

Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



# PROFESIONALNI PROFIL DIGITALNIH KOMPETENCIJA

## ZAVRŠNO IZVJEŠĆE

LISTOPAD 2022.



stiftung  
digitale  
chancen

PRIREDILA  
ANA VUKADIN

Odricanje od odgovornosti: Ovaj projekt financiran je sredstvima Europske komisije. Informacije i stavovi izneseni u ovom dokumentu pripadaju autoru(ima) i nisu nužno odraz službenog mišljenja Europske komisije. Institucije Europske unije ili bilo koja osoba koja djeluje u njihovo ime ne mogu se smatrati odgovornima za moguću uporabu informacija sadržanih u ovom dokumentu.

# Sadržaj

Popis slikovnih priloga .....	3
Izvršni sažetak.....	4
1. Uvod.....	6
2. Metodologija.....	7
2.1 Referentni okvir: DigComp .....	7
2.2 Pregled literature.....	9
2.3 Razgovori u fokus grupama.....	11
3. Rezultati.....	12
3.1 Informacijska i podatkovna pismenost.....	12
3.2 Komunikacija i suradnja.....	14
3.3 Stvaranje digitalnog sadržaja.....	16
3.4 Izazovi.....	17
3.5 Dodatne preporuke.....	18
4. Zaključak.....	19
5. Profesionalni profil digitalnih kompetencija (PDP).....	21
5.1 Pregled profila .....	21
5.2 Elementi kompetencijâ.....	22
Literatura.....	29

## **Popis slikovnih priloga**

Sl. 1 Konceptualni referentni model DigComp.....	8
Sl. 2 Sudionici fokus grupa prema profesionalnom i institucijskom okruženju.....	12
Sl. 3 Profesionalni profil digitalnih kompetencija (PDP) – pregled.....	21

## Izvršni sažetak

Profesionalni profil digitalnih kompetencija (PDP) referentni je okvir platforme za e-učenje BoostDigiCulture. Platforma nudi program stručnog usavršavanja putem mikroučenja, koji je namijenjen poboljšanju digitalnih kompetencija djelatnika u kulturi, posebice zaposlenika u baštinskom sektoru – arhivima, knjižnicama te muzejima i galerijama (AKM). Glavni je cilj PDP-a da posluži kao polazište za razvoj Alata za samoprocjenu koji će korisnicima platforme BoostDigiCulture pomoći u procjeni vlastitih kompetencija i odabiru odgovarajućih tečajeva.

PDP utvrđuje ključne kompetencije za AKM-stručnjake u okviru modela *Digital Competence Framework for Citizens* (Okvir digitalnih kompetencija za građane, DigComp). DigComp je skup općih digitalnih kompetencija koje je Europska komisija definirala kao značajne za osobno, profesionalno i društveno osnaživanje (Vuorikari, Kluzer i Punie, 2022). Kako bi se, međutim, unutar DigCompa mogle prepoznati specifične potrebe i interesi baštinskog sektora, trebalo je provesti istraživanje u dvije faze: istraživanje literature i fokus grupe sastavljene od djelatnika AKM-ustanova.

Cilj istraživanja literature bio je steći uvid u slične inicijative i primjere dobre prakse u Europi i šire. Pregled je obuhvatio literaturu o sličnim projektima i inicijativama u baštinskom sektoru, ali i druga istraživanja koja bi mogla koristiti u prilagodbi okvira DigComp potrebama AKM-stručnjaka.

Tijekom ljeta 2022. projektni su partneri proveli *online* intervju s djelatnicima AKM-ustanova kako bi stekli bolji uvid u utjecaj digitalne transformacije na njihove ustanove, radna mjesta i svakodnevne profesionalne zadatke, bolje razumjeli njihove potrebe i sadašnju razinu digitalnih vještina te prepoznali moguće institucijske, kulturne ili društvene specifičnosti koje bi valjalo uzeti u obzir u oblikovanju procesa učenja.

Fokus grupe organizirane su kao polustrukturirani intervjui s otvorenim pitanjima koja potiču raspravu. Ukupno je bilo šest grupa s 35 sudionika, koji su odabrani metodom namjenskog uzorkovanja na temelju osobnih i otvorenih poziva. Sudionici su dolazili iz različitih sredina, što je omogućilo usporedbu njihovih stavova i vještina prema čimbenicima poput radnog okruženja, iskustva ili veličine ustanova u kojima rade.

Na temelju modela DigComp, rezultata istraživanja i poznavanja specifičnih disciplinarnih područja izrađen je PDP koji sadrži četiri dimenzije: područja, kompetencije, elemente kompetencijâ i razine stručnosti. Tri glavna područja su informacijska i podatkovna pismenost, komunikacija i suradnja te stvaranje digitalnog sadržaja. Svako područje sastoji se od tri kompetencije.

Informacijska i podatkovna pismenost:

- Analiza i interpretacija podataka
- Skrb o podacima i očuvanje podataka
- Vrednovanje informacija i podataka i informacijska etika

Komunikacija i suradnja:

- Mrežni bonton
- Digitalna suradnja
- Razvoj publike

Izrada digitalnog sadržaja:

- Autorska prava i licence
- Upravljanje digitalnim repozitorijima
- Integriranje i obrada digitalnog sadržaja.

Svaka se kompetencija može iskazati na tri razine stručnosti: osnovnoj, srednjoj i naprednoj. Elementi kompetencijâ uključuju primjere specifičnih znanja i vještina, koji mogu poslužiti kao polazište za samovrednovanje.

Nadamo se da će program učenja BoostDigiCulture sa svojim okvirom kompetencija ne samo pomoći AKM-stručnjacima u usavršavanju digitalnih kompetencija potrebnih za obavljanje svakodnevnih poslova, već i povećati njihovu konkurentnost na tržištu rada unutar i izvan baštinskog sektora, budući da pruža priliku za razvoj niza interdisciplinarnih vještina u skladu s novim poslovnim profilima koji nisu određeni institucijskim granicama, poput digitalnog kustosa ili upravitelja digitalnog sadržaja. Također se nadamo da će viša razina interdisciplinarnih vještina olakšati suradnju među kulturnim ustanovama te da će rad na zajedničkim projektima povećati i prilike za financiranje, posebice u malim i srednjim organizacijama.

## 1. Uvod

Profesionalni profil digitalnih kompetencija (PDP) razvijen je kao referentni okvir platforme za e-učenje BoostDigiCulture. Ova platforma nudi program stručnog usavršavanja putem mikroučenja s ciljem poboljšanja digitalnih kompetencija djelatnika u kulturi. Glavna je svrha PDP-a da posluži kao polazište za razvoj Alata za samoprocjenu koji će korisnicima platforme BoostDigiCulture pomoći u procjeni vlastitih kompetencija i odabiru odgovarajućeg tečaja. Program stručnog usavršavanja usmjeren je prije svega na djelatnike u baštinskom sektoru – arhivima, knjižnicama te muzejima i galerijama (AKM) – s obzirom da su usluge koje oni pružaju pod snažnim utjecajem digitalne transformacije, a njihova temeljna društvena uloga centara znanja u zajednicama uvelike ovisi o tome hoće li uspjeti održati korak sa sve većim zahtjevima digitalnog okruženja. Projekt BoostDigiCulture usmjeren je stoga na razvoj održivog i inkluzivnog okvira za otvorene obrazovne sadržaje i prakse koje će AKM-stručnjacima pomoći u osmišljavanju digitalnih strategija, uključivanju digitalnih alata i usluga u svakodnevni rad te promicanju društvene inovacije i uključivosti putem *online* kulturnih programa svojih ustanova.

U suočavanju s izazovima digitalne transformacije prepoznala se potreba za ulaganjem ne samo u tehnologiju, već ponajprije u ljude i njihove vještine (Finnis i Kennedy, 2020:15). Istraživanja, kao i anegdotalni dokazi, ukazuju međutim da se digitalno usavršavanje AKM-stručnjaka rijetko odvija sustavno te da je prije svega potaknuto specifičnim pitanjima, a ne strateškim razmišljanjem (Barnes et al., 2018:27). Istraživanje provedeno u narodnim knjižnicama u pet europskih zemalja (Belgija, Bugarska, Grčka, Italija, Latvija) pokazalo je da 94% anketiranih knjižničara smatra da moraju osuvremeniti svoja znanja i vještine kako bi obavljali svakodnevne profesionalne zadatke (Massara, 2021:113). Jedno je izvješće pokazalo da djelatnici u više od trećine muzeja u Engleskoj smatraju svoje digitalne vještine nedostatnima, a kulturnom sektoru u cjelini nedostaje informacijske i podatkovne pismenosti, primjerice u pitanjima intelektualnog vlasništva ili analize podataka (Barnes et al., 2018:1). Kako bi učinkovito gradili digitalna znanja i vještine, AKM-stručnjaci moraju imati pristup praktičnim alatima i materijalima (Malde et al., 2019:19). Nadamo se stoga da će im okvir BoostDigiCulture pomoći ne samo u usavršavanju digitalnih kompetencija potrebnih za svakodnevni rad, već i u povećanju konkurentnosti na tržištu rada unutar i izvan baštinskog sektora, budući da im pruža priliku za razvoj niza interdisciplinarnih vještina u skladu s novim poslovnim profilima koji nisu određeni

institucijskim granicama, poput digitalnog kustosa, upravitelja digitalnog sadržaja ili informacijskog brokera. Nadamo se i da će viša razina interdisciplinarnih vještina olakšati suradnju među kulturnim ustanovama te da će rad na zajedničkim projektima povećati i prilike za financiranje, posebice u malim i srednjim organizacijama.

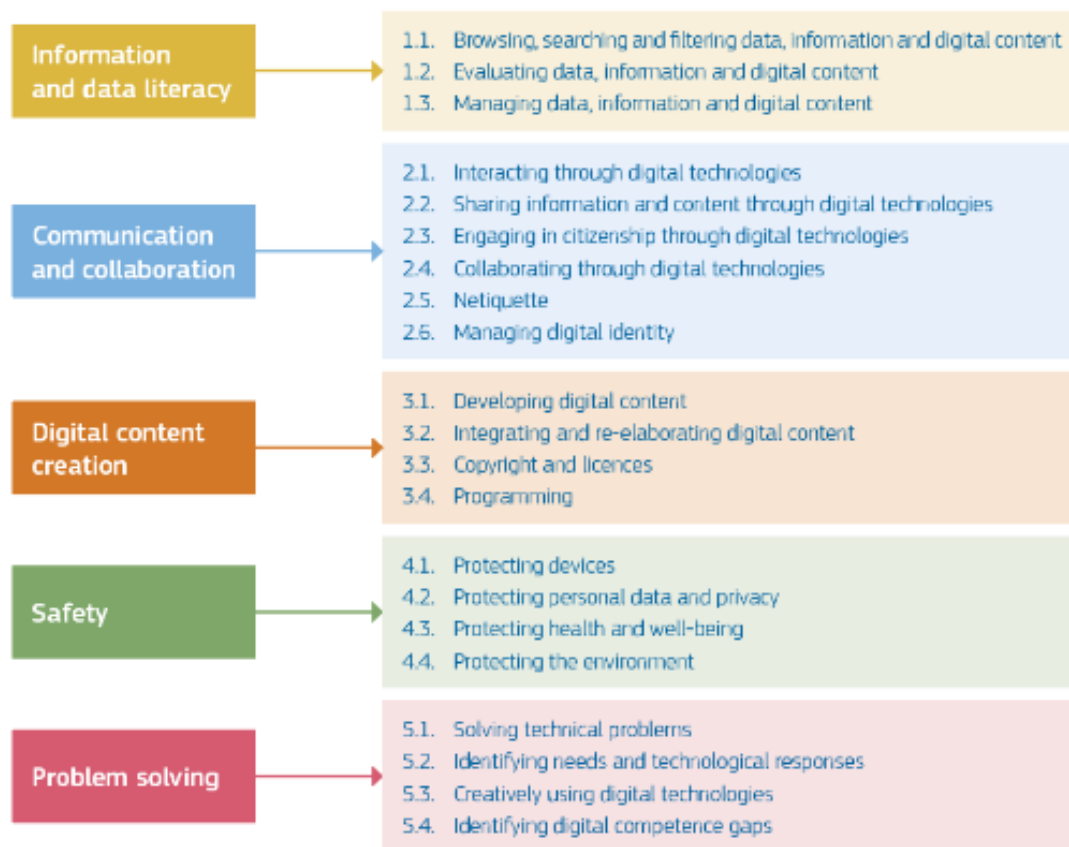
PDP određuje ključne kompetencije za AKM-stručnjake u okviru modela *Digital Competence Framework for Citizens* (Okvir digitalnih kompetencija za građane, DigComp). DigComp je skup općih digitalnih kompetencija koje je Europska komisija definirala kao značajne za osobno, profesionalno i društveno osnaživanje (Vuorikari, Kluzer i Punie, 2022). Kako bi se, međutim, unutar DigCompa mogle prepoznati specifične potrebe i interesi baštinskog sektora, bilo je potrebno provesti istraživanje koje se sastojalo od dvije faze: 1) istraživanja literature, radi uvida u slične inicijative i primjere dobre prakse u Europi i šire, i 2) razgovora u fokus grupama s djelatnicima AKM-ustanova. Ovo izvješće ukratko prikazuje metode i rezultate istraživanja te uključuje i cjeloviti profil kompetencija koji je nastao istraživanjem.

## **2. Metodologija**

### **2.1 Referentni okvir: DigComp**

Prva verzija DigCompa objavljena je 2013. godine. Od tada je ovaj model poslužio kao referentna točka za brojne inicijative razvoja digitalnih kompetencija diljem Europske unije (Kluzer, Centeno i O'Keeffe, 2020; European Commission Joint Research Centre, 2022), a od pojedinih disciplinarnih područja najširu je primjenu pronašao u području obrazovanja (Redecker, 2017). Na model su se pozivali i neki projekti vezani uz digitalno usavršavanje u baštinskom sektoru, o čemu se više pojedinosti navodi u sljedećem odlomku. Osnova za izradu PDP-a bila je verzija 2.2 DigCompa, objavljena u srpnju 2022. (slika 1).





Sl. 1. Konceptualni referentni model DigComp. Izvor: DigComp 2.2.

<https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC128415>

DigComp definira skup 5 područja i 21 kompetencije. Svaka kompetencija obuhvaća znanja, vještine i stavove, odnosno sposobnost da se digitalni alati koriste u određenu svrhu, kao i da se njihova uporaba sagleda u širem institucijskom, profesionalnom i društvenom kontekstu. Za svaku kompetenciju u DigCompu postoje četiri razine stručnosti – osnovna, srednja, napredna i visoko specijalizirana – od kojih se svaka dodatno dijeli na dvije niže razine.

Procijenilo se da su ova 3 područja i 9 kompetencija iz DigCompa relevantni za potrebe projekta BoostDigiCulture te da ih treba dodatno istražiti:

#### 1) Informacijska i podatkovna pismenost

- Pregledavanje, pretraživanje i filtriranje podataka, informacija i digitalnog sadržaja
- Vrednovanje podataka, informacija i digitalnog sadržaja
- Upravljanje podacima, informacijama i digitalnim sadržajem

## 2) Komunikacija i suradnja

- Interakcija putem digitalnih tehnologija
- Dijeljenje putem digitalnih tehnologija
- Suradnja putem digitalnih tehnologija

## 3) Stvaranje digitalnog sadržaja

- Razvoj digitalnog sadržaja
- Integriranje i obrada digitalnog sadržaja
- Autorska prava i licence.

## 2.2 Pregled literature

Pregled literature proveden je s namjerom da se istraže: 1) slični projekti i inicijative digitalnog usavršavanja u baštinskom sektoru, posebice oni koji su koristili DigComp kao referencu i 2) druga istraživanja koja bi se mogla koristiti u prilagodbi okvira DigCompa potrebama AKM-stručnjaka.

Literatura jasno prepoznaje potrebu za digitalnim usavršavanjem u baštinskom sektoru. Među glavnim pokretačima Barnes et al. (2018:16-17) navode zahtjeve za stvaranjem i objavljivanjem digitalnih zbirki, očekivanja da građa bude dostupna u digitalnom formatu, komunikaciju s publikom, dionicima i kolegama te konkurenciju unutar sektora ili "strah od izostavljenosti". Svi ovi čimbenici također su potvrđeni u našim intervjuima.

Tijekom prošlog desetljeća niz se projekata i inicijativa usredotočio na digitalnu transformaciju AKM-ustanova i poboljšanje digitalnih vještina AKM-zaposlenika (Sturabotti i Surace, 2017; Finnis i Kennedy, 2020, Massara, 2021), pri čemu su se koristili različiti pristupi i metode. Projekt Biblio, primjerice, pristupio je stvaranju specijaliziranih profila za knjižničare čija bi zadaća bila poboljšati potencijal svojih ustanova za digitalnu tranziciju (Massara, 2021). Biblio je definirao dva profila – Koordinator digitalne transformacije (*Digital Transformation Facilitator, DIGY*) i Službenik za uključivanje zajednice i komunikaciju sa zajednicom (*Community Engagement and Communication Officer, CECO*) – te na razini EQF5 kreirao odgovarajuće tečajeve specijalizacije utemeljene na modelu DigComp. S druge strane, projekt One by One, usmjeren na poboljšanje digitalnih vještina muzejskih stručnjaka u Engleskoj, usvojio je decentralizirani pristup i predložio da se odgovornost za digitalni sadržaj, umjesto koncentracije unutar jednoga radnog mjesta

ili odjela - što se u malim organizacijama može pokazati nemogućim – podijeli među timovima iz različitih odjela (Barnes et al., 2018:6-7). Autori smatraju da ovakav organizacijski model promiče digitalnu uključenost i potiče kreativnost, inovativnost i kulturu učenja (Barnes et al., 2018:6-7, Sturabotti i Surace, 2017:12). Ovaj se pristup temelji na pretpostavci da digitalna promjena utječe na sve vrste stručnog znanja u sektoru kulturne baštine, što je potkrijepljeno i nekim studijama o profilima knjižničnih djelatnika (Choi i Rasmussen, 2009; Han i Hswe, 2010; Tammara et al., 2016). Stoga AKM-stručnjaci trebaju uključiti digitalne kompetencije u profesionalni razvoj bez obzira na svoju funkciju ili posao u ustanovi, budući da se, posebice u manjim ustanovama, ne može očekivati da će se rad s digitalnim izvorima i uslugama ograničiti na određeno radno mjesto. Ova pretpostavka potvrđena je i u našim fokus grupama. Jačanje digitalnih kompetencija na svim radnim mjestima i odjelima može poboljšati potencijal ustanove za digitalno vodstvo, dok svijest o rizicima i prednostima različitih digitalnih okruženja snažno podupire temeljnu misiju AKM-ustanova: pružanje pouzdanih informacija, poticanje kritičkog mišljenja i podršku aktivnom sudjelovanju u društvu (Brown, 2017; Sturabotti i Surace, 2017:9; Hazan, 2020).

Neki europski projekti usmjereni su na opće poboljšanje potencijala ustanovâ za digitalnu transformaciju. Primjer je projekt Mu.SA, kojemu je cilj profiliranje novih radnih mjesta u muzejima i razvoj odgovarajućih kurikuluma za digitalne i transverzalne kompetencije (Kameas i Polymeropoulou, 2020). Drugi se pak projekti nisu fokusirali na digitalnu transformaciju određene vrste ustanova, već prije svega na određeno interdisciplinarno područje u digitalnom krajoliku kulturnog sektora. Primjerice, DigCurV Curriculum Framework osmišljen je s ciljem osposobljavanja AKM-djelatnika u području digitalnog čuvanja (Molloy, Gow i Konstantelos, 2014). Iz strukture okvira DigCurV očito je da digitalno čuvanje – kao i mnoge druge digitalne kompetencije – uključuje čitav niz „tradicionalnih” profesionalnih kompetencija poput poznavanja arhivskih praksi, načela dugoročne zaštite, metapodatkovnih normi, zakona o autorskim pravima itd. To iznova potvrđuje da su vještine i zadaće povezane s digitalnim sadržajem u AKM-ustanovama u osnovi interdisciplinarne, međusektorske i međuinstitucijske.

Valja također napomenuti da veliki dio istraživanja u ovom području naglašava važnost „mekih vještina” (*soft skills*), među kojima su sposobnost uvjeravanja, empatija, fleksibilnost, prilagodljivost, društveno umrežavanje, strast za učenjem i volja za igrom (Goss, 2017:41-42, 48 -49; Sturabotti i Surace, 2017:16; Finnis i Kennedy, 2020:16; Malde et

al.; 2019: 14-16). Podučavanje međuljudskih vještina, međutim, izvan je opsega ovog projekta.

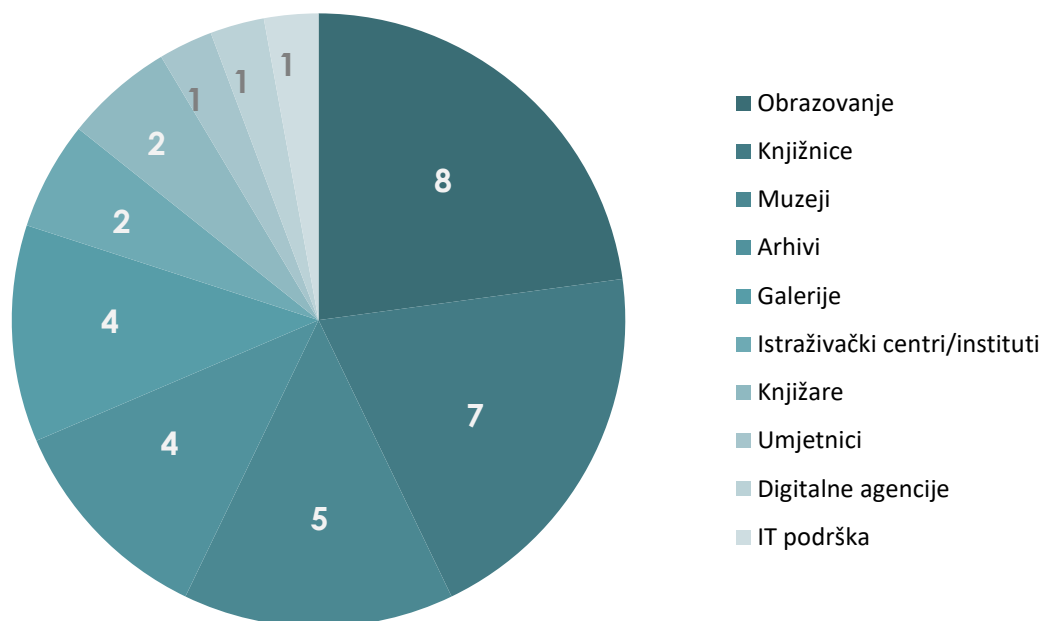
### **2.3 Razgovori u fokus grupama**

U razdoblju između 18. lipnja i 15. srpnja 2022. svi partneri u projektu BoostDigiCulture proveli su po jedan *online* razgovor u fokus grupi. Glavni su ciljevi bili:

- bolji uvid u utjecaj digitalne transformacije na baštinske ustanove te radna mjesta i svakodnevne stručne zadatke u baštinskim ustanovama
- razumijevanje potreba i sadašnje razine digitalnih vještina AKM-stručnjaka te njihovo pridruživanje elementima DigCompa
- prepoznavanje mogućih institucijskih, kulturnih ili društvenih specifičnosti koje treba uzeti u obzir prilikom oblikovanja procesa učenja.

Razgovori u fokus grupama provedeni su kao polustrukturirani intervjui s otvorenim pitanjima koja potiču raspravu.

U razgovorima je sudjelovalo šest grupa s ukupno 35 ispitanika. Ispitanici su odabrani metodom namjenskog uzorkovanja na temelju osobnih i otvorenih poziva. Premda su došli iz različitih sredina, kao što je prikazano na slici 2, u njihovim odgovorima nisu primijećene značajnije razlike koje bi se mogle pripisati društvenoj, kulturnoj ili obrazovnoj raznolikosti među europskim zemljama. Čini se da je na stavove i iskustva ispitanika više utjecalo njihovo profesionalno okruženje, posebice godine radnog iskustva, veličina ustanove u kojoj rade i opće značajke radne sredine (npr. jesu li praktičari ili znanstvenici i rade li u javnom ili privatnom sektoru). Unatoč različitim polazištima, sudionici su u raspravama uglavnom isticali iste probleme, poput povećanja zahtjeva za digitalnim sadržajem, izazova praćenja tehnologije i promjena s kojima se suočavaju u svojim radnim zadaćama.



Sl. 2. Sudionici fokus grupa prema profesionalnom i institucijskom okruženju

### 3. Rezultati

Naša je uloga evoluirala s pojavom novih tehnologija i moramo biti spremni ići ukorak s promjenama kako bismo odgovorili na zahtjeve naše profesije.

#### 3.1 Informacijska i podatkovna pismenost

**Razumijevanje:** Ispitanici su općenito bili upoznati s pojmom informacijske i podatkovne pismenosti te su je uglavnom povezali sa sposobnošću pronalaženja, vrednovanja, odabira, tumačenja i korištenja informacija/podataka. Neki su istaknuli razliku između podatkovne i informacijske pismenosti, pri čemu se prva odnosi na sposobnost tumačenja, analize, razumijevanja i korištenja činjeničnih podataka, dok je potonja povezana s procjenom vjerodostojnosti podataka/informacija, kao i njihovom svrhovitom i etičkom upotrebom. Ispitanici smatraju da se pojam informacijske pismenosti mijenja i razvija s pojavom novih tehnologija pa se zbog toga povezuje s cjeloživotnim učenjem. Također je naglašena razlika između informacijske i informatičke pismenosti.

Znanja, vještine i stavovi povezani s informacijskom i podatkovnom pismenošću i izričito spomenuti u intervjuima uključivali su: rad s bazama podataka, svijest o kontekstualnosti podataka, shvaćanje podataka kao vrijednosti/robe te općenito znanje o tomu kako procijeniti točnost informacija i koristiti prave informacije u pravo vrijeme ili na pravom mjestu. Sudionici su spomenuli i odgovorno postupanje s osobnim podacima, kao i poznavanje propisa o autorskim pravima.

**Utjecaj:** Većina sudionika složila se da sve veća potreba za informacijskom i podatkovnom pismenošću utječe na njihov svakodnevni posao. Naveli su sljedeće primjere:

- Zbog sve veće potražnje za digitaliziranim zbirkama i uslugama (posebice tijekom pandemije bolesti COVID 19) javljaju se pitanja pohrane podataka i upravljanja podacima.
- Iz inicijativâ otvorene znanosti proizlazi pitanje upravljanje istraživačkim podacima (osobito u sveučilišnim knjižnicama).
- Ogromna količina dostupnih izvora na internetu (npr. relevantnih baza podataka) otežava pronalaženje pravih informacija i pritom oduzima puno vremena („prave informacije” mogu uključivati odgovor na upit korisnika, ali i alate i izvore koji su ispitanicima potrebni radi vlastitog stručnog usavršavanja).
- Institucijske zbirke koriste se sve manje jer korisnici preferiraju lakše i brže načine pronalaženja informacija (Google) čak i nauštrb točnosti. Također postoji tendencija da se analogne zbirke i građa zanemaruju ili nedovoljno koriste.
- Sve je više korisničkih zahtjeva za edukacijom o informacijskoj i medijskoj pismenosti (npr. roditelji koji žele potaknuti medijsku pismenost u svoje djece ili ih naučiti kako se sigurno služiti internetom).
- Porast namjerno lažnih informacija (*disinformation*) i netočnih informacija (*misinformation*) dodatni je izazov u stručnom usavršavanju (kako provjeriti koje su informacije autentične i točne), kao i u edukaciji korisnika (kako podučiti korisnike vrednovanju izvora informacija).

**Stručnost:** Većina ispitanika sigurna je u vlastitu informacijsku/podatkovnu pismenost, no ne osjećaju se jednako kompetentnima u svim aspektima. Općenito su najsigurniji u pretraživanju i pregledavanju informacija/podataka, ali se osjećaju manje kompetentnima u prikupljanju, organizaciji i analizi podataka te upravljanju podacima. U jednoj grupi provedena je anketa u kojoj je od sudionika zatraženo da ocijene svoje

kompetencije kao početne, srednje, napredne ili stručne: 60% je procijenilo da su u traženju i istraživanju informacija napredni, dok se preostalih 40% ravnomjerno rasporedilo između srednjih i stručnih. Za usporedbu, u području upravljanja informacijama/podacima 40% se rangiralo kao napredno, 40% kao srednje, a samo 20% kao stručno, što donekle iznenađuje s obzirom da je upravljanje informacijama/podacima jedna od temeljnih aktivnosti AKM-ustanova. Najveće razlike uočene su prilikom procjene sposobnosti kritičkog vrednovanja izvora informacija: dok se neki sudionici osjećaju prilično samouvjereni i spremni za osposobljavanje drugih, drugi to područje doživljavaju teškim i izazovnim. Sudionici su ipak svjesni da je kritičko procjenjivanje izvora informacija, a posebice prepoznavanje lažnih i netočnih informacija, od ključne važnosti u današnjem digitalnom okruženju. Vjeruju i da je njihova zadaća educirati korisnike u ovom području, između ostaloga i zato što smatraju da promicanje pouzdanih i vjerodostojnih izvora u konačnici može povećati korištenje AKM-zbirki (kako analognih, tako i digitalnih). Sudionici su također svjesni da je poučavanje informacijske/podatkovne pismenosti u bliskoj vezi s poticanjem socijalne uključenosti i osnaživanja, što shvaćaju kao svoju tradicionalnu društvenu ulogu.

**Prijedlozi:** Sudionici su u području upravljanja informacijama/podacima implicitno ili eksplicitno predložili sljedeće nastavne teme:

- skrb o podacima i očuvanje podataka (uključujući arhiviranje i oporavak podataka)
- upravljanje istraživačkim podacima (uključujući podatke prikupljene u inicijativama građanske znanosti)
- analiza i interpretacija podataka
- etička uporaba podataka.

## 3.2 Komunikacija i suradnja

**Razumijevanje:** Sudionici su se prvenstveno usredotočili na interakciju s korisnicima, posebice na uporabu različitih komunikacijskih kanala za različite ciljne skupine korisnika. Komunikaciju i suradnju povezali su prije svega s digitalnim sadržajem i društvenim medijima, a manjoj mjeri s poslovnim okruženjem (timskim radom, umrežavanjem, razmjenom informacija i prijenosom znanja). Od potrebnih komunikacijskih vještina sudionici su naveli korištenje e-pošte i aplikacijâ za slanje poruka, upravljanje sadržajem

na društvenim mrežama, korištenje aplikacijâ za videokonferencije, korištenje alata i platformi za *online* suradnju te pridržavanje osnovnih standarda mrežnog bontona.

Jedan je sudionik opisao komunikaciju kao složeno i višeslojno područje čija su dva oblika ključna za kulturne ustanove: jedan je komunikacija s publikom, a drugi komunikacija radi stvaranja i prijenosa znanja. Potonje se odvija prvenstveno kroz stvaranje i održavanje digitalnih repozitorija.

**Utjecaj:** Digitalna komunikacija i suradnja postale su nezaobilazne u svim aspektima rada u AKM-ustanovama, posebice nakon pandemije bolesti COVID 19. Jača i tendencija pokretanja zajedničkih projekata s drugim nacionalnim i međunarodnim ustanovama i mrežama ustanovâ. Suradnja dovodi do složenijeg radnog okruženja, a hvatanje ukoštac s tom složenošću zauzvrat zahtijeva transdisciplinarni pristup.

Što se tiče vanjske komunikacije, većina ispitanika je povećanje potražnje za digitalnom interakcijom pripisala dvama razlozima: 1) potrebi da se dopre do mlađe publike i 2) potrebi da se dopre do publike do koje se iz različitih razloga ne bi moglo doprijeti na drugi način. AKM-ustanove trebaju veliku *online* prisutnost kako bi bile vidljive na kulturnoj sceni. Naglašeno je ipak da se digitalna i analogna komunikacija međusobno nadopunjuju i da treba neometano prelaziti iz jedne u drugu ovisno o situaciji. Stoga se kao jedna od ključnih vještina doživljava sposobnost prebacivanja na komunikacijske modalitete i alate primjerene određenom kontekstu (kako bi se opisalo združivanje fizičke i digitalne interakcije, upotrijebljen je pojam „omnikanala“ posuđen od marketinških stručnjaka, pri čemu je naveden primjer Muzeja dizajna Cooper Hewitt Smithsonian u New Yorku, <https://www.cooperhewitt.org/new-experience/>).

U unutarnjoj komunikaciji porasla je važnost uporabe platformi za suradnju poput sustava za pohranu u oblaku, wikija itd. One premošćuju fizičku udaljenost, štede vrijeme i predstavljaju sigurno okruženje za digitalne dokumente te se stoga smatraju budućnošću u svim vrstama organizacijâ. Digitalnu suradnju ponekad otežavaju ograničenja vezana uz zaštitu osobnih podataka (npr. neki alati nisu u skladu s GDPR-om i zato se ne mogu koristiti u javnim ustanovama).

**Stručnost:** Iako su ispitanici općenito sigurni u svoju sposobnost korištenja alata i platformi za suradnju, neki smatraju da im je u određenim aspektima potrebna dodatna obuka.



Visoko procjenjuju svoju sposobnost odabira pravog komunikacijskog kanala i modaliteta za određenu priliku, no izrazili su veliku potrebu za usavršavanjem u komuniciranju na društvenim mrežama. U stvaranju i dijeljenju sadržaja na društvenim mrežama nedostaje im sustavni, strateški pristup, a njihovi naporu u tom području uglavnom se temelje na osobnom eksperimentiranju s različitim platformama. Neki su sudionici primijetili da kulturne ustanove nerijetko imaju konzervativan, čak dosadan stil komunikacije s publikom, koji bi trebalo unaprijediti.

**Prijedlozi:** Većina prijedloga u ovom području, poput poduke o korištenju društvenih mreža, poboljšanja stila komunikacije ili znanja o tomu kako proizvodnju digitalnog sadržaja prilagoditi različitim platformama ("stvari jednom, objavi posvuda"), općenito se može svesti pod krovni pojam razvoja publike. Primarni je cilj razvoja publike povećanje angažmana i izgradnja snažnijih odnosa s postojećom i potencijalnom publikom putem interdisciplinarnog pristupa koji uključuje barem osnovna znanja o javnim politikama, informacijskim tehnologijama, marketingu i dizajnu. Sugerirano je da bi u ovom području djelatnicima u kulturi dobro došla obuka koju bi provodili stručnjaci iz ekonomskih škola.

### 3.3 Stvaranje digitalnog sadržaja

Morao sam se više potruditi i naučiti bitne vještine kao što je korištenje Photoshopa ili stvaranje virtualnih obilazaka kako bih zadržao interes publike tijekom pandemije. Unajmio sam stručnjaka za razvoj 3D obilazaka izložbi. To je uspjelo zainteresirati publiku i privući je u galeriju.

**Razumijevanje:** Sudionici se slažu da je stvaranje i objavljivanje digitalnog sadržaja u bliskoj vezi s identitetom i vidljivošću ustanove te je stoga važno u promicanju njezinih djelatnosti i usluga. Stvaranje digitalnog sadržaja uključuje, s jedne strane, promidžbeni materijal u različitim digitalnim oblicima (mrežne stranice, objave na društvenim mrežama, videosnimke, podcaste, digitalne događaje), a druge strane digitalizaciju i objavljivanje digitalnih zbirki (digitalne repozitorije, tematske zbirke, *online* izložbe, virtualne obilaske itd.), kao i stvaranje obrazovnih sadržaja (*e-tečajeva*, *online* igara, kvizova).

**Utjecaj:** Sve veća količina kvalitetnog *online* sadržaja utječe na sve vrste AKM-ustanova, jer i one moraju proizvoditi i objavljivati vlastiti sadržaj visoke kvalitete kako ne bi zaostajale. Zbog visokih zahtjeva vezanih uz dizajn pod pritiskom su da profesionaliziraju svoju *online* pojavnost. Većina ustanova održava vlastitu mrežnu stranicu i jedan ili više profila na društvenim mrežama (uglavnom na Facebooku i Instagramu, a odnedavno i na TikToku). Sve veća važnost vizualnog jezika, koju ovi mediji potiču, nameće nužnost razvoja novih vještina kao što su uređivanje digitalnih slika i videosnimaka.

Pitanju kako stvaranje digitalnog sadržaja utječe na posao u AKM-ustanovama može se pristupiti s dvaju gledišta. S jedne strane, sve veća potražnja za digitalnim sadržajem znači da je na svim radnim mjestima potrebno unaprijediti osnovne vještine vezane uz stvaranje takvog sadržaja. To AKM-djelatnicima omogućuje da budu "ukorak s vremenom", ali i povećava njihove poslovne obveze. S druge strane, neki su sudionici istaknuli da je jednostavnost komunikacije u digitalnom svijetu iluzija, jer se odgovarajuća razina kvalitete može zajamčiti samo ako se stvaranje digitalnog sadržaja povjeri stručnjacima (informatičarima, dizajnerima, animatorima, stručnjacima za odnose s javnošću). U tom slučaju stvaranje digitalnog sadržaja ne utječe na posao AKM-djelatnika, ali postoji očito financijsko opterećenje za organizaciju. Ispitanici su se složili da AKM-djelatnici moraju biti kadri proizvesti digitalni sadržaj na određenoj razini kvalitete, poznavati dostupne alate i formate digitalnog sadržaja te procijeniti koji zadaci zahtijevaju angažman drugih stručnjaka.

**Stručnost:** Većina sudionika izjavila je da zna stvarati i uređivati digitalne tekstualne datoteke i raditi multimedijске prezentacije. Nešto manji broj sudionika izrazio je sposobnost za rukovanje digitalnim sadržajem koji su stvorili drugi (npr. integraciju teksta i videosnimke). U anketi provedenoj u jednoj od grupa, u kojoj su sudionici trebali ocijeniti svoje kompetencije kao početne, srednje, napredne ili stručne, 50% je svoju sposobnost uređivanja ili obrade postojećega digitalnog sadržaja procijenilo kao početnu ili srednju. Izražena je i velika potreba za unapređenjem znanja o autorskim pravima i sustavima licenci.

### 3.4 Izazovi

Sudionici su trebali navesti najveće izazove s kojima se susreću u radu s digitalnim sadržajima i uslugama. Navedeni su:

- povećanje opsega posla i nedostatak vremena
- brzina tehnoloških promjena koja zahtijeva neprestanu prilagodbu
- manjak digitalnog vodstva i edukacije u njihovim ustanovama
- manjak sredstava za digitalni sadržaj i infrastrukturu
- predrasude da se digitalne vještine ne tiču sektora kulture
- pitanja očuvanja digitalnog sadržaja
- zahtjev za stvaranjem privlačnog digitalnog sadržaja radi jačanja posredničke uloge AKM-ustanova.

Sudionici su naveli da mnoge odgovornosti povezane s digitalnim sadržajem i uslugama, poput odgovornosti za društvene mreže, dolaze povrh njihovih ostalih dužnosti te im smanjuju učinkovitost i oduzimaju vrijeme potrebno za obavljanje redovitog posla. U gotovo 80% portugalskih muzeja za prisutnost ustanove na društvenim mrežama odgovorna je osoba koja usto ima niz drugih dužnosti. Naveli su i nedostatak planiranja, strategije i pripreme za digitalne aktivnosti na razini ustanove. Posljedica je opći manjak sustavnog institucijskog osposobljavanja za digitalne vještine, što znači da djelatnici moraju odvojiti dodatno vrijeme i resurse za pronalaženje odgovarajućih programa usavršavanja ili odgovora na praktična pitanja koja se javljaju tijekom rada s digitalnim sadržajem. Nadalje, nedostaje sredstava za digitalizaciju i digitalnu infrastrukturu, posebice u srednjim i malim ustanovama (ali i u manjim zemljama, u usporedbi s većim i razvijenijim zemljama zapadne i sjeverne Europe). U jednom razgovoru sudionici su istaknuli nedostatak vremena i znanja za pisanje prijava za natječaje za financiranje projekata, jer su opterećeni drugim poslovima.

Jedan od problema koji otežava digitalnu transformaciju jest i negativan stav prema digitalnim tehnologijama koji je još uvijek rasprostranjen u sektoru kulture. Od konkretnijih izazova sudionici su spomenuli očuvanje i zahtjevnost stvaranja digitalnog sadržaja.

### **3.5 Dodatne preporuke**

Svi su ispitanici već sudjelovali u programima stručnog osposobljavanja. Pohađali su tečajeve uživo i *online*, radionice i webinare. Neki od njih, najčešće zaposlenici većih organizacija, prošli su internu obuku u raznim područjima, od korištenja alata za suradnju poput MS Teamsa do složenijih tema poput upravljanja podacima. Većina je ispitanika digitalne vještine ipak stekla sama, pretražujući internet u potrazi za odgovarajućim alatima i eksperimentirajući s njima. Smatraju da ova metoda oduzima mnogo vremena

i da su im potrebne fokusirane upute. Draže su im kratke, praktične prezentacije od dugih uputstava ili teorijskih tečajeva bez jasnog plana provedbe. Njihovi prijedlozi za platformu za e-učenje uključuju sljedeće:

- Platforma bi trebala nuditi stručno usavršavanje putem masovnih otvorenih *online* tečajeva (*massive online open courses*, MOOC). Kao primjeri dobre prakse nevedeni su tečajevi u sklopu projekta Mu.SA (<http://www.project-musa.eu/>).
- Razvoj tehničkih vještina možda neće dobro funkcionirati u *online* okruženju. Trebalo bi ga u najvećoj mogućoj mjeri poduprijeti praktičnim uputama, radionicama i edukacijama "jedan na jedan", kao i *online* mjestima na kojima polaznici mogu postavljati pitanja i dobiti izravne odgovore ili savjete. Jedan je sudionik predložio korištenje *chata* umjesto foruma.
- Polaznicima bi trebalo omogućiti da saznaju o novim alatima i praksama u svom području i da ih iskušaju. Kao primjer dobre prakse navedene su radionice Teaching with Europeana (<https://teachwitheuropeana.eun.org/>).
- Prezentacije bi ne bi trebale predugo trajati. Trebale bi biti dinamične i usredotočene na temu te uključivati videozapise i animacije koji će olakšati razumijevanje.
- Program učenja treba poticati dizajnersko razmišljanje (*design thinking*).
- Program učenja ne smije zanemariti osnove. Ljudi su često sigurni u svoja znanja i vještine jer redovito koriste određeni alat, no to nužno ne znači da ga koriste ispravno ili da znaju koristiti sve dostupne mogućnosti. Program bi trebao nekako doprijeti do "onih koji misle da znaju" i pomoći im da poboljšaju svoje kompetencije.
- Stečene kompetencije mogu se testirati timskim radom kako bi se u polaznika potaknula kreativnost i vještine rješavanja problema.

## 4. Zaključak

Na temelju rezultata istraživanja donesene su sljedeće odluke vezane uz razvoj PDP-a i njegov odnos s okvirom DigComp:

- Neke kompetencije iz DigCompa su u PDP-u izostavljene, jer je procijenjeno da je razina stručnosti među AKM-stručnjacima u tim područjima već visoka i nije potrebno dodatno osposobljavanje. Na primjer, većina sudionika fokus grupâ izjavila je da se osjeća prilično kompetentno za pregledavanje, pretraživanje i

filtriranje podataka, informacija i digitalnog sadržaja te pokazala dobro poznavanje ključnih pojmova u ovom području.

- Neke kompetencije iz DigCompa dodatno su podijeljene u uže skupine, jer su sudionici fokus grupâ izrazili potrebu za specijaliziranim vještinama. Na primjer, kompetencija upravljanja podacima, informacijama i digitalnim sadržajem dodatno je podijeljena na analizu i interpretaciju podataka te skrb o podacima i očuvanje podataka.
- Neke su kompetencije doslovno prenesene iz DigCompa u PDP, jer su rezultati fokus grupâ ukazali na njihovu važnost za sektor kulturne baštine i otkrili da AKM-djelatnici još uvijek trebaju edukaciju u tim područjima. Primjeri su autorsko pravo i licence te integracija i obrada digitalnog sadržaja.
- U PDP su uključene i dodatne kompetencije iz DigCompa (osim onih koje je početno trebalo istražiti; vidi 2.1) jer su sudionici fokus grupâ za njima izrazili potrebu (npr. mrežni bonton).

Zaključno, PDP se sastoji od 3 područja i 9 kompetencija (slika 3). Elementi svake kompetencije definirani su na temelju DigCompa, istraživanja literature, rezultata razgovora u fokus grupama i poznavanja specifičnih disciplinarnih područja.

U PDP-u su radi jednostavnosti razine kompetencije iz DigCompa svedene na tri – osnovnu, srednju i naprednu. Razlog tomu je zapažanje da sve kompetencije iz PDP-a ne zahtijevaju visoku specijalizaciju u AKM-sektoru. Neke su situacije složene do mjere da se potrebna razina kvalitete može zajamčiti samo ako AKM-ustanove angažiraju stručnjake poput informatičara, analitičara podataka, stručnjaka za odnose s javnošću ili dizajnera, dok od AKM-djelatnika nije realno očekivati tako specijaliziranu razinu stručnosti. Posjedovanje naprednih vještina u određenom području, međutim, omogućuje AKM-stručnjacima da strateški odrede svoje zadatke, većinu obave sami te u slučaju potrebe lakše komuniciraju s drugim stručnjacima.

Razine u PDP-u općenito su definirane na sljedeći način:

#### **OSNOVNA RAZINA:**

- opća svijest o određenom području
- sposobnost prepoznavanja i opisivanja temeljnih pojmova
- sposobnost rada s osnovnim alatima unutar određenoga radnog procesa

## SREDNJA RAZINA:

- dublje razumijevanje određenog područja
- sposobnost primjene znanja i vještina u različitim profesionalnim kontekstima

## NAPREDNA RAZINA:

- detaljno poznavanje određenog područja
- sposobnost integriranja znanja i vještina u širi kontekst institucijskih i nadinstitucijskih praksi, strategija i politika
- sposobnost stvaranja inovativnih praksi i pronalaženja rješenja za složene probleme
- sposobnost obučavanja drugih.

Svi elementi predloženi u profilu ne zahtijevaju najvišu razinu stručnosti. Razine u PDP-u sadrže neke primjere kompetencija, ali detaljnije pridruživanje elemenata kompetencija određenim razinama potrebno je napraviti u suradnji sa stručnjacima za određeno područje koji će sudjelovati u razvoju tečaja.

## 5. Profesionalni profil digitalnih kompetencija (PDP)

### 5.1 Pregled profila



Sl. 3. Profesionalni profil digitalnih kompetencija (PDP) – pregled. Obrazac za infografiku: <https://slidesgo.com/>, <https://www.freepik.com>

## 5.2 Elementi kompetencijâ

### PODRUČJE: 1. Informacijska i podatkovna pismenost

1.1 Analiza i interpretacija podataka	
Povezane kompetencije: 1.3 Vrednovanje informacija i podataka i informacijska etika	
ELEMENTI KOMPETENCIJE	RAZINA STRUČNOSTI
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ razumjeti moguću korist od analize podataka u radnim procesima kulturnih ustanova</li> <li>▪ znati kako se prikupljaju relevantni podaci (npr. izrada ankete)</li> <li>▪ koristiti dostupne alate za prikupljanje i analizu podataka</li> <li>▪ znati kako se podaci pripremaju za analizu (čišćenje podataka)</li> <li>▪ primjenjivati osnovne statističke postupke na kvantitativnim podacima</li> <li>▪ vrednovati i interpretirati podatke</li> <li>▪ koristiti dostupne alate za vizualizaciju podataka</li> <li>▪ biti svjestan etičkih pitanja povezanih s analizom podataka i procesima odlučivanja koji se temelje na podacima</li> <li>▪ unaprjeđivati sadašnju stručnu praksu, alate i usluge (npr. informacijske sustave, institucijske repozitorije, tečajeve, mrežne stranice, profile na društvenim mrežama itd.) na temelju analize i interpretacije podataka</li> </ul>	<p><b>OSNOVNA:</b></p> <p>-rad s osnovnim alatima za prikupljanje, analizu i vizualizaciju podataka (online obrasci, proračunske tablice, PowerPoint i sl.)</p>
	<p><b>SREDNJA:</b></p> <p>-rad sa složenijim alatima za analizu i vizualizaciju podataka u strukturiranom okruženju (baze podataka)</p>
	<p><b>NAPREDNA:</b></p> <p>-rad s alatima i tehnikama rudarenja podataka</p> <p>-predviđanje na temelju analize podataka</p> <p>-poboljšanje postojećih praksi na temelju analize podataka</p>

1.2 Skrb o podacima i očuvanje podataka	
Povezane kompetencije:	
1.3 Vrednovanje informacija i podataka i informacijska etika	
3.2 Upravljanje digitalnim repozitorijima	
ELEMENTI KOMPETENCIJE	RAZINA STRUČNOSTI
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ poznavati relevantne politike, propise i smjernice o očuvanju i ponovnoj uporabi podataka, posebno u javnom sektoru (uključujući načela FAIR, zakone o intelektualnom vlasništvu itd.)</li> <li>▪ razlikovati vrste i formate podataka, razumjeti zahtjeve vezane za njihovu pohranu i očuvanje te procijeniti koja vrsta podataka ili sustav pohrane su najprikladniji u određenom kontekstu</li> <li>▪ poznavati relevantne modele i standarde za arhiviranje podataka (OAIS, PREMIS itd.)</li> </ul>	<p><b>OSNOVNA:</b></p> <p>-upravljanje podacima u jednostavnim okruženjima</p> <p>-razumijevanje i primjena osnovnih alata i postupaka za arhiviranje podataka i pristup podacima (konvencije imenovanja datoteka, stvaranje verzija, osnovna načela organizacije itd.)</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ poznavati relevantne sustave identifikatora i sheme metapodataka</li> <li>▪ razumjeti tehnologije očuvanja podataka</li> <li>▪ razumjeti i izbjegavati sigurnosne rizike vezane uz podatke (npr. neovlašteni pristup podacima, povreda zaštite podataka, gubitak podataka)</li> <li>▪ utvrditi integritet podataka</li> <li>▪ objasniti zahtjeve sustava programerima i dobavljačima softvera</li> <li>▪ procijeniti pouzdanost repozitorijâ otvorenih podataka i odabrati one koji su najprikladniji za potrebe ustanove</li> <li>▪ jamčiti pouzdan prijenos podataka (u drugi format, sustav za pohranu, radni proces itd.)</li> <li>▪ planirati upravljanje podacima i uključiti ga u institucijske i nadinstitucijske strategije</li> </ul>	<p><b>SREDNJA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-upravljanje podacima u složenijim, strukturiranim okruženjima (npr. relacijske baze podataka)</li> <li>-razumijevanje i primjena naprednijih alata i postupaka za arhiviranje podataka i pristup podacima u okruženju otvorenih podataka</li> </ul>
	<p><b>NAPREDNA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-planiranje cjelovitosti i sigurnosti podataka</li> <li>-poboljšanje postojećih praksi upravljanja podacima</li> <li>-izrada strategijâ upravljanja podacima</li> <li>-uključivanje načela i postupaka upravljanja podacima u institucijske i nadinstitucijske politike i strategije</li> </ul>

1.3 Vrednovanje informacija i podataka i informacijska etika	
ELEMENTI KOMPETENCIJE	RAZINA STRUČNOSTI
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ poznavati relevantne politike, smjernice i zakone koji se tiču etičke uporabe podataka (npr. GDPR, otvorena uprava, osjetljivi istraživački podaci, inicijative otvorenog koda itd.) i biti svjestan njihovih implikacija u sektoru kulturne baštine</li> <li>▪ poznavati pojmove lažnih informacija (<i>disinformation</i>) i netočnih informacija (<i>misinformation</i>)</li> <li>▪ definirati jasnu svrhu i ograničenja za prikupljanje podataka, pristup podacima te dijeljenje, uporabu i ponovnu uporabu podataka u različitim radnim procesima i uslugama ustanove (npr. upravljanje podacima o kulturnoj baštini, upravljanje istraživačkim podacima, analiza i interpretacija podataka)</li> <li>▪ razumjeti i izbjegavati rizike povezane s osjetljivim podacima</li> <li>▪ analizirati i kritički procjenjivati podatke, internetske izvore, rezultate pretraživanja ili sadržaj na društvenim mrežama</li> </ul>	<p><b>OSNOVNA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-utvrđivanje vjerodostojnosti informacijskih izvora</li> <li>-odgovorno upravljanje informacijama i podacima unutar određenog radnog procesa</li> </ul>
	<p><b>SREDNJA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-analiza, usporedba i kritička procjena vjerodostojnosti različitih informacijskih izvora</li> <li>-analiza, usporedba i vrednovanje uporabe informacija i podataka u</li> </ul>



<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ provjeravati informacije pronađene na internetu (npr. provjera više različitih izvora, korištenje <i>fact-checking</i> servisa)</li> <li>▪ razumjeti ulogu algoritama umjetne inteligencije u upravljanju informacijama i podacima i raspačavanju informacija i podataka</li> <li>▪ biti svjestan moguće pristranosti u nadziranim rječnicima, klasifikacijskim shemama i drugim metapodatkovnim standardima koji se koriste u AKM-ustanovama</li> <li>▪ podučavati korisnike o vrednovanju informacija i podataka</li> </ul>	<p>različitim institucijskim praksama i politikama</p>
	<p><b>NAPREDNA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-podučavanje drugih o analizi, usporedbi i vrednovanju informacijskih izvora</li> <li>-razumijevanje i procjena etičkih implikacija uporabe i predstavljanja informacija i podataka u širem institucijskom i društvenom kontekstu</li> </ul>

## PODRUČJE: 2. Komunikacija i suradnja

2.1 Mrežni bonton	
ELEMENTI KOMPETENCIJE	RAZINA STRUČNOSTI
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ biti svjestan kulturnih i generacijskih različitosti u digitalnom okruženju</li> <li>▪ poznavati osnovne norme ponašanja u digitalnom okruženju</li> <li>▪ poznavati značenje neverbalnih poruka koje se koriste u digitalnom okruženju (npr. emoji)</li> <li>▪ prilagođavati komunikacijske strategije određenoj publici (djeca, mladi, starije osobe itd.)</li> <li>▪ prilagođavati komunikaciju određenim situacijama (poslovni sastanci <i>online</i>, izlaganja na daljinu, komentari na društvenim mrežama i sl.)</li> <li>▪ biti svjestan zahtjeva pristupačnosti prilikom komuniciranja u digitalnom okruženju kako bi komunikacija bila uključiva i dostupna svim sudionicima</li> <li>▪ prepoznati govor mržnje i druge oblike neprijateljskih poruka ili aktivnosti</li> <li>▪ uspješno se nositi s neprimjerenim ponašanjem <i>online</i> u poslovnoj komunikaciji i u komunikaciji s korisnicima / publikom</li> <li>▪ razumjeti implikacije dijeljenja sadržaja i dijeliti sadržaj svrhovito i odgovorno</li> </ul>	<p><b>OSNOVNA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-pridržavanje osnovnih normi mrežnog bontona</li> <li>-prepoznavanje manjih različitosti u <i>online</i> komunikaciji i prilagodba različitostima</li> </ul> <p><b>SREDNJA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-prepoznavanje općih kulturnih ili generacijskih različitosti u <i>online</i> komunikaciji i prilagodba različitostima</li> </ul> <p><b>NAPREDNA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-vješto korištenje različitih komunikacijskih strategija ovisno o kontekstu</li> </ul>

2.2 Digitalna suradnja	
ELEMENTI KOMPETENCIJE	RAZINA STRUČNOSTI
Povezane kompetencije: 2.1 Mrežni bonton	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ koristiti digitalne alate za planiranje i raspored timskog rada (npr. digitalne kalendare, mrežne planere sastanaka)</li> <li>▪ koristiti digitalne alate za zajedničko stvaranje sadržaja, uključujući postavljanje, dijeljenje, uređivanje i komentiranje dokumenata</li> <li>▪ koristiti aplikacije za videokonferencije i poznavati norme ponašanja na <i>online</i> sastancima</li> <li>▪ poznavati alate i metode kolaborativnog e-učenja</li> <li>▪ razumjeti koji je alat najprikladniji s obzirom na određeni zadatak ili komunikacijsku potrebu</li> <li>▪ razumjeti ograničenja <i>online</i> suradnje i znati kako ih prevladati</li> <li>▪ razumjeti kako se putem <i>online</i> suradnje mogu poboljšati radni procesi (npr. pristup informacijama, dijeljenje znanja)</li> <li>▪ razumjeti i izbjegavati nedostatke <i>online</i> suradnje koji mogu negativno utjecati na motivaciju i produktivnost (npr. digitalni umor)</li> </ul>	<p><b>OSNOVNA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-korištenje jednostavnih digitalnih alata za suradnju u okviru određenog radnog procesa</li> </ul>
	<p><b>SREDNJA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-korištenje digitalnih alata i postupaka u različitim radnim procesima</li> <li>-procjena prikladnosti digitalnih alata za suradnju s obzirom na određeni zadatak</li> </ul>
	<p><b>NAPREDNA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-izrada strategija digitalne suradnje</li> <li>-poboljšanje radnih procesa u ustanovi (npr. upravljanja projektima, protoka informacija) pomoću alata za suradnju</li> </ul>

2.3 Razvoj publike	
ELEMENTI KOMPETENCIJE	RAZINA STRUČNOSTI
Povezane kompetencije: 1.1 Analiza i interpretacija podataka 3.3 Integracija i obrada digitalnog sadržaja	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ prepoznati različite zajednice/skupine koje mogu imati koristi od građe i usluga ustanove</li> <li>▪ stvarati zanimljiv digitalni sadržaj povezan s građom i uslugama ustanove</li> <li>▪ uspješno komunicirati s korisnicima/publikom kroz različite kanale ovisno o ciljanoj skupini</li> <li>▪ razvijati strategije stvaranja sadržaja i koristiti <i>web</i> analitiku za planiranje sadržaja</li> <li>▪ sudjelovati u <i>online</i> aktivnostima zajednice</li> <li>▪ koristiti alate za stvaranje virtualnih izložbi, obilazaka itd.</li> <li>▪ razvijati inovativne prakse koje će AKM-ustanove učiniti središtima interakcije zajednice (npr. povezati se s lokalnim</li> </ul>	<p><b>OSNOVNA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-uporaba osnovnih komunikacijskih alata (mrežne stranice, društvene mreže) za prijenos sadržaja koji se temelji na zbirkama i uslugama ustanove</li> <li>-uporaba različitih platformi za različitu ciljanu publiku (npr. mladi, drugi AKM-stručnjaci, znanstvenici)</li> </ul>

<p>kulturnim događajima, razvijati platforme i aplikacije koje se temelje na lokalnoj baštini)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ strateški surađivati s drugim AKM-ustanovama radi razvoja novih usluga koje će povećati njihov doseg u zajednici</li> </ul>	<p><b>SREDNJA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-uporaba različitih oblika i kanala komunikacije za različitu ciljanu publiku i povezivanje institucijske građe u zanimljive priče o kulturnoj baštini</li> <li>-uporaba alata za analizu podataka radi boljeg planiranja sadržaja i povećanja dosega</li> </ul>
	<p><b>NAPREDNA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-razvoj inovativnih praksi i strategijâ koje će kulturnu ustanovu pozicionirati kao središte interakcije zajednice</li> </ul>

### PODRUČJE: 3. Stvaranje digitalnog sadržaja

3.1 Autorsko pravo i licence	
ELEMENTI KOMPETENCIJE	RAZINA STRUČNOSTI
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ poznavati sustave, pravila i ograničenja licenci (npr. zaštita autorskih prava, licence Creative Commons, javna domena), kao i njihove implikacije za AKM-ustanove</li> <li>▪ biti svjestan pravnih ograničenja vezanih za uporabu i dijeljenje digitalnog sadržaja te koristiti i dijeliti digitalni sadržaj u skladu sa zakonom (npr. provjeravati uvjete i sheme licenciranja)</li> <li>▪ biti svjestan mehanizama i metoda za blokiranje ili ograničavanje pristupa digitalnom sadržaju (npr. lozinke, geoblokiranje, tehničke mjere zaštite)</li> <li>▪ znati u kojim su situacijama moguće iznimke od zaštite autorskih prava (razumna uporaba)</li> <li>▪ razlikovati modele licenciranja softvera (npr. vlasnički softver, besplatni softver i softver otvorenog koda)</li> <li>▪ provjeravati i razumjeti prava na uporabu i/ili ponovnu uporabu digitalnog sadržaja koji je izradila treća strana</li> <li>▪ odabrati najprikladniju strategiju licenciranja za dijeljenje i zaštitu institucijskog sadržaja</li> </ul>	<p><b>OSNOVNA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-poznavati jednostavna pravila o autorskim pravima i licencama koja se tiču podataka i digitalnih informacija i sadržaja</li> <li>-koristiti i dijeliti digitalni sadržaj u jednostavnom okruženju (npr. pronalaženje besplatnih <i>online</i> slika za prezentaciju) u skladu sa zakonom</li> </ul>
	<p><b>SREDNJA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-odabrati i primijeniti odgovarajuća pravila o autorskim pravima i licencama u različitim radnim procesima i institucijskim praksama</li> <li>-koristiti i dijeliti digitalni sadržaj u složenijim okruženjima (npr.</li> </ul>

	institucijski projekti, upravljanje repozitorijem)
	<b>NAPREDNA:</b> -pronalaziti rješenja za složene probleme vezane uz primjenu autorskih prava i licenci na podatke i digitalne informacije i sadržaj -podučavati druge o primjeni autorskih prava i licenci

3.2 Upravljanje digitalnim repozitorijima	
Povezane kompetencije: 1.2 Skrb o podacima i očuvanje podataka 3.1 Autorsko pravo i licence 3.3 Integracija i obrada digitalnog sadržaja	
ELEMENTI KOMPETENCIJE	RAZINA STRUČNOSTI
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ razlikovati vrste digitalnih repozitorija (npr. institucijski, tematski)</li> <li>▪ poznavati relevantne smjernice i norme koje se odnose na infrastrukturu digitalnih repozitorija</li> <li>▪ analizirati i procjenjivati softverske zahtjeve digitalnih repozitorija u kontekstu potreba ustanove (npr. otvoreni softver u odnosu na vlasnički softver)</li> <li>▪ objasniti zahtjeve sustava programerima ili dobavljačima softvera</li> <li>▪ razumjeti zahtjeve dobrog dizajna sučelja</li> <li>▪ razumjeti osnove očuvanja digitalnih podataka</li> <li>▪ razumjeti kako funkcioniraju tražilice i kako se sadržaj repozitorija može učiniti vidljivijim i dostupnijim u tražilicama</li> <li>▪ razvijati politike koje se bave unaprjeđenjem, upravljanjem, dostupnošću i očuvanjem digitalnih repozitorija</li> <li>▪ koristiti digitalne repozitorije u aktivnostima, projektima i inicijativama povezanim s razvojem publike</li> <li>▪ procijeniti utjecaj nekog digitalnog repozitorija u institucijskom i nadinstitucijskom kontekstu</li> </ul>	<b>OSNOVNA:</b> -poznavanje osnovnih zahtjeva digitalnih repozitorija
	<b>SREDNJA:</b> -razvoj i upravljanje digitalnim repozitorijima
	<b>NAPREDNA:</b> -uvođenje inovativnih praksi razvoja i korištenja digitalnih repozitorija -uporaba digitalnih repozitorija u svrhu poboljšanja učinka ustanove

3.3 Integracija i obrada digitalnog sadržaja	
Povezane kompetencije: 3.1 Autorsko pravo i licence	
ELEMENTI KOMPETENCIJE	RAZINA STRUČNOSTI
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ koristiti dostupne alate za obradu digitalnih slika</li> <li>▪ koristiti dostupne alate za uređivanje videosnimaka (npr. dodavanje titlova i glazbe, sinkronizacija)</li> <li>▪ izrađivati infografike, plakate, prezentacije itd. kombinacijom različitih vrsta sadržaja (npr. tekst, slike, video, animacije, statistički podaci)</li> <li>▪ biti svjestan različitih mogućnosti modificiranja slika i videosnimaka (od filtera do <i>deep fake</i> tehnika) i koristiti dostupne alate za provjeru njihove autentičnosti</li> <li>▪ integrirati digitalne tehnologije, hardver i senzorske podatke radi stvaranju novog (digitalnog ili analognog) proizvoda (npr. <i>makerspace</i> i digitalna fabrikacija)</li> <li>▪ razumjeti osnovne procese generiranja sadržaja pomoću umjetne inteligencije te mogućnosti i nedostatke korištenja takvih sadržaja</li> </ul>	<p><b>OSNOVNA:</b> -uporaba jednostavnih alata za uređivanje digitalnih slika, zvuka i videosnimaka</p>
	<p><b>SREDNJA:</b> -spajanje i obrada različitih vrsta digitalnih datoteka (slike, video, zvuk, tekst, statistički podaci itd.) radi stvaranja novih i originalnih sadržajnih cjelina -procjenjivanje najprikladnijih načina za modificiranje, doradu, poboljšanje i integraciju digitalnog sadržaja</p>
	<p><b>NAPREDNA:</b> -pronalaženje rješenja za složene probleme vezane uz modificiranje, doradu, poboljšanje i integraciju digitalnog sadržaja</p>

## LITERATURA

- Barnes, S. A. et al. (2018). Mapping the Museum Digital Skills Ecosystem: Phase One Report. Leicester: University of Leicester. Dostupno na: [https://warwick.ac.uk/fac/soc/ier/people/sabarnes/publications/one\\_by\\_one\\_phase1\\_report.pdf](https://warwick.ac.uk/fac/soc/ier/people/sabarnes/publications/one_by_one_phase1_report.pdf) (29-07-2022)
- Brown, M. (2017). A Critical Review of Frameworks for Digital Literacy: Beyond the Flashy, Flimsy and Faddish. Part 2. U: ASCILITE Technology Enhanced Learning Blog. 12 October. Dostupno na: <https://blog.ascilite.org/a-critical-review-of-frameworks-for-digital-literacy-beyond-the-flashy-flimsy-and-faddish-part-2/> (29-07-2022)
- Choi, Y.; Rasmussen, E. (2009). What Qualifications and Skills are Important for Digital Librarian Positions in Academic Libraries? A Job Advertisement Analysis. U: The Journal of Academic Librarianship 35(5), 457-467.
- European Commission. Joint Research Centre (2022). DigComp. Gallery of Implementations. U: EU Science Hub. Dostupno na: [https://joint-research-centre.ec.europa.eu/digcomp/gallery-implementations\\_en](https://joint-research-centre.ec.europa.eu/digcomp/gallery-implementations_en) (03-08-2022)
- Finnis, J.; Kennedy, A. (2020). The Digital Transformation Agenda and GLAMs: A Quick Scan Report for Europeana. Culture 24. Dostupno na: <https://pro.europeana.eu/post/the-digital-transformation-agenda-and-glams-culture24-findings-and-outcomes> (28-07-2022)
- Goss, S. M. (2017). Developing Digital Capability: What Archivists Can Learn from the GLAM Sector. Dostupno na: [http://researcharchive.vuw.ac.nz/xmlui/bitstream/handle/10063/6629/paper\\_access.pdf?sequence=1](http://researcharchive.vuw.ac.nz/xmlui/bitstream/handle/10063/6629/paper_access.pdf?sequence=1) (28-07-2022)
- Han, M.-J.; Hswe, P. (2010). The Evolving Role of the Metadata Librarian: Competencies Found in Job Descriptions. U: Library Resources & Technical Services 54(3), 129-141. Dostupno na: <https://journals.ala.org/index.php/lrts/article/view/5557/6838> (10-08-2022)
- Hazan, S. (2020). Deep Fake and Cultural Truth: Custodians of Cultural Heritage in the Age of a Digital Reproduction. U: Rauterberg, M. (Ed.). Culture and Computing: 8th International Conference. Cham: Springer. 2020. Str. 65-80. Dostupno na: [https://www.researchgate.net/publication/342838216\\_Deep\\_Fake\\_and\\_Cultural\\_Truth\\_-\\_Custodians\\_of\\_Cultural\\_Heritage\\_in\\_the\\_Age\\_of\\_a\\_Digital\\_Reproduction](https://www.researchgate.net/publication/342838216_Deep_Fake_and_Cultural_Truth_-_Custodians_of_Cultural_Heritage_in_the_Age_of_a_Digital_Reproduction) (29-07-2022)
- Kameas, A.; Polymeropoulou, P. (Eds.) (2020). The Future of Museum Professionals in the Digital Era: The Success Story of Mu.SA. Patras: Hellenic Open University Press. Dostupno na: <http://www.project-musa.eu/wp-content/uploads/2021/03/Mu.SA-e-book.pdf> (12-08-2022)
- Kluzer, S.; Centeno, C.; O'Keeffe, W. (2020). DigComp at Work: The EU's Digital Competence Framework in Action on the Labour Market: A Selection of Case Studies. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Dostupno na: <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC120376> (03-08-2022)
- Malde, S. et al. (2019). Understanding the Digital Skills & Literacies of UK Museum People: Phase Two Report. Leicester: University of Leicester. Dostupno na:

[https://leicester.figshare.com/articles/report/Understanding\\_the\\_digital\\_skills\\_literacies\\_of\\_UK\\_museum\\_people\\_Phase\\_Two\\_Report/10196294](https://leicester.figshare.com/articles/report/Understanding_the_digital_skills_literacies_of_UK_museum_people_Phase_Two_Report/10196294) (29-07-2022)

Massara, F. (2021). Biblio: Boosting Digital Skills and Librarians in Europe. U: Digitalia 2, 108-115. Dostupno na: <https://digitalia.cultura.gov.it/issue/view/145> (28-07-2022)

Molloy, L.; Gow, A.; Konstantelos, L. (2014). The DigCurV Curriculum Framework for Digital Curation in the Cultural Heritage Sector. U: International Journal of Digital Curation 9(1), 231-241. Dostupno na: <http://www.ijdc.net/article/view/9.1.231> (13-08-2022)

Redecker, C. (2017). European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Dostupno na: <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC107466> (12-08-2022)

Sturabotti, D.; Surace, R. (Eds.) (2017). Museum of the Future: Insights and Reflections from 10 International Museums. Mu.SA Consortium. Dostupno na: <http://www.project-musa.eu/wp-content/uploads/2017/03/MuSA-Museum-of-the-future.pdf> (29-07-2022)

Tammaro, A. M. et al. (2016). Understanding Roles and Responsibilities of Data Curators: An International Perspective. U: Libellarium 9(2), 39-47. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/clanak/260448> (11-08-2022)

Vuorikari, R.; Kluzer, S.; Punie, Y. (2022). DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens: With New Examples of Knowledge, Skills and Attitudes. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Dostupno na: <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC128415> (02-08-2022)