalne pismenosti i drugih vrsta pismenosti 21. stoljeća te biti snažna potpora uspjehu zajednice u kojoj djeluje i biti oslonac u njegovanju kulture cjeloživotnog učenja.

## LITERATURA

- ALA (s. a.). *Digital literacy*. [pristup: 2024–05–24].  
Dostupno na: <https://literacy.ala.org/digital-literacy/>
- Aharony, N.; J. Bronstein (2014). Academic librarians' perceptions on information literacy: The Israeli perspective. *Portal: Libraries and the Academy* 14, 1: 103–119.
- Bauman et al. (2014). W. Bauman; J. A Marchal; K. McLain; M. O'Connell; S.M. Patterson. Teaching the millennial generation in the religious and theological studies classroom. *Teaching Theology & Religion* 17, 4: 301–322.
- Bawden, D. (2008). Origins and concepts of digital literacy. In C. Lankshear & M. Knobel (Eds.), *Digital literacies: Concepts, policies, and practices* (pp. 15–32). New York, NY: Peter Lang.

- Bawden, D. (2001). Information and digital literacies: A Review of concepts. *Journal of Documentation* 57, 2: 223–234.
- Bencsik et al. (2016). A. Bencsik; T. Juhász; G. Horváth-Csikós. Y and Z Generations at workplaces. *Journal of Cryptology* 6: 90–106.
- Blossfeld, H.-P.; J. von Maurice (2019). Education as a lifelong process. In H.-P., & Robbach, H.-G. (Eds.). *Education as a lifelong process: The German National Educational Panel Study (NEPS)*. (pp 17–33). Wiesbaden: Springer.
- Cabezas, M.; S. Casillas (2017). Are future social educators digital residents? *Revista Electronica de Investigacion Educativa* 19, 4: 61–72.
- Carretero Gomez, S.; R. Vuorikari; Y. Punie (2017). *DigComp 2.1: The Digital competence framework for citizens with eight proficiency levels and examples of use*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. [pristup: 2024–05–30]. Dostupno na: <https://data.europa.eu/doi/10.2760/38842>
- De Paor, S.; B. Heravi (2020). Information literacy and fake news: How the field of librarianship can help combat the epidemic of fake news. *The Journal of Academic Librarianship* 46, 5: 102218.
- DiLullo, C. (2020). Learners of a new generation. In Chan, L. P and W. Pawlina (Eds.). *Teaching anatomy: A Practical guide* (pp 11–21). Wiesbaden: Springer
- Elder, G. H.; M. K. Johnson; R. Crosnoe (2003). The emergence and development of life course theory. In: J.T. Mortimer and M.J. Shanahan (Eds.). *Handbook of the life course* (pp. 3–19). Boston, MA: Springer.
- Engelkenmeier et al. (2024). Engelkenmeier, U.; B. Schmid-Ruhe; R. Stang; K. Keller-Loibl. *Handbuch Bibliothekspädagogik*. Berlin: De Gruyter.
- Eshet, Y. (2004). Digital literacy: A Conceptual framework for survival skills in the digital era. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia* 13, 1: 93–106.
- European Commission (2006). *Recommendation on key competences for lifelong learning. Council of 18 December 2006 on key competences for lifelong learning, 2006/962/EC, L 394, 2015*. [pristup: 2024–05–30]. Dostupno na: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/TX>
- Garner et al. (2024). B. Garner; T. Snyder; J. Wise; R. Walters. From tradition to transformation: Academic librarians as key players in online education. *Advances in Online Education: A Peer-Reviewed Journal* 2, 4: 278–293.
- Gilster, P. (1997). *Digital literacy*. New York: Wiley Computer Pub.
- Gkorezis, P.; P. Kostagiolas; D. Niakas (2017). Linking exploration to academic performance: The Role of information seeking and academic self-efficacy. *Library Management* 38, 8/9: 404–414.
- Golenko, D. (2019). Pravno knjižničarstvo: O potrebnim kompetencijama knjižničara. *Vjesnik bibliotekara Hrvatske* 62, 1: 1–28. <https://doi.org/10.30754/vbh.62.1.686>

- Golenko, D. (2023). Information literacy programmes at the academic level in the field of law: Croatian perspective. *Knjižnica: Revija za područje bibliotekarstva in informacijske znanosti* 67, 3/4: 35–68. <https://doi.org/10.55741/knj.67.3-4.2>
- Golenko, D.; K. Petr Balog.; Lj. Siber (2022). Law students' perceptions of academic integrity: Pilot-study. In: S. Kurbanoglu, S. Špiranec; Ü. Yurdagül; J. Boustany, and D. Kos (Eds.). *Information Literacy in a Post-Truth Era. ECIL 2021. Communications in Computer and Information Science* 1533 (pp. 351–542). Cham: Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-99885-1\\_44](https://doi.org/10.1007/978-3-030-99885-1_44)
- Guo, J.; J. Huang (2021). Information literacy education during the pandemic: The Cases of academic libraries in Chinese top universities. *Journal of academic librarianship* 4: 102363. <https://doi.org/10.1016/j.acalib.2021.102363>
- Gutiérrez, A.; A. Palacios; L. Torrego (2010). Tribus digitales en las aulas universitarias. *Comunicar* 17, 34: 173–181. [https://doi.org/10.3916/C34-2010\\_03-17](https://doi.org/10.3916/C34-2010_03-17)
- Hart, T. E. (2017). A Philosophy for education. In: T.E. Hart. Nietzsche. *Culture and Education* (pp. 131–152). London: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315247939>
- Ilić, M. (2021). Zadovoljstvo studenata Libertas međunarodnog sveučilišta provedbom nastave za vrijeme pandemije bolesti COVID-19. *Zbornik sveučilišta Libertas* 6, 6: 135–152. <https://doi.org/10.46672/zsl.6.6.9>
- Iordache, C.; I. Mariën; D. Baelden (2017). Developing digital skills and competences: A Quick- scan analysis of 13 digital literacy models. *Italian Journal of Sociology of Education* 9, 1: 6–30.
- Ivey, R. (2003). Information literacy: How do librarians and academics work in partnership to deliver effective learning programs? *Australian Academic & Research Libraries* 34: 100–113. [pristup: 2024–08–15]. Dostupno na: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00048623.2.003.10755225>.
- Johnston, N. (2020). The shift towards digital literacy in Australian university libraries: Developing a digital literacy framework. *Journal of the Australian Library and Information Association* 69, 1: 93–101.
- Kajee, L.; R. Balfour (2011). Students' access to digital literacy at a South African university: Privilege and marginalisation. *Southern African Linguistics and Applied Language Studies* 29, 2: 187–196. <https://doi.org/10.2989/16073614.2011.633365>
- Korucu et al. (2016). A. T. Korucu; A. Yucel; M. M. Gundogdu; T. Gencturk. Investigation the technology usage level of teacher candidates. *Participatory Educational Research* 3, 1: 14–21. <https://doi.org/10.17275/per>.
- Liesa Orús, M.; S. V. Toledo; J. L. Gazo (2016). Identificación de las fortalezas y debilidades de la competencia digital en el uso de aplicaciones de internet del alumno de primer curso del Grado de Magisterio. *Revista Complutense de Educación* 27: 845–862.
- Lippincott, J.; A. Vedantham; K. Duckett (2014). Libraries as enablers of pedagogical and curricular change. *EDUCAUSE Review* [online], 27.



- Lowe-Wincentsen, D. (ed.). (2014). *Skills to make a librarian: Transferable skills inside and outside the library*. London: Chandos Publishing.
- Martin, A.; J. Grudziecki (2006). DigEuLit: Concepts and tools for digital literacy development. *Innovation in Teaching and Learning in Information and Computer Sciences* 5, 4: 249–267. <https://doi.org/10.11120/ital.2006.05040249>
- Martinović, I. (2022). Digital literacy: A Necessity, privilege, or trap in the process of studying in and out of student benches during the COVID-19. In: D. Rittossa and D. Golenko (Eds.). *Life in the time of COVID-19- social implications on the security and well being of vulnerable groups in the European context: Book of Abstracts*. (pp 21–22). Rijeka: Pravni fakultet Sveučilišta u Rijeci.
- Martinović, I.; D. Golenko; B. Badurina (2022). Digitalna pismenost u službi visokškolskog obrazovanja. In: Z. Miliša, D. Papo and H. Potlimbrzović (eds.). *Međunarodni interdisciplinarni 2. kongres Centra za interdisciplinarna istraživanja Filozofskog fakulteta Osijek: "Izazovi obrazovanja": Knjižica sažetaka*. (pp 55–56). Osijek: Filozofski fakultet Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku.
- Martzoukou et al. (2020). Martzoukou, K.; C. Fulton; P. Kostagiolas; C. Lavranos. A Study of higher education students' selfperceived digital competences for learning and everyday life online participation. *Journal of Documentation* 76, 6: 1413–1458. <https://doi.org/10.1108/JD-03-2020-0041>
- Martzoukou, K. (2021). Academic libraries in COVID-19: A Renewed mission for digital literacy. *Library management* 42, 4/5: 266–27.
- Mrak et al. (2023). Mrak, M.; S. Belčić; B. Mrak; M. Mavrinac. Samoprocjena digitalne pismenosti studenata medicine u Rijeci prije i tijekom pandemije COVID-19. *Medicina Fluminensis* 59, 1: 57–63. [https://doi.org/10.21860/medflum2023\\_292450](https://doi.org/10.21860/medflum2023_292450)
- Mesároš, F.; Mesároš, P. (2010). Digital competencies in process of creating the knowledge company in construction sector. *Proceedings of the 27th ISARC, Bratislava, Slovakia*. (pp 544–550). <https://doi.org/10.22260/ISARC2010/0058>
- Ødegaard, E. E.; White, E. J. (2016). Bildung: Potential and promise in early childhood education. *Encyclopedia of educational philosophy and theory* 1–7. Singapore: Springer. [https://doi.org/10.1007/978-981-287-532-7\\_57-1](https://doi.org/10.1007/978-981-287-532-7_57-1)
- Oso, O.O. (2024). Influence of students' information literacy skills on the perceived image of librarians in Nigerian private universities. *Communicate: Journal of Library and Information Science* 26, 1: 37–53.
- Pariser, E. (2011). *The Filter bubble: What the internet is hiding from you*. New York: The Penguin Press.
- Pick, A. M.; K. J. Begley; S. Augustine (2017). Changes in teaching strategies to accommodate a new generation of learner: A Case study. *Pharmacy Education* 17, 1: 95–99.
- Poropat, A. E. (2009). A meta-analysis of the five-factor model of personality and academic performance. *Psychological Bulletin* 135, 2: 322.

- Preporuka Vijeća (2018). European Commission. European Education Area. *Preporuka Vijeća od 22. svibnja 2018. o ključnim kompetencijama za cjeloživotno učenje. ST/9009/2018/INIT OJ C 189* (4. 6. 2018): 1–13. [pristup: 2024–05–04]. Dostupno na: <https://education.ec.europa.eu/hr/focus-topics/improving-quality/key-competences>
- Punie, Y.; C. Redecker (eds). (2017). *European framework for the digital competence of educators: DigCompEdu, EUR 28775 EN*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. <https://data.europa.eu/doi/10.2760/159770>
- Punie, Y.; B. Brecko, B.; A. Ferrari (eds). (2013). *DIGCOMP: A Framework for developing and understanding digital competence in Europe*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2788/52966>
- Rafi, M.; Z. JianMing; K. Ahmad (2019). Technology integration for students' information and digital literacy education in academic libraries. *Information Discovery and Delivery* 47, 4: 203–217. <https://doi.org/10.1108/IDD-07-2019-0049>
- Rubinić, D.; I. Stričević; M. Juric (2013). Information literacy course – The Perception of students and professors: University of Zadar case. In: S. Kurbanoglu, E. Grassian, D. Mizrahi, R. Catts, S. Špiranec, Sonja (Eds.). *Worldwide Commonalities and Challenges in Information Literacy Research and Practice: European Conference on Information Literacy, ECIL 2013 Istanbul, Turkey, October 22-25, 2013*. Revised selected papers (pp 528–534). Cham, Heidelberg, New York, Dordrecht, London: Springer International Publishing
- Sanchez-Caballe, A.; M. Gisbert-Cervera; F. Esteve-Mon (2020). The Digital competence of university students: A Systematic literature review. *Aloma* 38, 1 (2020–05–19): 63–74.
- Sousa, M. J.; A. Rocha (2019). Skills for disruptive digital business. *Journal of Business Research* 94: 257–263. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2017.12.051>
- Spante et al. (2018). M. Spante; S. Sofkova Hashemi; M. Lundin; A. Algers; S. Shuyan Wang (Reviewing ed.). Digital competence and digital literacy in higher education research: Systematic review of concept use. *Cogent Education* 5: 1. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2018.1519143>
- Standard za visokoškolske, sveučilišne i znanstvene knjižnice (2022). *Narodne novine* 81, 2022. [pristup: 2024–05–30]. Dostupno na: [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2022\\_07\\_81\\_1182.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2022_07_81_1182.html)
- Škorić, L.; H. Markulin (2022). U vrtlogu infodemije: Važnost informacijske i zdravstvene pismenosti i aktivna uloga Središnje medicinske knjižnice. *Vjesnik bibliotekara Hrvatske* 65, 1: 177–198. <https://doi.org/10.30754/vbh.65.1.948>
- Špiranec, S. (2003). Informacijska pismenost – ključ za cjeloživotno učenje. *Edupoint* 17, 3. [pristup: 2024–05–11]. Dostupno na: [www.carnet.hr/casopis/17](http://www.carnet.hr/casopis/17).
- Thorne, S.L. (2013). Digital literacies. In: M. Hawkins (ed.). *Framing languages and literacies: Socially situated views and perspectives* (pp. 202–228). New York: Routledge.

- Tinmaz, H.; M. Fanea-Ivanovici; H. Baber (2023), A snapshot of digital literacy. *Library Hi Tech News* 40, 1: 20–23. <https://doi.org/10.1108/LHTN-12-2021-0095>
- Torras, M. C.; T. Saetre (2016). *Information literacy education: A Process approach: Professionalising the pedagogical role of academic libraries*. Oxford: Chandos Publishing.
- UNESCO. (2009). UNESCO. Institute for Statistics. *Guide to measuring information and communication technologies (ICT) in education*. Paris: UNESCO. Institute for Statistics.
- Van Deursen, A. J. A. M.; E. J. Helsper; R. Eynon R. (2015). Development and validation of the Internet Skills Scale (ISS). *Information, Communication & Society* 19, 6: 804–823. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2015.1078834>
- Van Deursen, A. J. A. M.; J. A. G. M. van Dijk (2010). Internet skills and the digital divide. *New Media & Society* 13, 6: 893–911. <https://doi.org/10.1177/1461444810386774>
- Van Deursen, A. J. A. M.; J. A. G. M. van Dijk, (2010). Measuring internet skills. *International Journal of Human-Computer Interaction* 26, 10: 891–916. <https://doi.org/10.1080/10447318.2010.496338>
- Van Deursen A. J. A. M.; J. A. G. M. van Dijk (2009). Using the internet: Skills related problems in users' online behaviour. *Interacting with Computers* 21: 393–402. <https://doi.org/10.1016/j.intcom.2009.06.005>.
- Van Deursen, A. J. A. M.; J. A. G. M. Van Dijk, J. (2008). *Measuring digital skills: Performance tests of operational, formal, information, and strategic internet skills among the Dutch population*. Presented at the ICA Conference, Montreal. [pristup:2024–07–15]. Dostupno na: <https://www.semanticscholar.org/paper/MEASURING-DIGITAL-SKILLS-Performance-tests-of-and-Deursen-Dijk/3cdc5d2afe-a85f94b9e985e9af67ebf2b932c58e>
- Van Dijk, J. A. G. M.; A. J. A. M. Van Deursen (2014). *Digital skills, unlocking the information society*. Basingstoke: Palgrave MacMillan.
- Vuorikari et al. (2016). Vuorikari, R.; Y. Punie; S. Carretero Gomez; G. Van Den Brande. *DigComp 2.0: The Digital competence framework for citizens. Update Phase 1: The Conceptual reference model. EUR 27948 EN*. Luxembourg (Luxembourg): Publications Office of the European Union.
- Vuorikari et al. (2022). Vuorikari, R.; S. Kluzer; Y. Punie. *DigComp 2.2: The Digital competence framework for citizens: With new examples of knowledge, skills and attitudes*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. doi:10.2760/115376, JRC128415.
- Wan, Ng (2012). Can we teach digital natives digital literacy? *Computers & Education: An International Journal* 59: 1067–1068. [pristup: 2024–04–30]. Dostupno na: <https://seminarioti.files.wordpress.com/2013/06/can-we-teach-digital-natives-digital-literacy.pdf>

Yu et al. (2021). Yu, Z.; M. Cruz Sánchez Góme; A. M. Pinto Llorente; L. Zhao. *Digital competence in higher education: Students' perception and personal factors*. *Sustainability*, 13, 21: 12184. <https://doi.org/10.3390/su132112184>