

Arhiviranje osobnih sadržaja. Primjer iz prakse studenata Studija informacijskih znanosti.

Pišpek, Ivona

Master's thesis / Diplomski rad

2023

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Humanities and Social Sciences / Sveučilište u Zagrebu, Filozofski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:131:316684>

Rights / Prava: [In copyright](#) / [Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-07-13**



Sveučilište u Zagrebu
Filozofski fakultet
University of Zagreb
Faculty of Humanities
and Social Sciences

Repository / Repozitorij:

[ODRAZ - open repository of the University of Zagreb
Faculty of Humanities and Social Sciences](#)



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
FILOZOFSKI FAKULTET
ODSJEK ZA INFORMACIJSKE I KOMUNIKACIJSKE ZNANOSTI
SMJER ARHIVISTIKA
Ak. god. 2022./2023.

Ivona Pišpek

**Arhiviranje osobnih sadržaja. Primjer iz prakse studenata Studija
informatičkih znanosti.**

Diplomski rad

Mentor: dr. sc. Hrvoje Stančić, red. prof.

Zagreb, rujan 2023.

Izjava o akademskoj čestitosti

Izjavljujem da je ovaj rad rezultat mog vlastitog rada koji se temelji na istraživanjima te objavljenoj i citiranoj literaturi. Izjavljujem da nijedan dio rada nije napisan na nedozvoljen način, odnosno da je prepisan iz necitiranog rada, te da nijedan dio rada ne krši bilo čija autorska prava. Također izjavljujem da nijedan dio rada nije korišten za bilo koji drugi rad u bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj ili obrazovnoj ustanovi.

Zahvaljujem svom mentoru dr.sc. Hrvoju Stančiću na pruženoj pomoći, suradnji i susretljivosti tijekom pisanja ovog diplomskog rada.

Posvećujem ovaj rad svojoj mami – hvala ti.

Sadržaj

1. Uvod.....	1
2. Arhiviranje.....	2
2.1. Digitalno i analogno arhivsko građivo	2
2.1.1. Razine informacijskog objekta	3
3. Upravljanje osobnim informacijama (PIM) i Arhiviranje osobnih sadržaja (PA).....	4
3.1. Aktivnosti PIM-a.....	5
3.1.1. Aktivnosti pronalaženja/ponovnog pronalaženja.....	5
3.1.2. Aktivnosti zadržavanja.....	5
3.1.3. Aktivnosti meta razine	6
3.2. Razlike i povezanosti između PIM i arhiviranja	6
3.3. Arhiviranje osobnih sadržaja (Personal archiving, PA).....	9
3.3.1. Problemi i ograničenja prilikom dugoročnog očuvanja.....	9
3.4. PIM model.....	11
4. Istraživanje o arhiviranju osobnih sadržaja	14
4.1. Anketa	14
4.2. Prikaz rezultata.....	15
4.3. Usporedba rezultata s istraživanjem iz 2016. godine.....	36
4.4. Usporedba studenata preddiplomskog i diplomskog studija.....	39
4.4.1. Podudarnosti između studenata preddiplomskog i diplomskog studija.....	39
4.4.2. Razlike između studenata preddiplomskog i diplomskog studija.....	40
5. Rasprava.....	42
6. Preporuke za arhiviranje i upravljanje digitalnim sadržajem	44
6.1. Preporuke institucijama.....	44
6.2. Preporuke studentima.....	44
7. Zaključak	48

8. Literatura.....	49
Popis slika	51
Popis tablica	52
Popis grafikona	53
Prilozi.....	54
Prilog 1 – Anketa o arhiviranju osobnih sadržaja.....	54
Sažetak	61
Summary.....	62

1. Uvod

Za sve životne uloge (npr. učenik, student, roditelj, radnik) moraju se prikupljati velike količine informacija kako bi se obavili određeni zadaci čime se svakodnevno okruženje pojedinca sastoji od mnoštva podataka. Razvoj tehnologije je olakšao pristup potrebnim informacijama, ali zbog gomilanja informacija ljudi su sve više informacijski opterećeni i nemaju potrebna znanja za upravljanje osobnim informacijama. U današnjem društvu, kojeg se može smatrati digitalnim društvom, sve manje se koristi analogno gradivo, već se ljudi oslanjaju na digitalne tehnologije u svim sferama života (studiranje, posao, banka, kupovina i ostalo). Samim time, važno je naučiti buduće generacije kako se snalaziti, organizirati i očuvati osobne digitalne sadržaje.

Glavna tema ovog rada je arhiviranje osobnih sadržaja. Rad se sastoji od teorijskog i istraživačkog dijela. Cilj rada je dobiti uvid u prakse studenata kod upravljanja i arhiviranja osobnim digitalnim sadržajima.

U prvom dijelu rada prikazuje se razlika između nekadašnje i današnje funkcije arhiva. Navode se razlike između digitalnog i analognog gradiva te se definiraju područja arhiviranje osobnih sadržaja (engl. *personal Archiving* - PA) i upravljanje osobnim informacijama (engl. *personal Information Management* - PIM). Kroz pregled stručne literature dobiva se uvid u razlike i međusobnu povezanost tih područja. Drugi dio rada donosi provedeno istraživanje među studentima prve godine preddiplomskog i druge godine diplomskog Studija informacijskih znanosti i usporedbu njihovih praksa organiziranja, pronalaženja, izlučivanja i arhiviranja osobnih sadržaja. Na kraju su dane sugestije i preporuke za praksu arhiviranja osobnih sadržaja koji su namijenjeni studentskoj populaciji.

2. Arhiviranje

Definicije arhiva i arhivskog gradiva su veoma drugačije danas nego u prošlosti. Osnovni dio definicije, koja navodi da je arhivsko gradivo ono gradivo koje ima neku značajnu vrijednost i koje se treba čuvati dugoročno, je ostao isti. Promjene u definiciji arhivskog gradiva, te samim time promjene u funkciji arhiva, se dešavaju zbog promjena u potrebi toga što zapravo treba trajno očuvati.

Do 18. stoljeća najveći utjecaj na koncept arhiva su imali grčki i rimski arhivi koji su bili mjesta u kojima su se čuvali javni dokumenti, dokumenti vlasti koji su služili kao dokaz u pravnom sustavu. Ono što se nije čuvalo u arhivima, koje su bile tzv. riznice, nije se smatralo jednako vrijednim. U 19. stoljeću taj koncept se proširuje te se arhivskim gradivom smatra i ono gradivo koje je važno za istraživanje i znanost (Ivanović, 2010).

Prema Zakonu o arhivskom gradivu i arhivima (2018) arhivsko gradivo je „odabrano dokumentarno gradivo koje ima trajnu vrijednost za kulturu, povijest, znanost ili druge djelatnosti, ili za zaštitu i ostvarivanje prava i interesa osoba i zajednica, zbog čega se trajno čuva“. Temeljna funkcija arhiva je „čuvati, obrađivati i omogućiti korištenje dokumentarnog i arhivskoga gradiva“ (Zakon o arhivskom gradivu i arhivima, 2018).

U priručniku o razvoju i održavanju praktičnih arhiva Hunter (2020, str. 2) navodi tri elementa funkcije arhivista:

- „identificirati zapise i papire izdržljive vrijednosti,
- sačuvati ih,
- staviti ih na raspolaganje pokroviteljima.“

Razlikuje izdržljivu (engl. *enduring*) i trajnu (engl. *permanent*) vrijednost zapisa jer se promijenio koncept tzv. trajnog očuvanja - arhivisti mogu gradivo dugoročno očuvati, ali ne i trajno. Zbog različitih uvjeta nastanka te raznolikih medija ništa se ne može očuvati zauvijek, ali uz napore arhivista arhivsko gradivo se može dugoročno očuvati.

2.1. Digitalno i analogno arhivsko gradivo

Arhivsko gradivo se dijeli na analogno (konvencionalno) i digitalno arhivsko gradivo koje se pak dijeli na ono koje je nastalo u digitalnom obliku (engl. *born digital*) i digitalizirano. Glavna razlika između analognog i digitalnog gradiva je da digitalno gradivo nastaje uz pomoć računalne tehnologije, a kod nastanka analognog gradiva nije potrebna računalna tehnologija

(Lulić, 2017). Razlike u nastanku analognog i digitalnog gradiva uvjetuju i razlike u očuvanju gradiva.

2.1.1. Razine informacijskog objekta

Svaki informacijski objekt ima tri razine: fizičku, logičku i intelektualnu/konceptualnu. Fizička razina je razina zapisa na medij. Kod analognog gradiva je važno očuvati sam medija na kojem se gradivo nalazi (papir, karta i dr.) kako bi se očuvalo i gradivo. Pravilnik o uvjetima smještaja, opreme, zaštite i obrade arhivskog gradiva te broju i strukturi stručnog osoblja arhiva (2019) navodi koje uvjete arhivska institucija mora ispuniti kako bi se arhivsko gradivo zaštitilo od oštećenja. Kod digitalnog gradiva samo očuvanje medija neće garantirati da se može doći do sadržaja gradiva. Može se prebacivati gradivo s medija na medij, ali očuvanje medija ne garantira čitljivost sadržaja. Kako bi se digitalno gradivo očuvalo mora se sačuvati i zapis na mediju (nule i jedinice) jer svaki medij ima svoj način bilježenja zapisa (Stančić, 2006).

Logička razina definira „način na koji će sadržaj biti fizički organiziran i zapisan“ (Stančić, 2006, str. 3). Drugim riječima, važno je imati zapisanu informaciju o pravilnom redoslijedu, prepoznavanju, načinu čitanja i procesiranja. Na konceptualnoj razini objekt dobiva smisao, svoje značenje (slika, dokument, knjiga, itd.) – zato se također naziva i intelektualnom razinom. Ona može biti na različite načine organizirana na logičkoj razini te je kod očuvanja objekata potrebno uvažiti kako objekt na konceptualnoj razini može imati više logičkih interpretacija. Primjerice jedan dokument može biti u .pdf ili .doc formatu, ali svaki ima svoje mogućnosti. Za očuvanje digitalnog gradiva mora se sačuvati ne samo svaka razina zasebno, već se mora sačuvati ispravna povezanost između tih razina kako bi pristup sadržaju gradiva bio moguć (Stančić, 2006).

Pojavom digitalnog gradiva dogodile su se mnoge promjene u prirodi zapisa (Hunter, 2020, str. 35):

- a) zapis više nije fizički objekt, već ga se promatra kao logički objekt koji ne ovisi samo o fizičkim karakteristikama,
- b) dokumenti su postali nelinearni: može se kombinirati zvuk sa slikom i ostalo,
- c) informacije se ne nalaze na jednom mjestu, one su decentralizirane,
- d) ljudi imaju pristup zapisima u bilo koje vrijeme i na bilo kojem mjestu,
- e) protok organizacijskih informacija je postao horizontalan: ljudi imaju direktan pristup širem volumenu informacija jer se informacije ne filtriraju.

3. Upravljanje osobnim informacijama (PIM) i Arhiviranje osobnih sadržaja (PA)

U svakom aspektu života – posao, studij, osobni život – ljudi prikupljaju informacije koje im omogućuju da upravljaju tim područjima života. Te informacije se nazivaju osobnim informacijama i imaju više značenja (Jones i Teevan, 2007):

- informacije koje osoba čuva,
- informacije o osobi, ali netko drugi ih čuva,
- informacije koje osoba doživi, ali nisu u njenoj kontroli,
- informacije upućene osobi.

Osobne informacije, u bilo kojem obliku, su glavni dio područja koje se naziva upravljanje osobnim informacijama (engl. *personal information management*, PIM). Izraz 'upravljanje osobnim informacijama' je prvotno nastao 1980-ih kada se vidjela mogućnost osobnog računala da pomogne čovjeku da upravlja osobnim informacijama. Jones i Teevan (2007, str. 3) definiraju upravljanje osobnim informacijama kao „i praksu i studiju aktivnosti koje ljudi obavljaju kako bi nabavili, organizirali, sačuvali, dohvatili, upotrebljavali, i kontrolirali distribuciju informacijskih stavki poput dokumenata (papirnatih i digitalnih), web stranica, e-mail poruka za svakodnevnu upotrebu za obavljanje zadataka (poslovnih i ostalih), i za ispunjavanje različitih uloga (roditelj, radnik, prijatelj, itd.)“.

Područje upravljanja osobnim informacijama je kompleksno jer uključuje dvije vrste upravljanja osobnim informacijama (Lee i Capra, 2011, str. 35):

- a) upravljanje informacijama koje potječu od pojedinca ili su o pojedincu, i
- b) upravljanje informacijama koje nisu uvijek 'osobne', već se odnosi na sve informacije kojima pojedinac upravlja.

Jones i Teevan (2007) smještaju informacije u pojam kojeg nazivaju osobni prostor informacija (engl. *personal space of information*, PSI). Osoba može imati samo jedan osobni prostor informacija, te se on sastoji od informacija koje su pod kontrolom pojedinca, poput knjiga ili sačuvanih web linkova, i od informacija o pojedincu koje neka druga osoba čuva ili se nalaze na javnom mjestu. Podskup osobnog prostora informacija je zbirka osobnih informacija (engl. *personal information collection*, PIC) u koju ulaze i izlaze samo one informacije koje pojedinac dopušta te organizacija i oblik informacija ovise o pojedincu.

Na isti način se može povući veza između područja upravljanja osobnim informacijama i područja arhiviranja osobnih sadržaja (engl. *personal archiving*, PA) – arhiviranje osobnih sadržaja je potpodručje upravljanja osobnim informacijama koje proučava kako ljudi organiziraju, čuvaju te arhiviraju zbirku osobnih informacija.

3.1. Aktivnosti PIM-a

Aktivnosti upravljanja osobnim informacijama se mogu podijeliti na tri glavne grupe (Jones i Teevan, 2007):

- 1) aktivnosti pronalaženja/ponovnog pronalaženja (engl. *finding/re-finding*),
- 2) aktivnosti zadržavanja (engl. *keeping*),
- 3) i aktivnosti meta razine (engl. *meta-level*).

3.1.1. Aktivnosti pronalaženja/ponovnog pronalaženja

Unatoč tome što se aktivnosti pronalaženja i ponovnog pronalaženja nalaze u istoj grupi, one ne uključuju iste radnje i podaktivnosti. Pronalaženje informacija se u kontekstu upravljanja osobnim informacijama može poistovjetiti s traženjem informacija (engl. *information seeking*) u kojem je cilj zadovoljiti neku potrebu. Kod ponovnog pronalaženja informacija ne ponavlja se aktivnost traženja, već se pronalazi informacija koja je već prethodno nađena. Zbog toga se proces ponovnog pronalaženja informacije može razlikovati od prvotnog traženja, tj. drugačijim putem se može doći do nje. Postoje nekoliko faktora koji su važni kod ponovnog pronalaženja (Jones i Teevan, 2007):

- koliko je vremena prošlo od prvog pronalaska informacije,
- razlika između percipirane i stvarne vrijednosti informacije,
- sličnosti u aktivnostima traženja i ponovnog pronalaženja informacije,
- promjene u mjestu i kontekstu informacije,
- i zamjenjivost potrebnog izvora informacije.

3.1.2. Aktivnosti zadržavanja

Ponovno pronalaženje je blisko povezano s aktivnosti zadržavanja. Jones i Teevan (2007, str. 39) definiraju aktivnosti zadržavanja kao „donošenje odluka i radnje koje se odnose

na informacijsku stavku koja se trenutno razmatra, a koje utječu na vjerojatnost da će se stavka kasnije ponovno pronaći“. One sadržavaju i radnje popunjavanja (engl. *filling*) i radnje brisanja jer ljudi često rade greške te sačuvaju ono što im je nepotrebno, ili pak s druge strane ne sačuvaju ono što im je trebalo.

3.1.3. Aktivnosti meta razine

Aktivnosti meta razine uključuju organiziranje i održavanje zbirke osobnih informacija (PIC-ovi) te održavanje privatnosti, sigurnosti i distribuciju zbirki. Dok su aktivnosti zadržavanja fokusirane na jednu informaciju, aktivnosti meta razine su fokusirane na skup informacija. Organiziranje i održavanje je veoma zahtjevno jer se potrebe pojedinca svakodnevno mijenjaju te samim time već organizirane zbirke se revidiraju npr. naziv mape se promijeni, stvaraju se nove podmape, neka mapa se obriše i sl. Sama organizacija utječe na aktivnosti ponovnog pronalaženja – što je bolja organizacija brže se može doći do potrebne informacije (Jones i Teevan, 2007; Lee i Capra, 2011).

3.2. Razlike i povezanosti između PIM i arhiviranja

Područje PIM-a i arhiviranja se u mnogočemu razlikuju, ali i imaju obilježja koja ih povezuju. Tablica prikazuje osnovne koncepte razlika i povezanosti između PIM-a i arhiviranja:

Tablica 1: Usporedba PIM-a i arhivistike

Izvor: Lee i Capra, 2011, str. 39

PROBLEM	PIM	ARHIVISTIKA
<i>vremenska skala</i>	relativno kratkotrajno	relativno dugoročno
<i>glavni korisnički zadaci za podršku</i>	pronalaženje, podsjećanje, ponovna upotreba i dijeljenje	otkriće, razumijevanje, osmišljavanje, pripovijedanje, istraživanje, dokaz
<i> vlasništvo nad materijalima i ciljevi vođenja evidencije</i>	pripadaju pojedincu	pripadaju poslodavcu i profesionalnom arhivistu

<i>uloga i važnost kontekstualnih informacija</i>	kontekstualni znakovi koje se pojedinac prisjeti pomažu pojedincima da učinkovitije pronađu i ponovno koriste materijale	pomaže nekome iz potpuno drugačijeg konteksta da smisleno iskoristi materijale
<i>dominantni stavovi prema selekciji</i>	čuvanje većine informacija i tragova aktivnosti korisnika može biti korisno za pojedinca (s pretpostavkom mogućih troškova i problema u vezi s privatnošću)	uklanjanje materijala koji nemaju trajnu vrijednost je poželjno i primjereno
<i>svrhovito organiziranje informacija</i>	ovisi o vrsti/ulozi pojedinaca i njihovom organizacijskom ponašanju (razvrstavači/gomilatelji, proljetni čistači, povremeni razvrstavači)	profesionalni raspored i opis temeljen na formalnim konvencijama vođenja evidencije, podrijetlu, izvornom redosljedju, opisima na agregatnoj razini i dodavanju kontekstualnih informacija
<i>naglašeni zahtjevi sustava</i>	nenametljive značajke, jer su PIM zadaci često sekundarni u odnosu na neke druge primarne zadatke	postojanost, održivost, pouzdanost i autentičnost

Dimenzija vremenske skale se odnosi na relativan period vremena očuvanja sačuvanih informacija. U PIM-u je stavljen fokus na relativno kratko očuvanje, ali sve više se stavlja i naglasak na dužem očuvanju informacija, posebice zbog konstantnih promjena digitalnih informacija (migracije s medija na medij, formati i ostalo). U arhivistici fokus je na dugoročnom očuvanju – javlja se problematika očuvanja i pristupa tijekom vremena.

Glavni zadaci u PIM-u su pronalaženje, podsjećanje, ponovna upotreba i dijeljenje – sama osoba koja je pronašla informaciju mora se i prisjetiti gdje ju je sačuvala kako bi ju ponovno upotrijebila i po potrebi podijelila. Svaki od tih zadataka se može obavljati svakodnevno. S druge strane, arhivist koji upravlja informacijama mora razumjeti informaciju koju je netko drugi otkrio i sačuvala, te ju uz pomoć mnogo drugih informacija stavlja u originalni kontekst. Također, često se događa da se ta informacija koristi izvan originalnog konteksta, tj. ima sekundarnu vrijednost svima ostalima.

PIM literatura se fokusira na pojedinca i vlasništvo nad materijalima, a ciljevi vođenja evidencije pripadaju pojedincu. Pojedinac odlučuje što je važno za očuvati i način kretanja kroz informacije. Arhivistika je pak fokusirana na kolektivnu memoriju i znanje te sve što je stvoreno pripada poslodavcu i profesionalnom arhivistu unutar institucije.

I u PIM-u i u arhivistici kontekstualne informacije imaju ključnu ulogu: u PIM-u one služe kako bi se pojedinac mogao prisjetiti gdje mu je potrebna informacija te samim time kako bi ju ponovno pronašao. Arhivisti se služe kontekstualnim informacijama kako bi mogli dati smisao informacijama. Oni ih koriste kao sekundarni korisnik te nisu upoznati s originalnim kontekstom u kojem su one nastale.

U kontekstu selekcije materijala i u arhivistici i u PIM-u, glavno pitanje je što će biti korisno u budućnosti, koje informacije će pojedincu biti korisne. U praksi je nemoguće čuvati sve, jer to bi zahtijevalo mnogo vremena i novaca, te ni za individualnu osobu niti arhiviste nije moguće održavati pristup svim materijalima u budućnosti zbog konstantnog mijenjanja formata i medija. U PIM-u selekciju određuje osoba prema svojim potrebama i mogućem korištenju u budućnosti, dok u arhivistici je selekcija više potrebna i poželjna te su i određene smjernice po kojima se procjenjuje vrsta materijala i vremenski rok izlučivanja nepotrebnih materijala.

Organiziranje informacija je presudno kako bi se lakše i brže moglo doći do već spremljene informacije. Ovisno o vrsti organizacije informacija osnovna podjela pojedinaca u PIM-u su: razvrstavači (osobe koje razvrstavaju sve informacije u mape), gomilatelji (osobe koje sve informacije imaju na jednom mjestu ili mapi), proljetni čistači (osobe koje jedanput u nekoliko mjeseci sve informacije razvrstavaju u mape) te povremeni razvrstavači (osobe koje razvrstavaju samo neke informacije). U arhivistici postoje određeni opisi i pravila organizacije informacija prema službenim smjernicama vođenja evidencije, podrijetlu, izvornom redoslijedu, opisima na agregatnoj razini i određenoj klasifikaciji.

PIM naglašava jednostavnost sustava kako bi pojedinac lako mogao doći do potrebne informacije. PIM zadaci su često sekundarni i nusprodukt aktivnosti pojedinca, dok je u arhivistici naglasak na postojanosti, održivosti, pouzdanosti i autentičnosti te će arhivisti češće raditi zahtjevne aktivnosti kako bi se osigurao dugotrajni pristup informacijama (Lee i Capra, 2011).

3.3. Arhiviranje osobnih sadržaja (Personal archiving, PA)

Arhiviranje osobnog sadržaja je postalo složenije u suvremenom dobu – širenjem interneta kao svakodnevnog alata za prikupljanje informacija za osobne i profesionalne svrhe nastaju velike baze informacija koje osoba razvija i koristi te je veći problem uspješno čuvati informacije za buduće potrebe. Zbog toga PA se ne odnosi više samo na „način na koji se stvara, prima i održava osobni arhiv“, već „sve je više potrebno razmotriti pitanja klasifikacije, pohrane, migracije i sigurnosnih kopija kako bi se osiguralo dugoročno i sigurno očuvanje osobnih arhiva, kao i njihovo jednostavno pronalaženje i ponovna uporaba“ (Huang et al., 2020, str. 1).

3.3.1. Problemi i ograničenja prilikom dugoročnog očuvanja

Kastellec (2012) dijeli ograničenja dugoročnog očuvanja u pet skupina: tehnologija, pristup, zakon, selekcija i financije. Tehnološki aspekt je najčešće raspravljan kad se govori o izazovima arhiviranja i dugoročnog očuvanja. Zbog postupne degradacije medija, softverskih pogrešaka, ljudskih grešaka i ekoloških opasnosti može doći do gubitaka podataka. Čak i ako medij nije propao, te nije došlo do drugih nesreća (ni ljudskih niti okolinskih), stalne promjene u načinu rada softvera i hardvera su uzrok tehnološke zastarjelosti. Neke od strategija digitalnog očuvanja koje koriste arhivi su (Kastellec, 2012):

- migracija – „prebacivanje dokumenta ili zapisa s jednoga medija za pohranu, aplikacije, sustava i/ili tehnološkoga konteksta zapisa u drugi, osobito iz zastarjeloga u suvremeni, čuvajući njegovu autentičnost, pouzdanost, cjelovitost i iskoristivost; postupak se sastoji od niza planiranih radnja koje se periodično provode“ (Mihaljević et al., 2015, str. 135),
- redundancija podataka – međusobna usporedba mnogobrojnih kopija kako bi se ispravile greške,
- normalizacija – preventivna pretvorba podataka u standardizirane formate,
- emulacija – postupak u kojem se na suvremenom računalu stvara izvorna softverska okolina kako bi se omogućilo prvotni način rada te očuvao izvorni format podataka.

Svaka strategija ima svoje prednosti i nedostatke i nerealno je očekivati da će se postići savršenstvo i sve dugoročno očuvati.

Kako bi arhivske institucije mogle dugoročno očuvati digitalne informacije moraju im moći i pristupiti. Mnogo podataka se nalazi na društvenim mrežama, web stranicama, poslužiteljima elektronske pošte i sl. kojima se ne može pristupiti jer su zaštićene lozinkama. Također, nekim podacima se može pristupiti samo kratkoročno (npr. poslužitelj elektronske pošte prestane s radom) te s vremenom svi podaci koji su bili mrežno pohranjeni nestanu što predstavlja problem kod dugoročnog očuvanja i arhiviranja osobnih sadržaja (Kastellec, 2012).

Prilikom arhiviranja digitalnog sadržaja arhivske institucije se susreću s novom razinom ograničenja autorskog prava – jedan digitalni objekt može imati više autora te svaki autor mora prepisati prava na autorsku instituciju kako bi se započeo proces očuvanja. Nadalje, „kupnja digitalnog objekta ne prenosi vlasništvo na krajnjeg korisnika, već daje ograničeni licencirani pristup objektu“ (Kastellec, 2012, str. 66).

Svakodnevno se stvori velika količina digitalnih podataka zbog čega institucije nisu u mogućnosti sve podatke sačuvati. Važno je odrediti što će se dugoročno očuvati zbog čega institucije stvaraju smjernice i kriterije za odabir relevantnih informacija. Također, odabir je važan jer je veliko ograničenje prilikom dugoročnog očuvanja financiranje, odnosno trošak samog postupka dugoročnog očuvanja. Iako se trošak pohrane sve više smanjuje, veći udio financiranja odlazi na napajanje, hlađenje, osoblje i ostalo. Arhivskim institucijama je potrebno financiranje kroz neodređeno vremensko razdoblje kako bi moglo provoditi kvalitetno dugoročno očuvanje, ali su u stvarnosti često i nedovoljno financirane (Kastellec, 2012).

Marshall (2008) navodi četiri izazova/problema kod PA: digitalno upravljanje, praćenje distribuirane pohrane, otkrivanje vrijednosti imovine i dugoročni pristup. Rezultati istraživanja su otkrili da se većina sudionika vodi politikom dobroćudnog zanemarivanja kod digitalnog upravljanja – nakupljaju informacije na jedno mjesto ne zamarajući se hoće li moći pristupiti tim informacijama nakon pet, deset godina, već brigu oko pristupa digitalnim informacijama stavljaju na teret društva. Nadalje, pohrana više nije centralizirana na jednom mjestu (npr. svi papiri u jednom ormaru), već ljudi pohranjuju informacije na računalu, poslužitelju elektronske pošte, USB-u i ostalim vrstama pohrane. Zbog mnogobrojnih mjesta pohrane teško je pratiti gdje je što smješteno i na adekvatan način očuvati sve informacije. Do gomilanja informacija i dokumenata dolazi zbog nevoljkosti ljudi da odrede koju vrijednost informacija nosi. Teško je odrediti buduću vrijednost informacije – nešto što je trenutačno važno će postati nebitno za

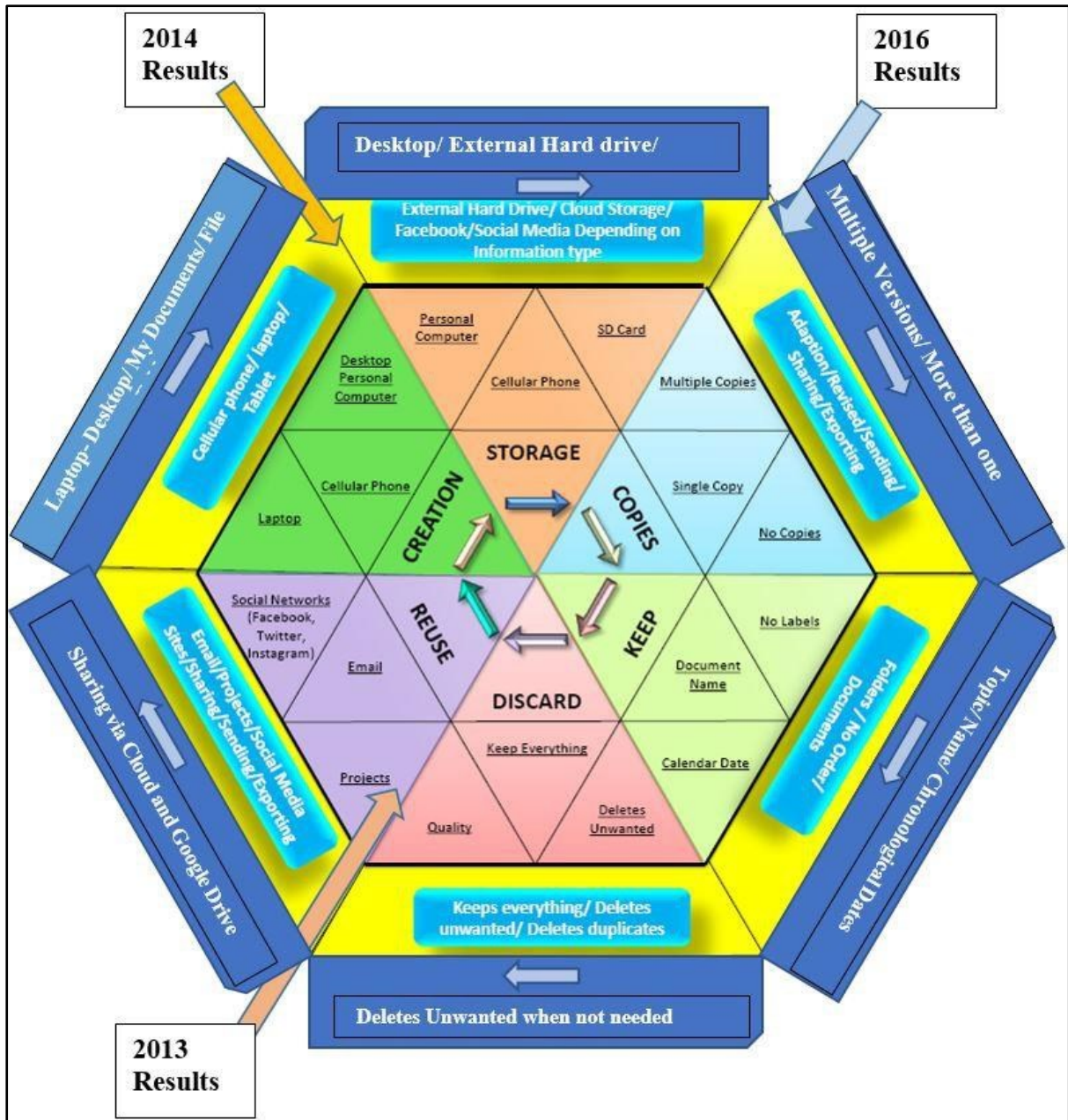
pet godina, a s druge strane neka informacija koja nije trenutačno vrijedna može postati važna u budućnosti. Ne postoji neko pravilo po kojem osobe izlučuju svoje informacije – neki brišu neki dokument kada naiđu na njega i procjene da je nepotreban, drugi brišu dokumente kada im je memorija računala prepuna. Svakodnevno mijenjanje tehnologije povećava šanse da se s vremenom određenim formatima i medijima neće moći pristupiti. Ali, Marshall (2008, str. 13) naglašava da pitanje dugoročnog pristupa nije samo problem formata, već i problem sjećanja: „Ne sjećamo se što imamo; možda se ne sjećamo mnogih mjesta gdje smo pohranili stvari; ipak možda poželimo nešto specifično ili barem nešto što se zapamtilo na vrlo specifičan način“.

3.4. PIM model

Reyes (2016) je razvila model PIM-a koji se sastoji od analize rezultata njenih prethodnih istraživanja iz 2013. i 2014. godine zajedno s rezultatima istraživanja u sklopu disertacije iz 2016. godine. Model (slika 1) prikazuje ciklus stvaranja, pohranjivanja, kopiranja, čuvanja, izlučivanja i ponovnog korištenja osobnih digitalnih informacija. U centru se nalaze najčešći odgovori iz istraživanja 2013. godine, iznad toga (u žutom) se nalaze odgovori iz istraživanja 2014. godine, te se na to nadovezuju rezultati disertacije iz 2016. godine.

Proces stvaranja je prvi korak u modelu ciklusa osobnih digitalnih informacija. Najčešće mjesto stvaranja informacija u svim istraživanjima, uz mobitel, je bio laptop (osobno računalo). Zbog toga se postavlja pitanje stvaranja kopija – svi sudionici istraživanja su napravili barem jednu kopiju te su je čuvali na više mjesta. Ovisno o svrsi informacije sudionici su stvorili i više verzija istog dokumenta, ali u različitim formatima. Kroz istraživanje se uvidjelo da su sudionici svjesni razlike između čuvanja informacija u različitim formatima i stvaranje više kopija dokumenata u istom formatu. Neki sudionici su stvorili i više kopija koje su čuvali na različitim mjestima pohrane (laptop, oblak i sl.) te su napravili barem dvije kopije dokumenta u više formata. Kod čuvanja informacija postavilo se pitanje kako sudionici označavaju i organiziraju informacije. Većina sudionika preferira postaviti jednostavno ime dokumentu kako bi se lakše sjetili što dokument sadržava. Sudionici označavaju datoteku po temi, imenu te ponekad i kronološkim redoslijedom. Kod imenovanja slika većina sudionika ostavlja ime slike koje je računalo automatski postavilo. S druge strane više se pažnje davalo imenovanju dokumenata koje trebaju dijeliti s drugom osobom. Generalno nije postojala neka formalna organizacija dokumenata na računalima sudionika, već svaki sudionik je imao za sebe specifičnu organizaciju. Bez dobre organizacije informacije se s vremenom nakupljaju u tolikoj

mjeri da ljudi niti nisu svjesni što sve imaju sačuvano te na koje mjesto su informacije sačuvali. Sudionici prvog istraživanja su imali praksu brisanja neželjenih datoteka i datoteka nedovoljne kvalitete, dok su sudionici drugog istraživanja čuvali sve te brisali datoteke kada im više nisu bile potrebne. Kod sudionika trećeg istraživanja se pokazalo da oni nemaju neki plan izlučivanja informacija – čuvaju sve datoteke na laptopu i oblaku, te ih brišu kada više nisu poželjne, najčešće kada je memorija prepuna. Kod koraka ponovnog korištenja osobnih informacija važno je određivanje vrijednosti same informacije i prisjećanja gdje je informacija spremljena kako bismo se mogla ponovno koristiti. Većina sudionika istraživanja je preferirala dijeliti informacije preko oblaka zbog praktičnosti kolaboracije u akademskom okruženju. S druge strane, manji dio sudionika je naveo da će ponovno koristiti dokumente koji su pohranjeni na računalu – samim time se postavlja pitanje skore zastarjelosti laptopa kao metode očuvanja informacija. Kod pohranjivanja digitalnih osobnih informacija treba imati i na umu sigurnosno kopiranje informacija te laki pristup mjestu pohrane. Većina sudionika trećeg istraživanja pohranjuju informacije na laptopu, vanjskom tvrdom disku te oblaku – samim time imaju više verzija istog dokumenta i osiguravaju sigurnosno kopiranje podataka. Neki sudionici su izrazili nevoljkost čuvanja informacija na oblaku jer njihovo očuvanje je u rukama treće strane – s vremenom pristup tim informacijama se može naplaćivati te se ne može znati hoće li u budućnosti nestati (Reyes, 2016).



Slika 1: PIM model
 Izvor: Reyes, 2016, str. 114

4. Istraživanje o arhiviranju osobnih sadržaja

Provedeno je istraživanje o praksama arhiviranja osobnih sadržaja među studentima Studija informacijskih znanosti prve godine preddiplomskog¹ i druge godine diplomskog Studija informacijskih znanosti akademske godine 2020./2021. Cilj istraživanja je usporediti njihove prakse organiziranja, pronalaženja, izlučivanja i arhiviranja osobnih sadržaja. Inicijalno je bila namjera i usporediti znanja i prakse koje imaju studenti smjera Arhivistika sa znanjima i praksama studenata drugih smjerova, ali zbog nedovoljnog reprezentativnog uzorka studenata Arhivistike to se nije moglo ostvariti. Istraživanje je provedeno uz pomoć ankete koja se sastoji od 30 pitanja. Cjelovita anketa se nalazi u Prilogu 1.

Odsjek informacijskih i komunikacijskih znanosti je dio Filozofskog fakulteta u sklopu Sveučilišta u Zagrebu. Odsjek se dijeli na osam katedri: arhivistika i dokumentalistika, bibliotekarstvo, informatika, knjiga i nakladništvo, obrada prirodnog jezika, leksikografija i enciklopedika, mediji i komunikologija, muzeologija i katedra organizacija znanja. Na preddiplomskom Studiju informacijskih znanosti može se upisati program jednopredmetnog ili dvopredmetnog smjera. Na diplomskom Studiju informacijskih znanosti mogu se upisati programi jednopredmetnog ili dvopredmetnog smjera arhivistike, bibliotekarstva, nastavničke informatike, istraživačke informatike i muzeologije te se može upisati program informatologije samo dvopredmetnog smjera (FFZG, 2023).

4.1. Anketa

Anketa iz ovog rada je djelomično izrađena po uzoru na anketu iz rada *Personal digital information archiving among students of social sciences and humanities 2016.* godine autorica Krtalić, Marčetić i Mičunović.

Anketa je izrađena u Google Obrascu (engl. *Google Forms*) te se sastoji od tri vrsta pitanja: pitanja zatvorenog tipa, pitanja otvorenog tipa i višestruki odabir. Anketa je prvi put objavljena 26. lipnja 2021. godine u Facebook grupi studenata druge godine diplomskog Studija informacijske znanosti („Informacijske znanosti (Diplomski) 2019./2020.“), Facebook grupi u kojoj su članovi svi studenti Studija informacijskih znanosti („Klub studenata informacijskih znanosti“), Facebook grupi u kojoj su članovi absolventi diplomskog Studija informacijskih znanosti („Informacijske znanosti FFZG 2015./2016. (diplomski)“) te u WhatsApp grupi

¹ U ovom radu koristi se termin ‘*preddiplomski studij*’ koji je bio aktualan za vrijeme istraživanja; trenutno važeći termin je ‘*prijeddiplomski studij*’.

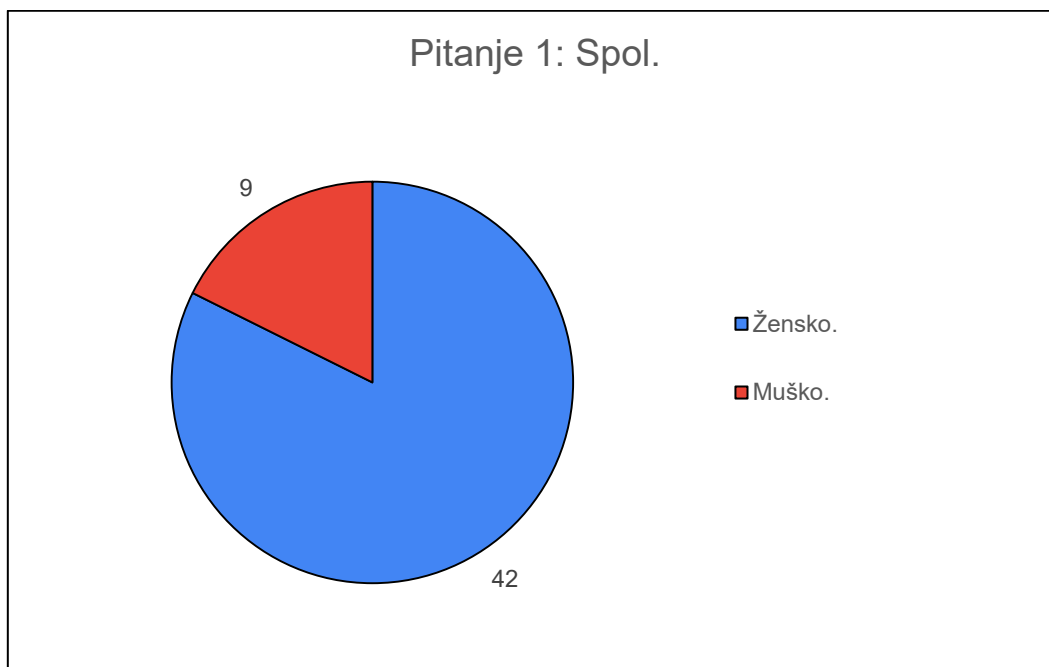
studenata prve godine preddiplomskog Studija informacijskih znanosti („ffzg informacijske“). Anкета je ponovno objavljena u navedenim grupama 30. lipnja 2021., 4. srpnja 2021., 11. srpnja 2021. i 18. srpnja 2021. godine. U objavama je naglašeno da anketu ispune samo oni studenti koji pripadaju prvoj godini preddiplomskog Studija informacijskih znanosti i studenti bilo kojeg smjera na završnoj godini diplomskog Studija informacijskih znanosti (druga ili apsolventska godina studija).

Anketu je ispunilo 58 studenata, ali je bilo potrebno izlučiti sedam obrazaca jer su odgovori na drugo i treće pitanje bili kontradiktorni:

- jedan sudionik je naveo da je na prvoj godini preddiplomskog Studija informacijskih znanosti, a za program studija je odabrao da pohađa program jednopredmetne/dvopredmetne arhivistike na diplomskom studiju
- šestoro sudionika je navelo da su na drugoj godini diplomskog studija, a za program studija su naveli da pohađaju jednopredmetni/dvopredmetni Studij informacijskih znanosti na preddiplomskom studiju.

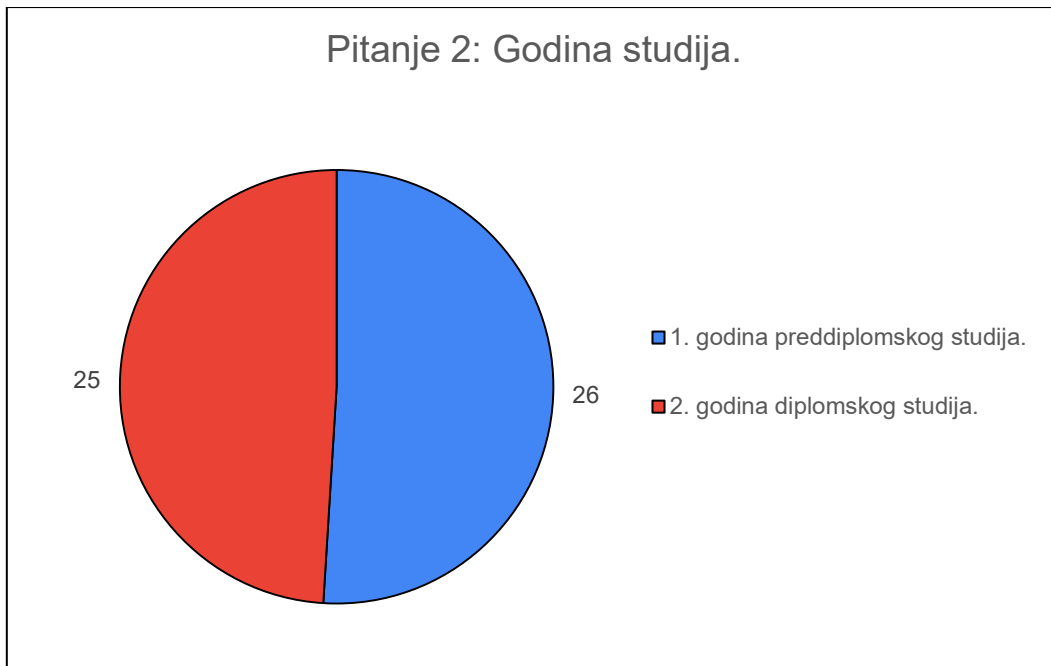
4.2. Prikaz rezultata

U nastavku su prikazani detaljni rezultati istraživanja provedenog među studentima.



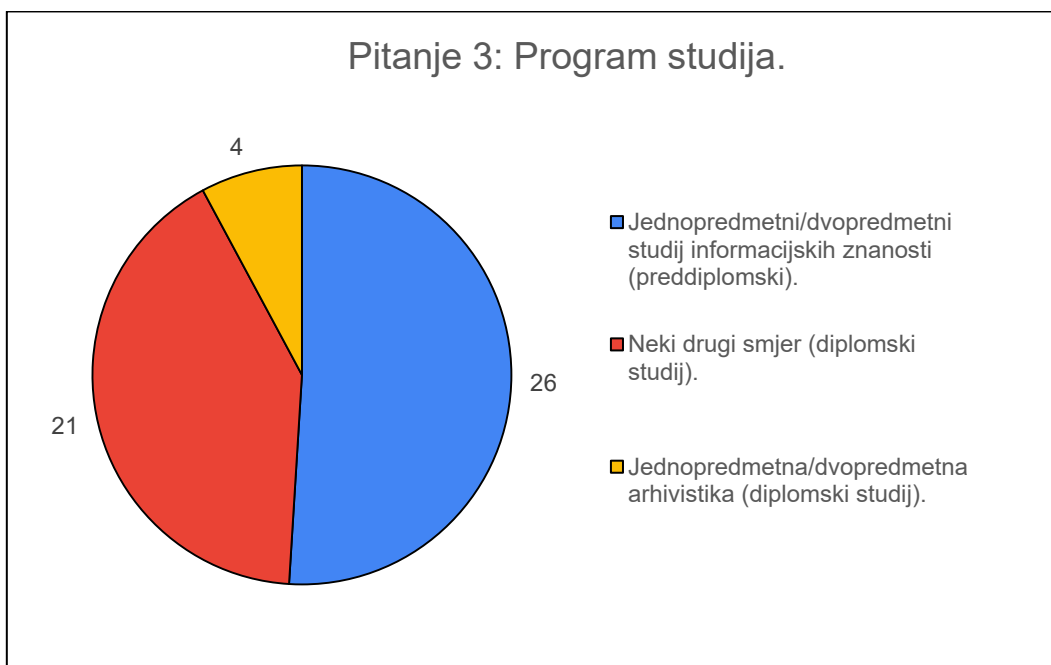
Grafikon 1: Spol

Anketu je ispunilo 51 studenata od toga 42 studentice i 9 studenata.



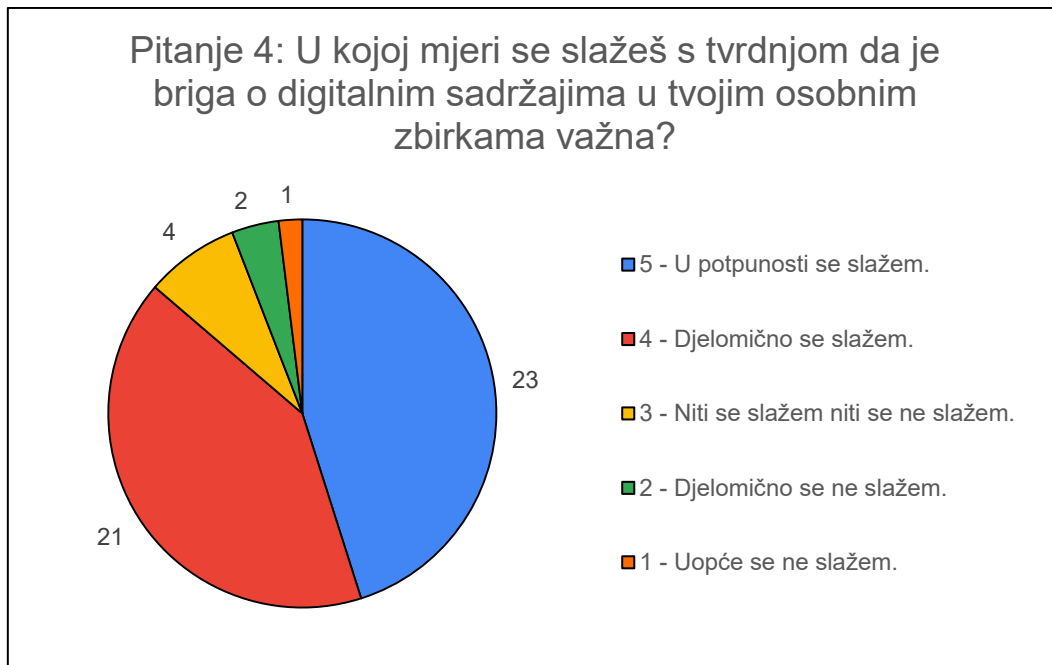
Grafikon 2: Godina studija

Od 51 ispitanika njih 25 pohađa drugu godinu diplomskog Studija informacijskih znanosti, a 26-ero pohađa prvu godinu preddiplomskog Studija informacijskih znanosti.



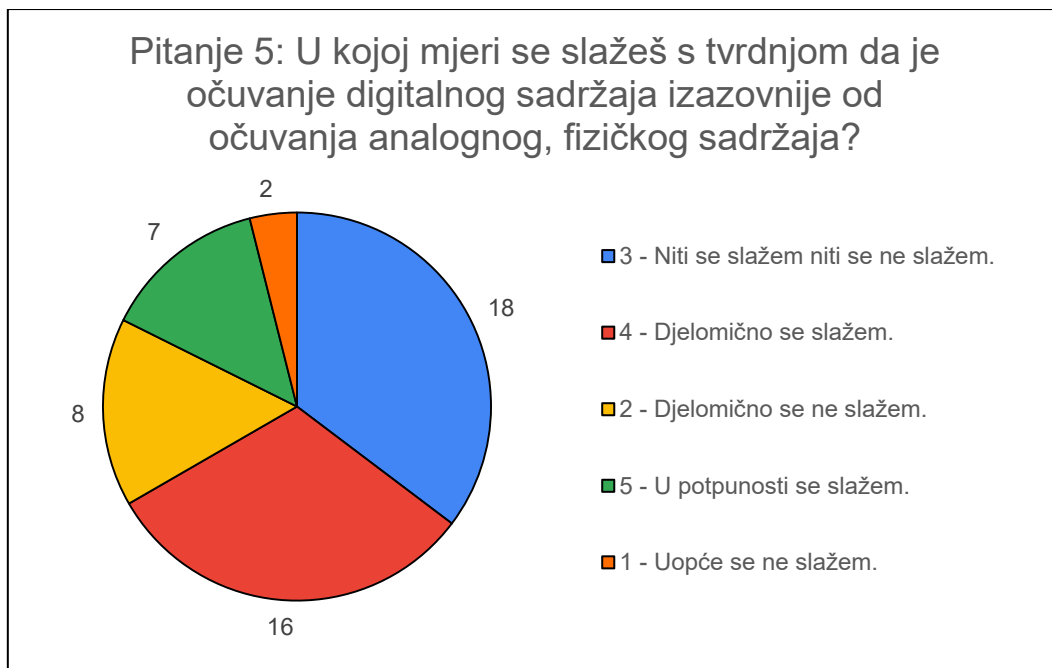
Grafikon 3: Program studija

Od 25 studenata završne godine diplomskog studija njih četvero pohađa jednopredmetnu ili dvopredmetnu arhivistiku, a 21 student je upisao neki drugi smjer na diplomskom Studiju informacijskih znanosti.



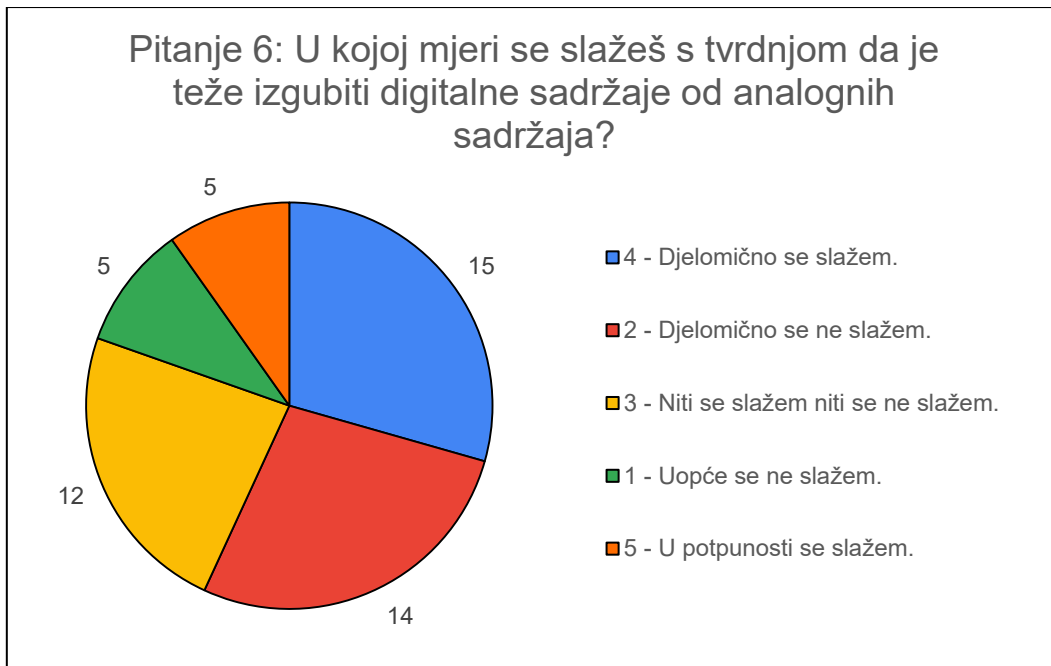
Grafikon 4: Briga o digitalnim sadržajima

Većina studenata se u potpunosti ili djelomično slaže s tvrdnjom da je briga o njihovim digitalnim sadržajima važna. Dvoje studenata se s tom tvrdnjom djelomično ne slaže, a samo jedan student je odgovorio da se uopće ne slaže s navedenom tvrdnjom.



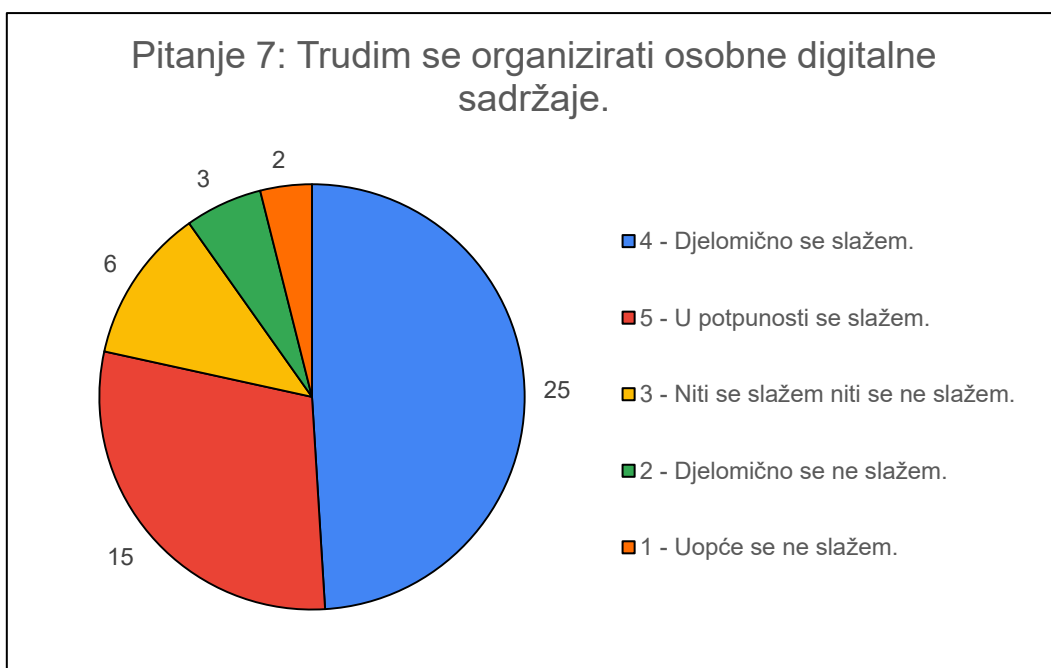
Grafikon 5: Izazov očuvanja digitalnog sadržaja

Veliki dio studenata se nije moglo odlučiti slažu li se/ne slažu li se s tvrdnjom da je veći izazov očuvanje digitalnog sadržaja u usporedbi s očuvanjem analognog sadržaja. Druga najveća skupina studenata je odgovorila da se djelomično slažu. Odgovore djelomično se ne slažem i u potpunosti se slažem je izabralo podjednaki broj studenata, dok se dvoje studenata izjasnilo da izazov očuvanja digitalnog sadržaja uopće ne smatraju većim u odnosu na očuvanje analognog sadržaja.



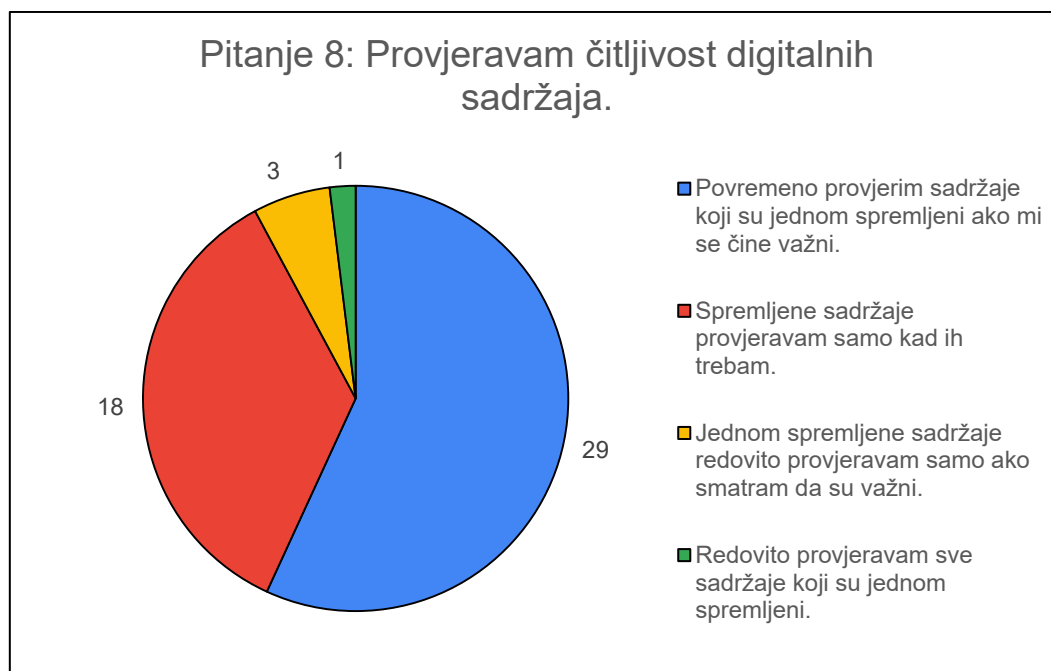
Grafikon 6: Gubitak digitalnih sadržaja

Podjednaki broj studenata se djelomično slaže i djelomično ne slaže s tvrdnjom da je teže izgubiti digitalne sadržaje od analognih sadržaja. Nadalje, petoro studenata se u potpunosti slaže s tvrdnjom te se isto tako petoro studenata uopće ne slaže s navedenom tvrdnjom.



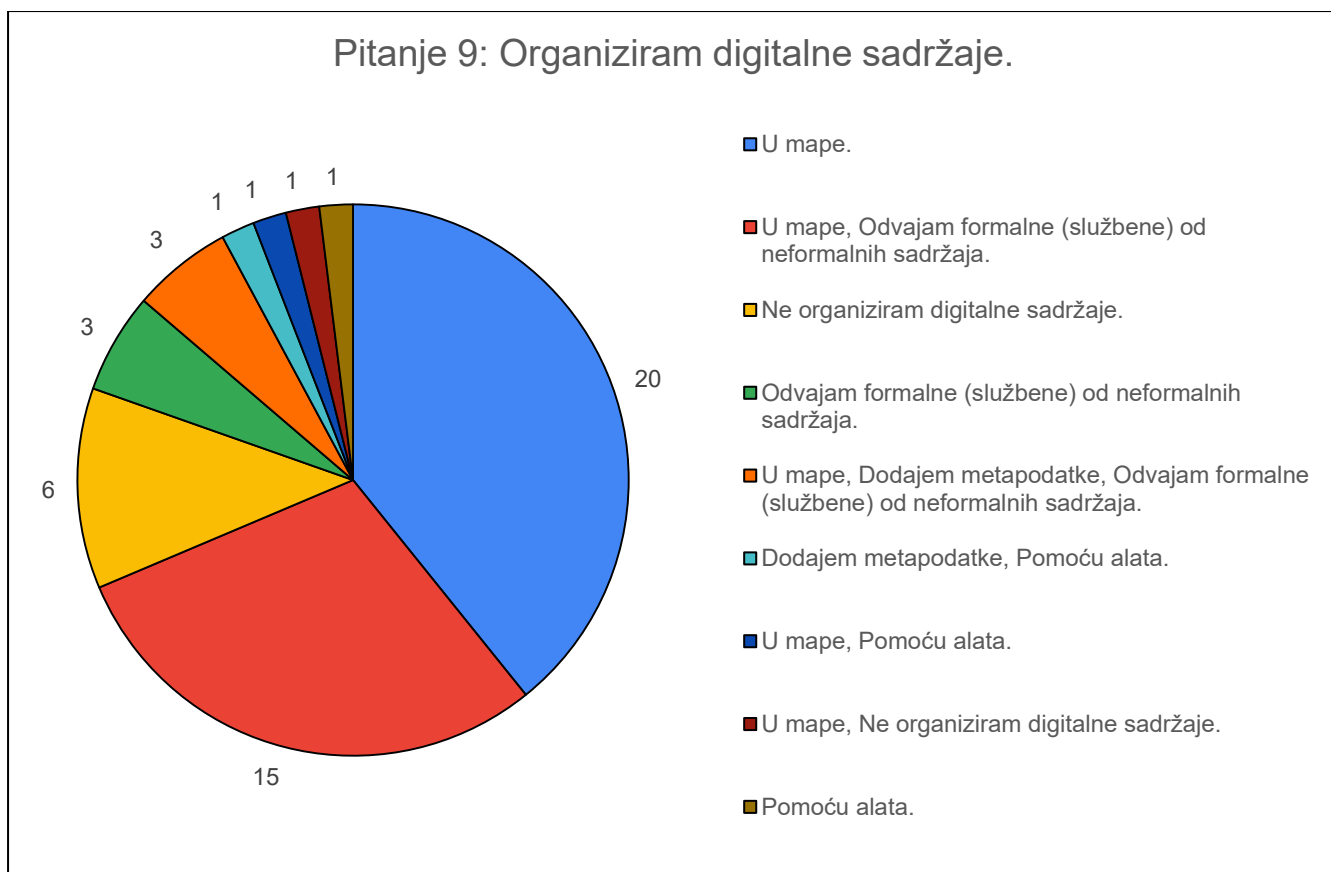
Grafikon 7: Organizacija osobnih digitalnih sadržaja

Većina studenata se trudi organizirati osobne digitalne sadržaje. Samo dvoje studenata je navelo da se uopće ne trude organizirati osobne digitalne sadržaje.



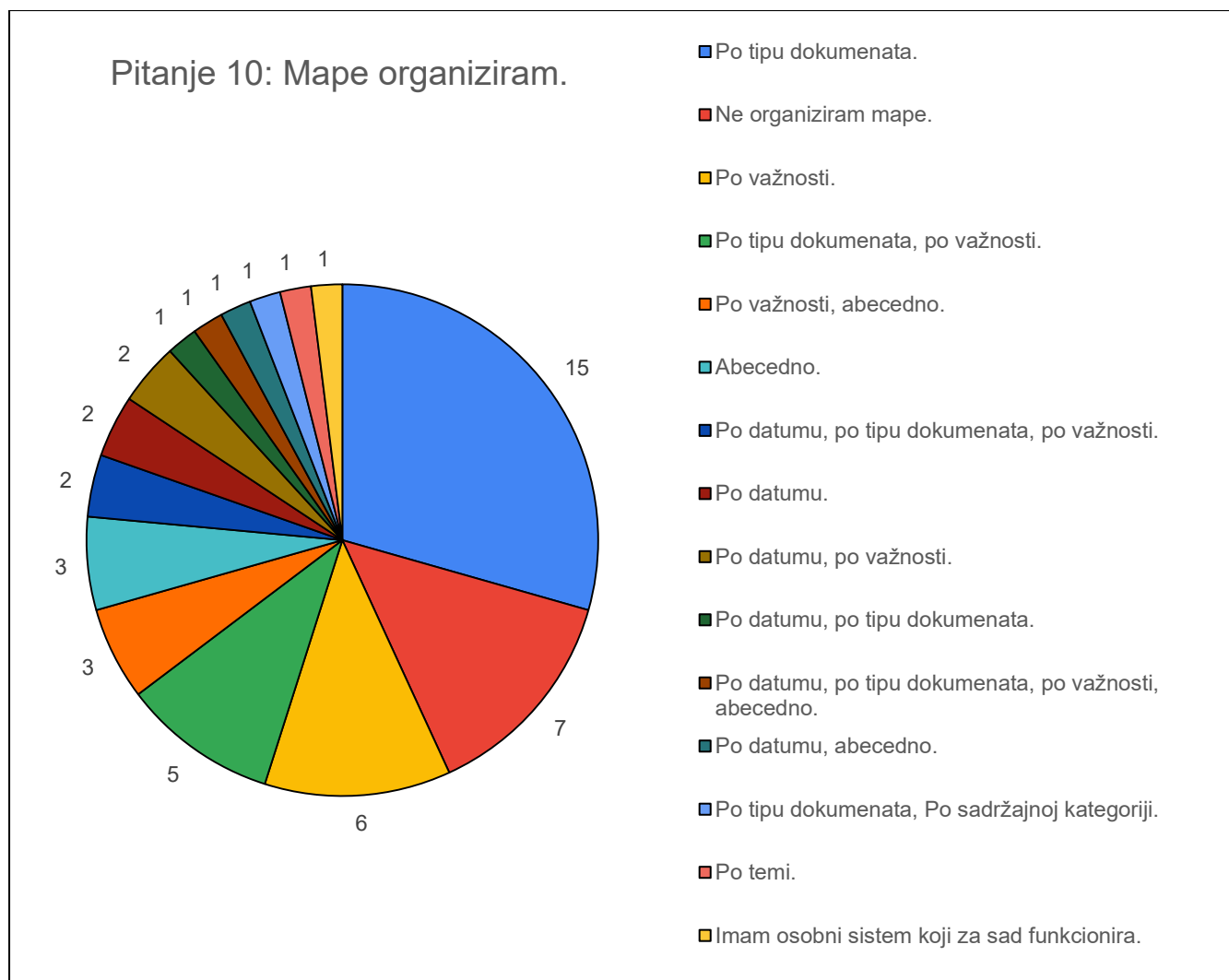
Grafikon 8: Čitljivost digitalnog sadržaja

Većina studenata povremeno provjerava čitljivost spremljenih sadržaja koje smatra važnim, a dosta studenata provjerava sadržaje samo kada ih treba. Samo jedan student je odgovorio da redovito provjerava sve sadržaje.



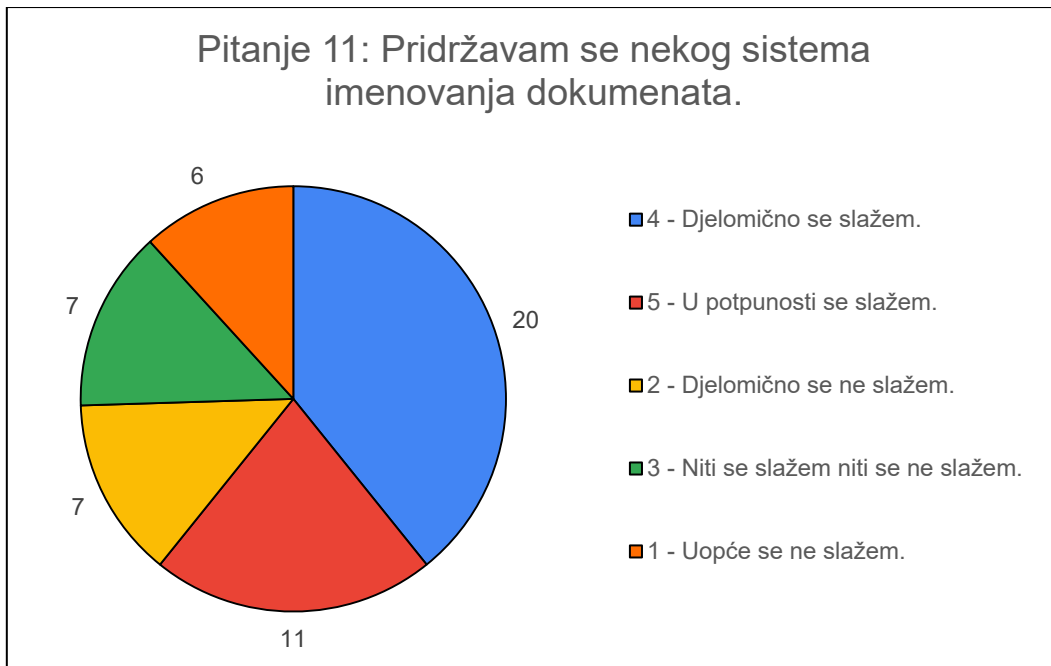
Grafikon 9: Način organizacije digitalnih sadržaja

Na pitanje o načinu organiziranja digitalnih sadržaja, sudionici su mogli odabrati više ponuđenih odgovora. Većina studenata organizira digitalne sadržaje u mape, dok dosta studenata organizira sadržaje u mape te odvaja formalne od neformalnih sadržaja. Manji udio studenata ne organizira sadržaje te malo studenata koristi alate i metapodatke za organizaciju digitalnih sadržaja.



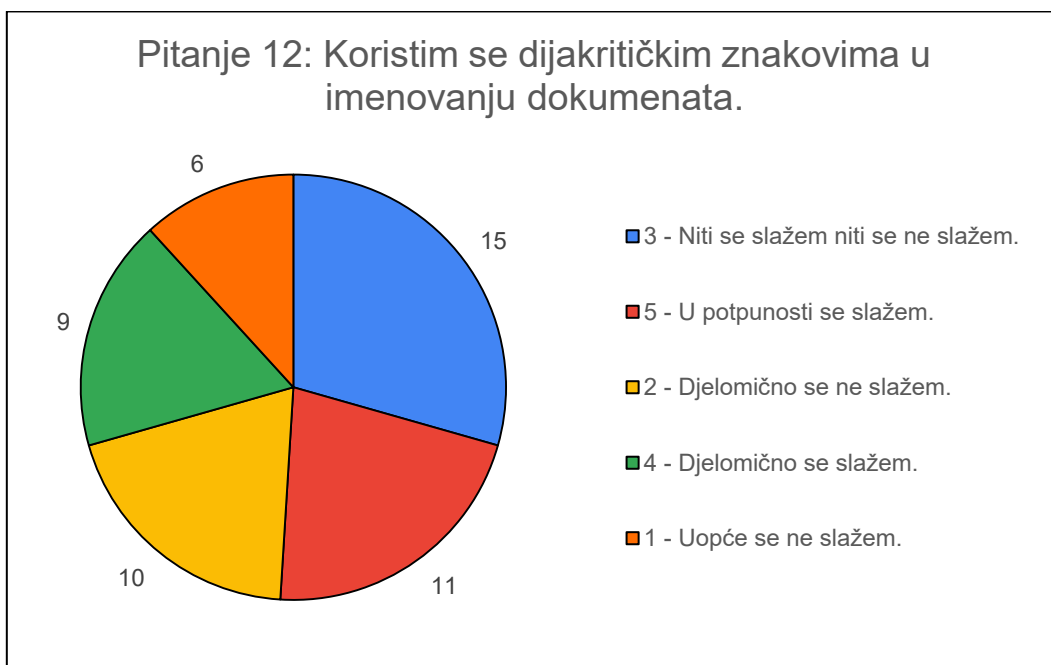
Grafikon 10: Organizacija mapa

Većina studenata organizira mape po tipu dokumenata ili važnosti. Sedam studenata je navelo da ne organizira mape. Veliki dio studenata koristi više kriterija kod organizacije mapa – kombiniraju organizaciju po tipu, važnosti dokumenata, abecedno, po datumu ili su naveli da imaju neki svoj sistem.



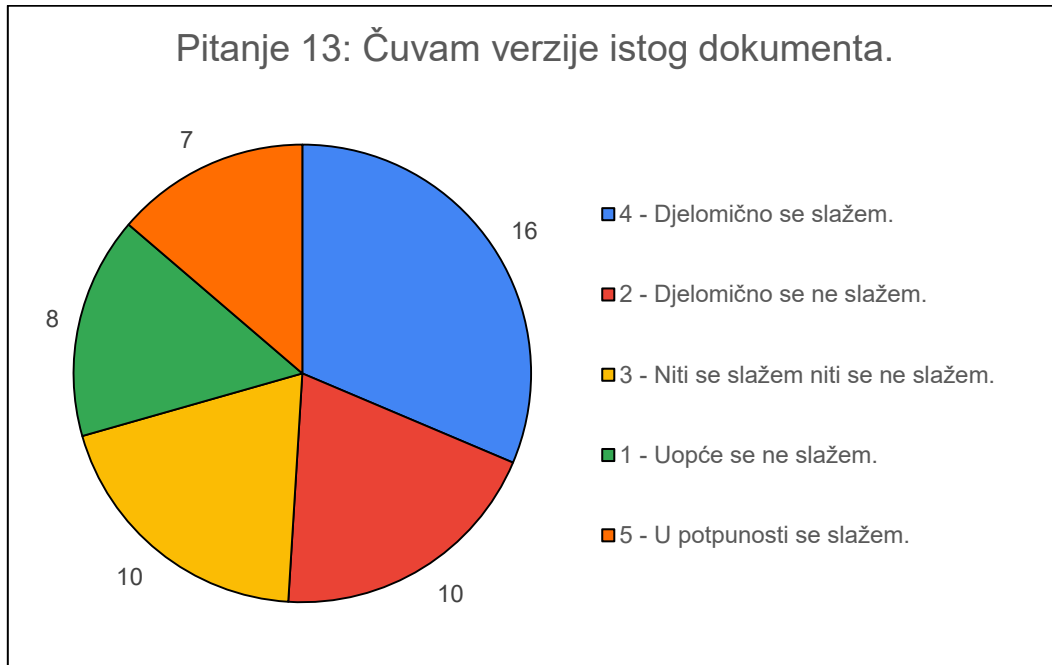
Grafikon 11: Sistem imenovanja dokumenata

Veći dio studenata se pridrđava nekog sistema kod imenovanja dokumenata. Samo šestero studenata je navelo da se uopće ne pridrđavaju nekog sistema imenovanja.



Grafikon 12: Korištenost dijakritičkih znakova

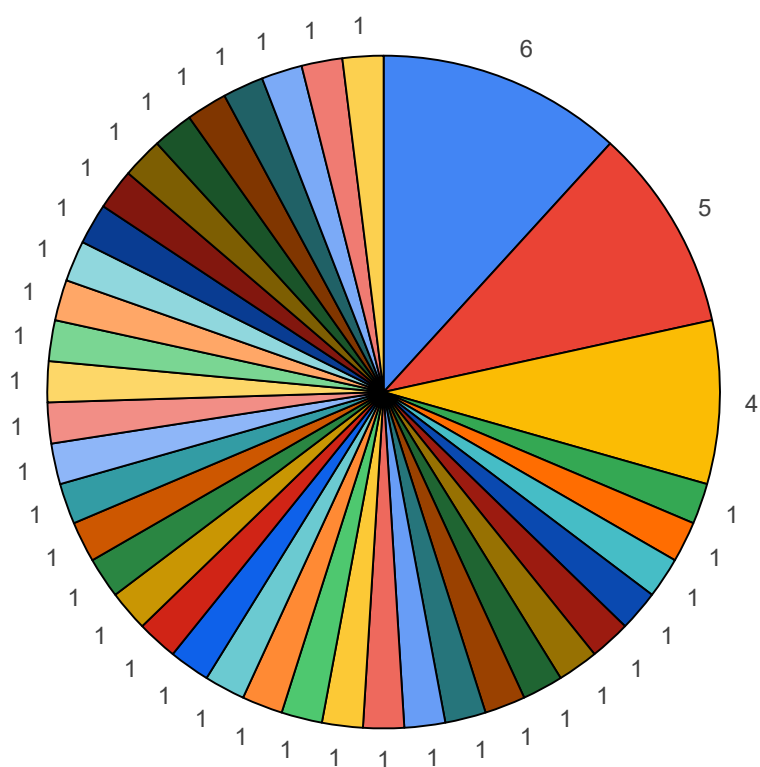
Većina studenata se koristi dijakritičkim znakovima te se veliki broj studenata nije znalo izjasniti oko toga dali koriste dijakritičke znakove kod imenovanja dokumenata.



Grafikon 13: Čuvanje verzija dokumenata

Podjednaki broj studenata se u potpunosti slaže i uopće ne slaže s tvrdnjom da čuvaju verzije istog dokumenta. Veći broj studenata se do neke mjere slaže s tom tvrdnjom te se dosta studenata nije znalo izjasniti.

Pitanje 14: Što radiš s datotekama za koje misliš da će ti opet trebati?



Grafikon 14: Čuvanje datoteka za buduće potrebe

Na 14. pitanje studenti su mogli odabrati više odgovora ili napisati svoj odgovor. Ponuđeni odgovori:

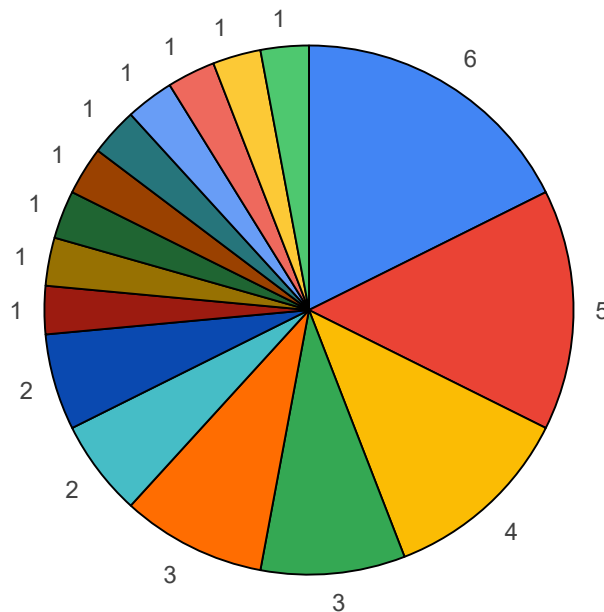
- Spremam ih na svoje računalo,
- Napravim nekoliko kopija i spremim ih na različite uređaje (npr. vanjski tvrdi disk, drugo računalo),
- Prebacujem ih u oblak (npr. Dropbox, OneDrive i sl.),
- Označim ili prikvačim u svom pregledniku,
- E-poštom si pošaljem privitak ili URL,
- Spremam URL u datoteku na računalo,
- Ispisujem tiskani primjerak,
- Spremam ih na drugi medij (CD, DVD, Blue-ray, USB stick i sl.),
- Kopiram najvažnije podatke u zasebnu datoteku,
- Spremam cijelu web stranicu na svoje računalo,

- Sadržaj uopće ne preuzimam s Interneta, već mu jednostavno pristupam putem interneta kada se za tim ukaže potreba.

Većina odgovora su bili kombinacija ponuđenih odgovora. Šestero studenata potrebne datoteke sprema na svoje računalo te si elektroničkom poštom pošalje privitak ili URL. Petero studenata kombinira mogućnosti spremanja potrebnih datoteka na računalo, označavanja u svom pregledniku te slanje URL-a ili privitka elektroničkom poštom. Četvero studenata potrebne datoteke sprema samo na svoje računalo. Ostali rezultati su zasebne kombinacije mogućih odgovora.

Veliki dio studenata prebacuje datoteke u oblak i/ili naprave nekoliko kopija i spremaju datoteke na različite uređaje. Nekoliko studenata uopće ne preuzima sadržaj s interneta već mu pristupa putem interneta po potrebi. Jedan student je naveo da datoteke koje su mu potrebne za kraći period šalje članu obitelji preko poruke u Messenger kako bi im pristupio.

Pitanje 15: Izrađujem sigurnosne (engl. backup) kopije.

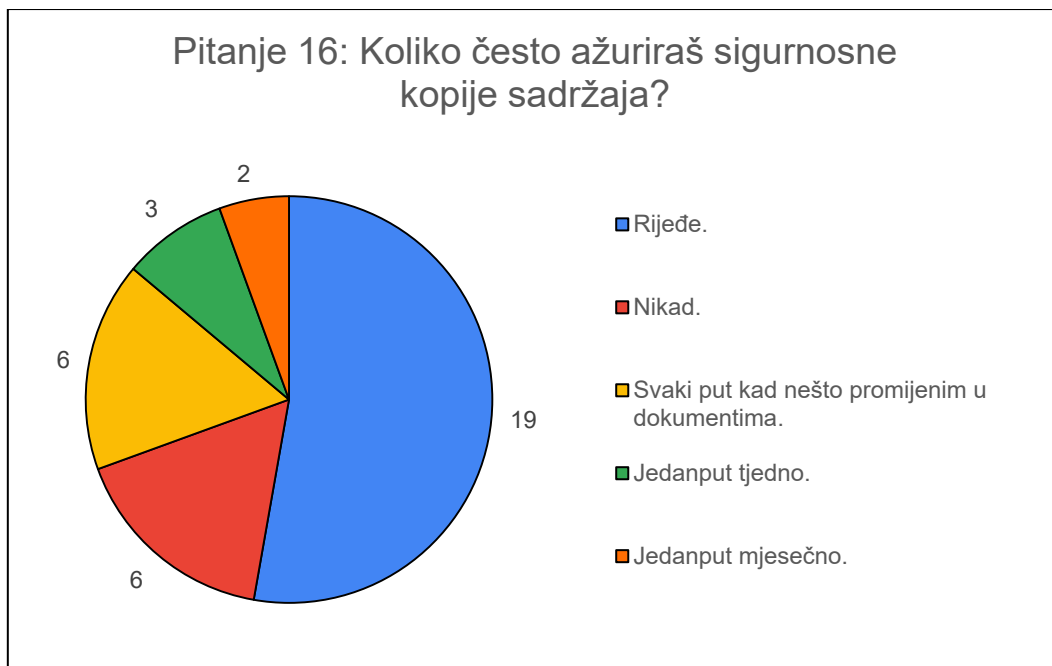


Grafikon 15: Sigurnosne kopije

Na 15. pitanje studenti su mogli odabrati više odgovora. Ponuđeni odgovori:

- Redovito, cjelokupnog sadržaja na računalu.
- Samo službenih dokumenata.
- Svih svojih osobnih dokumenata.
- Samo svojih osobnih fotografija i videozapisa.
- E-pošte.
- Ponekad sigurnosno kopiram nasumične sadržaje.
- Ne izrađujem sigurnosne kopije (prijeđi na pitanje 18).

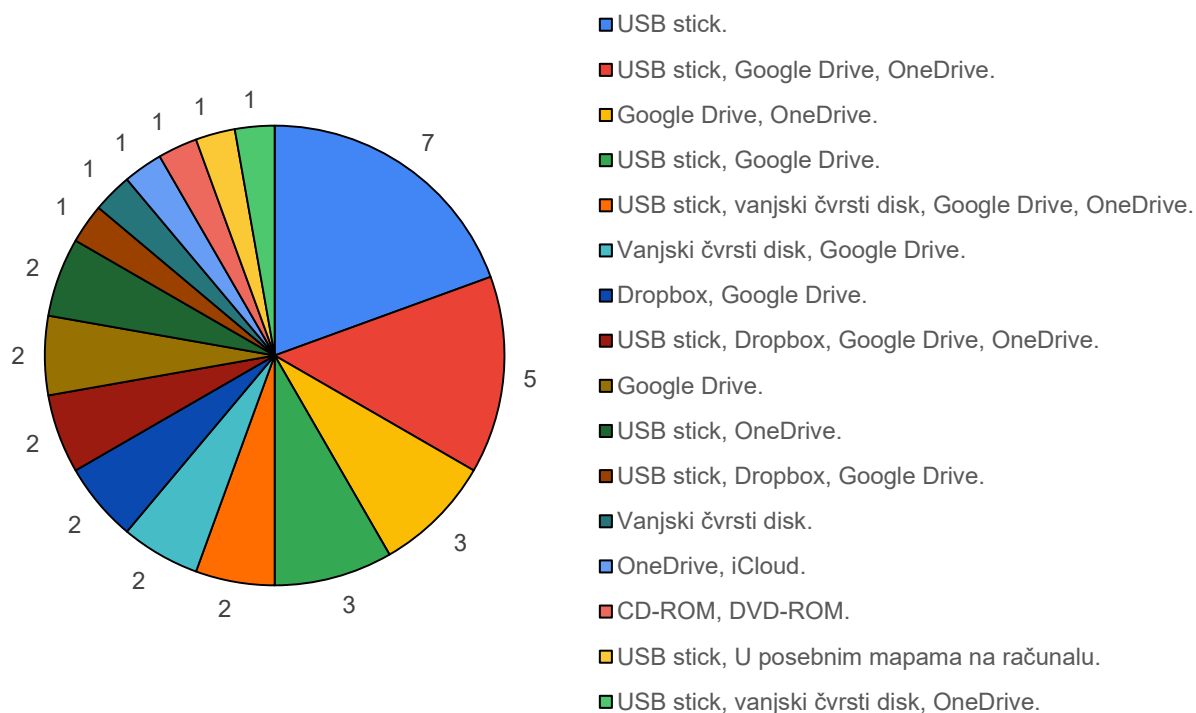
Skoro trećina studenata je odgovorila da ne izrađuje sigurnosne kopije svojih sadržaja. Ostali odgovori se većinom sastoje od kombinacija ponuđenih odgovora. Šestero studenata samo ponekad izrađuje sigurnosne kopije nasumičnih sadržaja, a petero studenata izrađuje kopije samo službenih dokumenata. Samo četvero studenata redovito radi sigurnosne kopije svih svojih sadržaja.



Grafikon 16: Učestalost ažuriranja sigurnosnih kopija

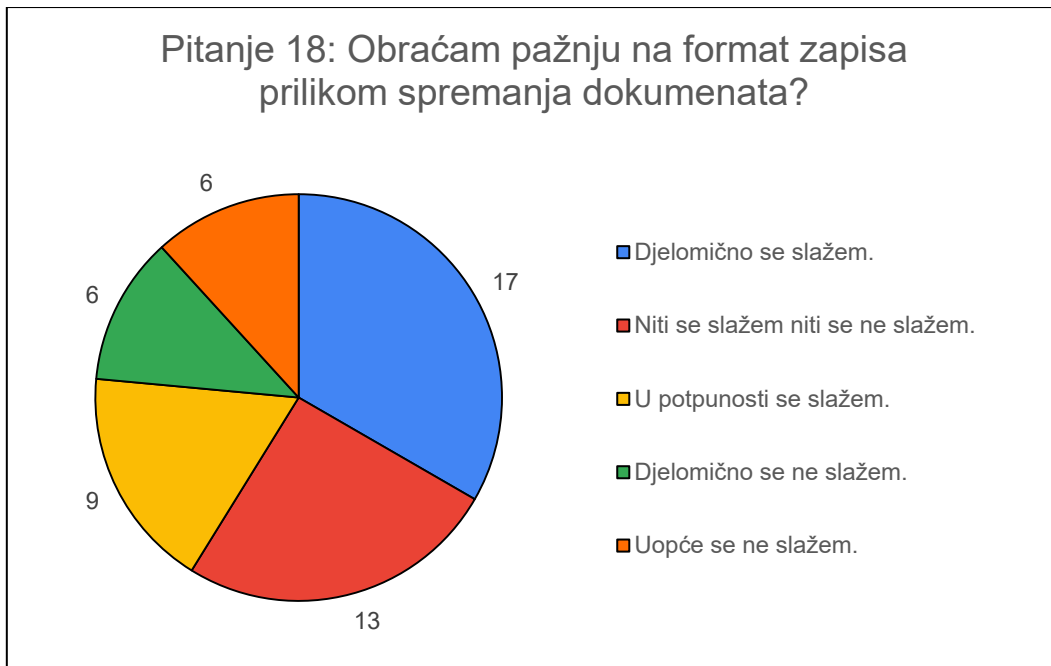
Na ovo pitanje nisu morali odgovoriti studenti koji su na prethodno pitanje odgovorili da ne izrađuju sigurnosne kopije. Većina studenata jako rijetko ili nikad ne ažurira sigurnosne kopije. Mali udio studenata ažurira sigurnosne kopije svaki put kada nešto promijene u dokumentu ili u određenim intervalima.

Pitanje 17: Na kojim uređajima ili medijima pohranjuješ sigurnosne kopije važnog sadržaja?



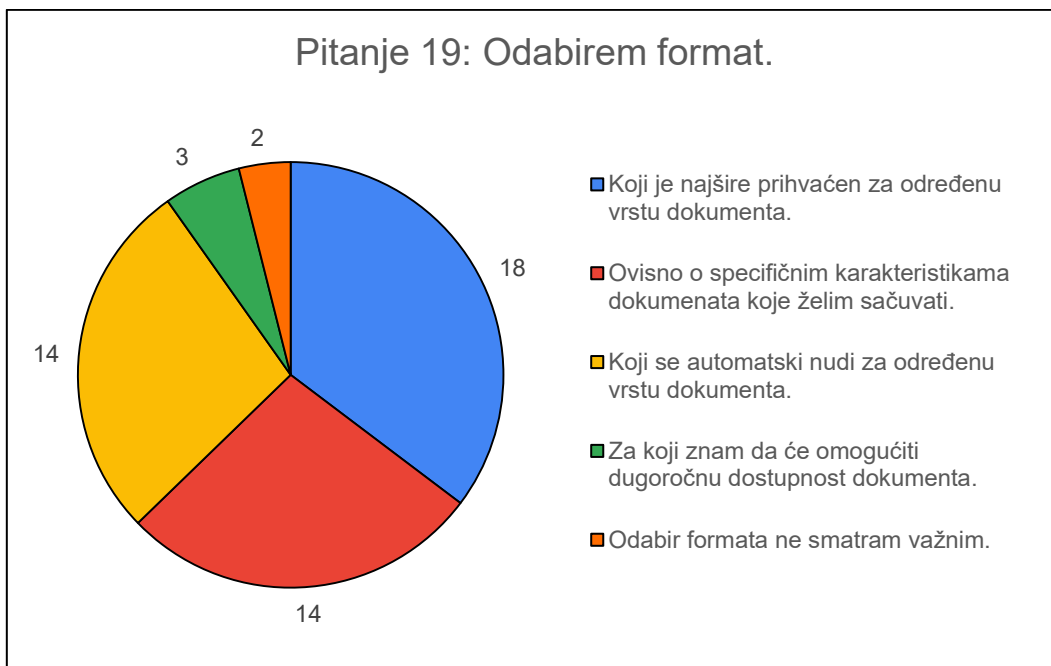
Grafikon 17: Pohrana sigurnosnih kopija

Na ovo pitanje nisu morali odgovoriti studenti koji su na prethodno pitanje odgovorili da ne izrađuju sigurnosne kopije. Većina studenata koristi USB stick i/ili Google Drive i One Drive za pohranjivanje sigurnosnih kopija. Samo jedan student je naveo da koristi CD i DVD za pohranjivanje sigurnosnih kopija.



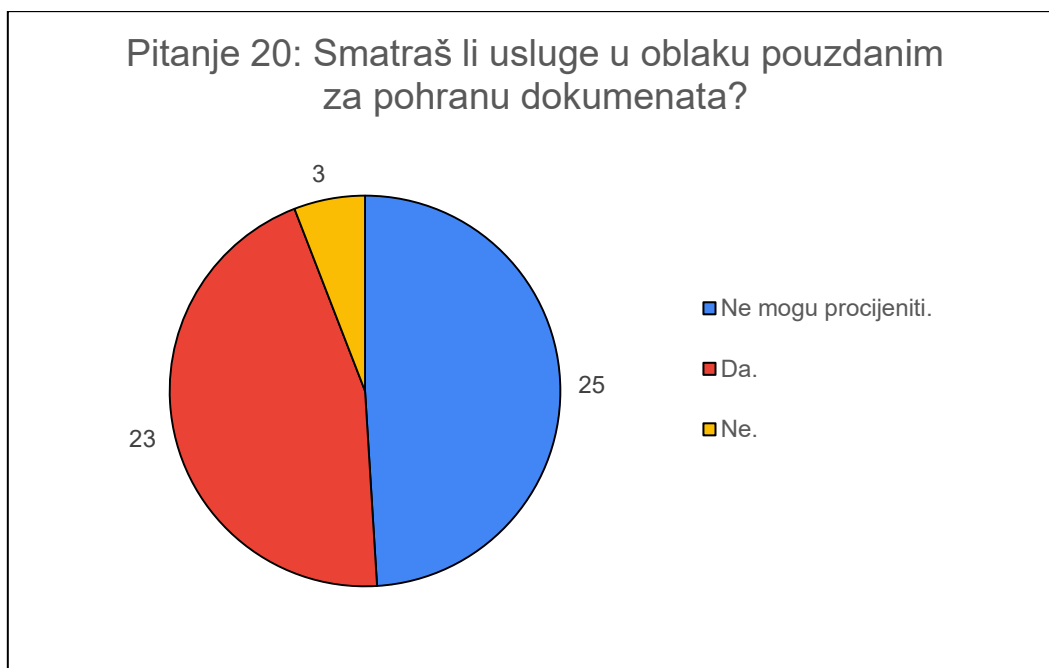
Grafikon 18: Format zapisa prilikom pohrane dokumenata

Većina studenata obraća pažnju na format zapisa prilikom pohrane dokumenata. Šestero studenata je navelo da uopće ne obraća pažnju na format zapisa prilikom pohrane.



Grafikon 19: Odabir formata

Većina studenata odabire format koji je najšire prihvaćen za određenu vrstu dokumenta, ovisno o karakteristikama dokumenta ili odabire format koji se automatski nudi prilikom spremanja dokumenta. Samo dvoje studenata je navelo da odabir formata ne smatra važnim. Nitko ne bira format otvorenog tipa.



Grafikon 20: Pouzdanost usluga u oblaku

Većina studenata ne može procijeniti jesu li usluge u oblaku pouzdane, a veliki udio studenata smatra usluge u oblaku pouzdanima.

Pitanje 21: Ako si na prethodno pitanje odgovorio ne, navedi razloge.

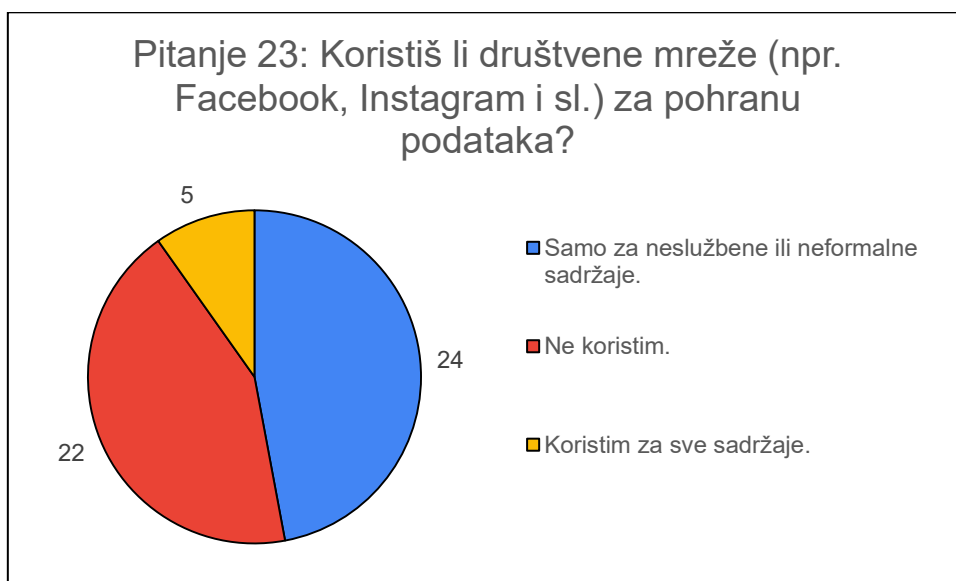
Razlozi nepouzdanosti usluga u oblaku koje su studenti naveli:

- infrastruktura ne ovisi o tebi,
- mogući kibernetički napadi, hakiranje računara,
- ne postoji potreba korištenja,
- nedovoljno znanje o načinu funkcioniranja usluga,
- ništa na internetu nije privatno,
- teška snalažljivost.

Pitanje 22: Ako koristiš usluge u oblaku za pohranu, navedi razloge za korištenje.

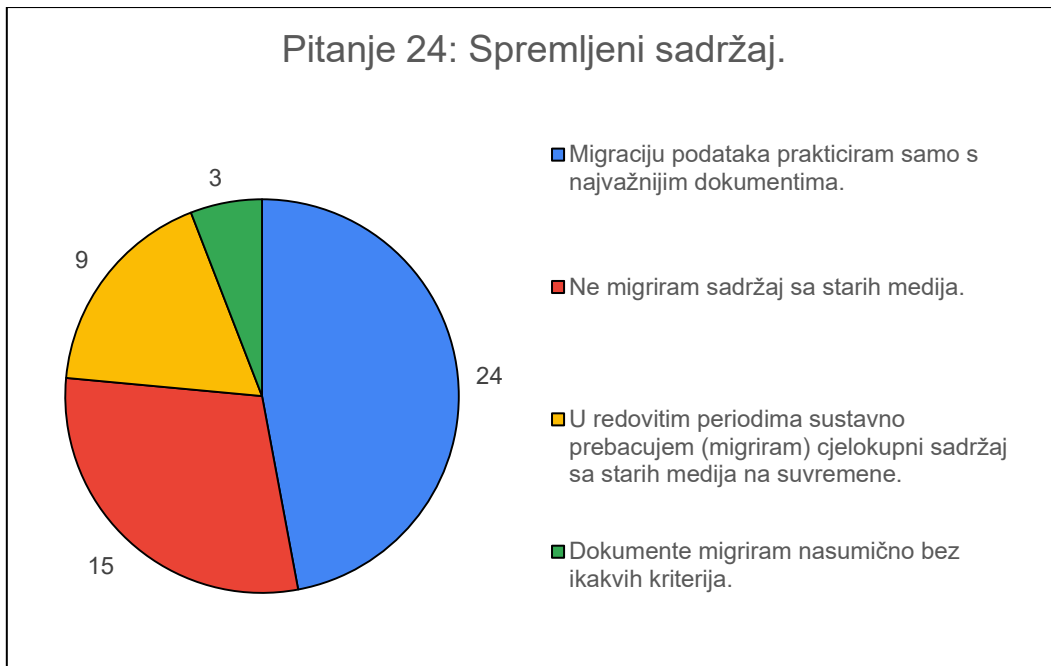
Navedeni razlozi korištenja usluga u oblaku:

- mogućnost pristupanja s bilo kojeg uređaja,
- čuvanje memorije na računalu i mobitelu,
- dugoročno čuvanje podataka,
- mogućnost dijeljenja dokumenta s drugim osobama,
- sigurnost podataka.



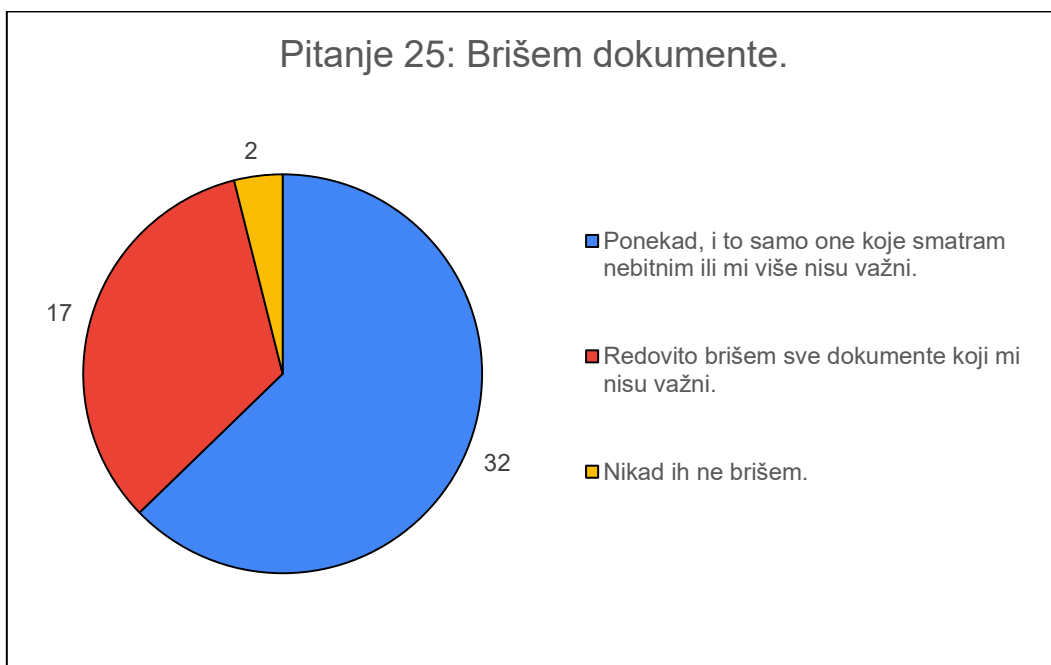
Grafikon 21: Društvene mreže

Većina studenata je odgovorila da društvene mreže koristi samo za pohranu neslužbenih i neformalnih sadržaja, ili da uopće ne koristi u svrhu pohrane podataka.



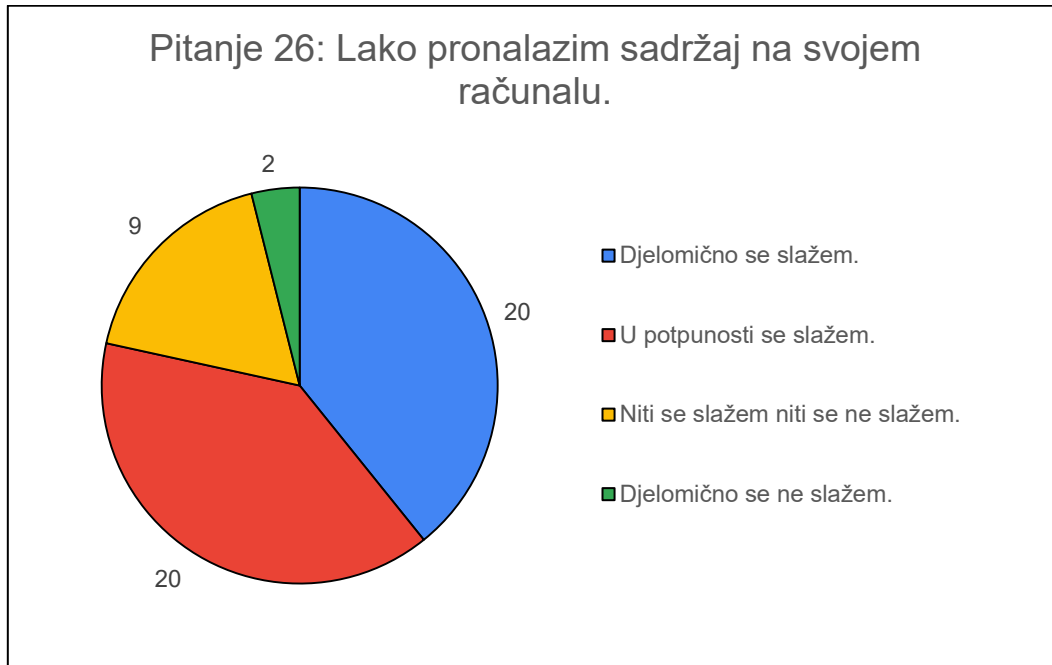
Grafikon 22: Migracija spremljenih sadržaja

Većina studenata migrira samo najvažnije dokumente, a dosta studenata uopće ne migrira sadržaj sa starih medija. Manji udio studenata redovno migrira sav sadržaj.



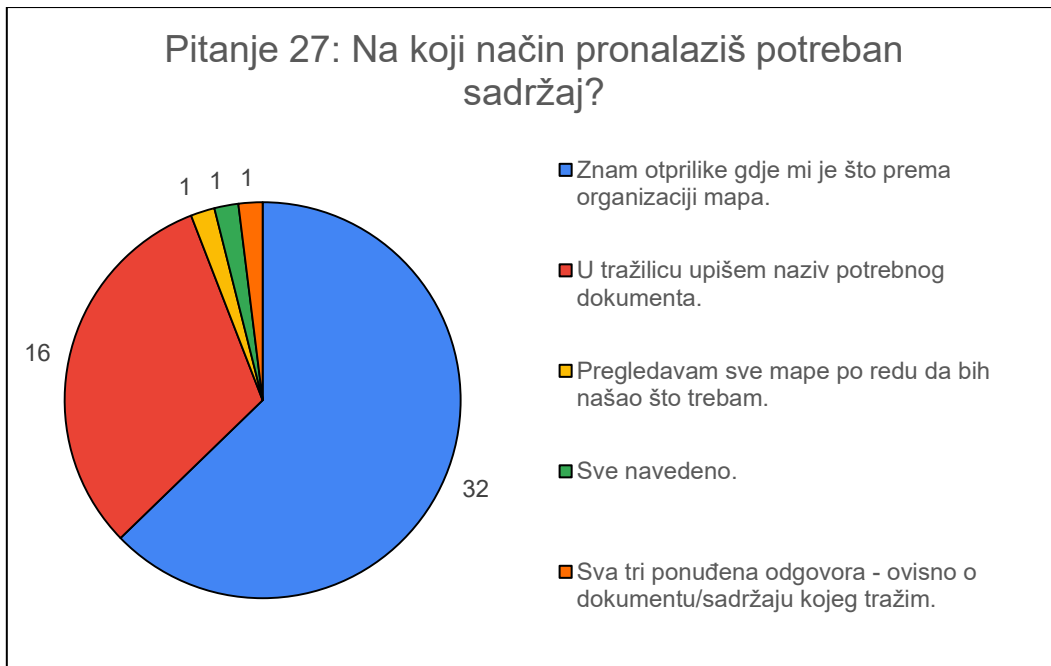
Grafikon 23: Brisanje dokumenata

Većina studenata ponekad briše one dokumente koje smatra nebitnima. Dvoje studenata je navelo da nikada ne briše dokumente.



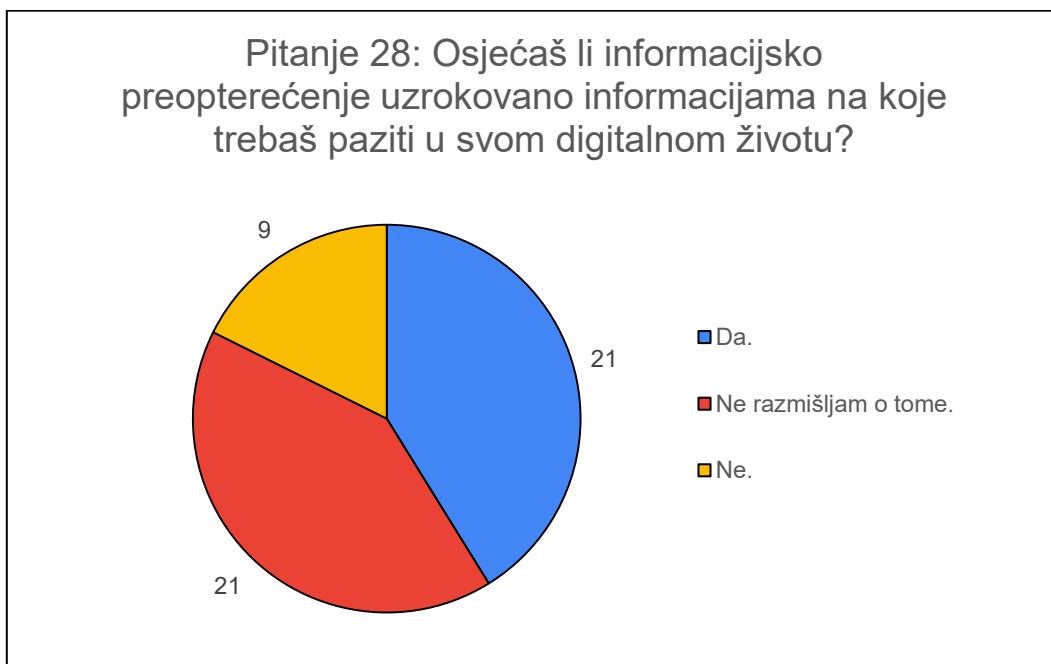
Grafikon 24: Pronalaženje sadržaja na računalu

Većina studenata lako pronalazi sadržaj na svojem računalu. Nitko nije odgovorio da se uopće ne slaže s navedenom tvrdnjom.



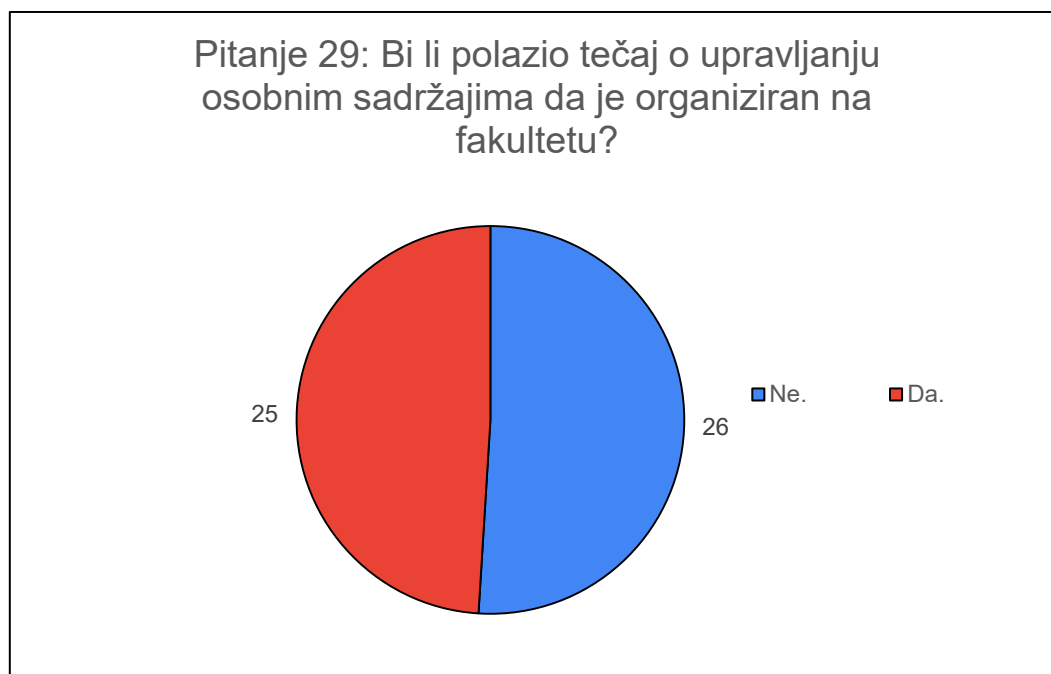
Grafikon 25: Način pronalaženja sadržaja

Većina studenata otprilike zna gdje se koji sadržaj nalazi na računalu te pronalazi sadržaj prema organizaciji mapa. Samo jedan student je naveo da pronalazi sadržaj tako da pregledava sve mape po redu te su dva studenta navela da koriste kombinaciju ponuđenih odgovora.



Grafikon 26: Informacijsko preopterećenje

Veliki broj studenata osjeća informacijsko preopterećenje uzrokovano informacijama u digitalnom životu. Isti broj studenata uopće ne razmišlja o informacijskom preopterećenju.



Grafikon 27: Tečaj o upravljanju osobnim sadržajima

Na pitanje bi li polazili tečaj o upravljanju osobnim sadržajima na fakultetu, pola studenata je odgovorilo da, a pola je odgovorilo da ne bi polazili.

4.3. Usporedba rezultata s istraživanjem iz 2016. godine

Anketa iz ovog rada je djelomično izrađena po uzoru na anketu iz rada Personal digital information archiving among students of social sciences and humanities 2016. godine autorica Krtalić, Marčetić i Mičunović. Njihovo istraživanje je provedeno na većem uzorku – sudjelovalo je šest sveučilišta te je anketu ispunilo 227 studenata. U nastavku slijedi izbor pitanja koja korespondiraju s istraživanjem iz 2016. godine. Nakon svakog pitanja se donosi kratki opis rezultata dobivenog istraživanjem provedenim u sklopu ovog diplomskog rada te usporedba s istraživanjem iz 2016. godine.

- U kojoj mjeri se slažeš s tvrdnjom da je briga o digitalnim sadržajima u tvojim osobnim zbirkama važna?

Rezultati istraživanja provedenog u sklopu ovog diplomskog rada potkrepljuju rezultate istraživanja iz 2016. godine – većina studenata se u potpunosti ili djelomično slaže s tvrdnjom da je briga o njihovim digitalnim sadržajima važna.

- Trudim se organizirati osobne digitalne sadržaje.

Većina studenata iz istraživanja provedenog u sklopu ovog diplomskog rada se trudi organizirati osobne digitalne sadržaje što potkrepljuje rezultate istraživanja iz 2016. godine.

- Provjeravam čitljivost digitalnih sadržaja.

Rezultati istraživanja iz 2016. godine su pokazali da većina studenata provjerava sadržaje samo kada su im potrebni dok je dosta studenata odgovorilo da povremeno provjerava važne sadržaje. U istraživanju provedenog u sklopu ovog diplomskog rada došlo je do obrnute situacije - većina studenata povremeno provjerava spremljene sadržaje koje smatra važnim. Rezultati oba istraživanja pokazuju da mali dio studenata redovito provjerava sve spremljene sadržaje.

- Organiziram digitalne sadržaje.

Rezultati oba istraživanja pokazuju da većina studenata organizira digitalne sadržaje u mape. U odnosu na istraživanje iz 2016. godine, u istraživanju provedenom u sklopu ovog diplomskog rada se smanjio udio studenata koji koriste metapodatke za organizaciju sadržaja, a povećao se udio studenata koji odvaja formalne od neformalnih sadržaja.

- Mape organiziram:

U oba istraživanja većina studenata organizira mape po tipu dokumenata ili važnosti. U istraživanju provedenom u sklopu ovog diplomskog rada veliki dio studenata kombinira više kriterija kod organizacije mapa, a neki su i naveli da uopće ne organiziraju mape što nije bio slučaj u istraživanju iz 2016. godine.

- Što radiš s datotekama za koje misliš da će ti opet trebati?

Većina studenata, iz oba istraživanja, sprema datoteke na svoje računalo, označi datoteku u svojem pregledniku ili si elektroničkom poštom pošalje privitak ili URL. U istraživanju provedenom u sklopu ovog diplomskog rada se smanjio udio studenata koji ispisuje tiskani primjerak datoteka te se povećao udio studenata koji prebacuju datoteke u oblak u odnosu na

istraživanje iz 2016. godine. Nadalje, u istraživanju provedenom u sklopu ovog diplomskog rada nekoliko studenata uopće ne preuzima sadržaj s interneta već mu pristupa putem interneta po potrebi, dok u istraživanju iz 2016. godine tu opciju nitko nije izabrao.

- Izrađujem sigurnosne (engl. backup) kopije.

U usporedbi s istraživanjem iz 2016. godine, u istraživanju provedenom u sklopu ovog diplomskog rada povećao se udio studenata koji ne izrađuju sigurnosne kopije. U istraživanju iz 2016. godine većina studenata je izrađivala sigurnosne kopije samo službenih dokumenata ili svih osobnih sadržaja, dok u istraživanju provedenom u sklopu ovog diplomskog rada većina studenata samo ponekad izrađuje sigurnosne kopije nasumičnih sadržaja te se smanjio udio studenata koji redovito radi sigurnosne kopije svih svojih sadržaja.

- Obraćam pažnju na format zapisa prilikom spremanja dokumenata?

Rezultati oba istraživanja pokazuju da većina studenata obraća pažnju na format zapisa prilikom spremanja dokumenata.

- Odabir formata.

U oba istraživanja većina studenata odabire format koji je najšire prihvaćen za određenu vrstu dokumenta ili odabire format koji se automatski nudi prilikom spremanja dokumenta. U istraživanju provedenom u sklopu ovog diplomskog rada više studenata odabire format ovisno o karakteristikama dokumenta. Smanjio se udio studenata koji odabiru format na temelju očuvanja dugoročnosti dokumenta te više nitko ne odabire format otvorenog tipa. U oba istraživanja manji udio studenata je navelo da odabir formata ne smatra važnim.

- Smatraš li usluge u oblaku pouzdanim za pohranu dokumenata?

U istraživanju iz 2016. godine većina studenata smatra usluge u oblaku pouzdanima, dok u istraživanju provedenom u sklopu ovog diplomskog rada većina studenata ne može procijeniti jesu li usluge u oblaku pouzdane, ali veliki udio studenata smatra usluge u oblaku pouzdanima. U oba istraživanja studenti koji smatraju da su usluge u oblaku nepouzdanе su naveli da im ne vjeruju zbog mogućih hakerskih napada, zbog nedovoljnog znanja o funkcioniranju usluga i nepostojanju totalne privatnosti na internetu. Oni koji koriste usluge u oblaku kao najveću prednost navode mogućnost pristupanja s bilo kojeg uređaja, mogućnost dijeljenja i jednostavnost.

- Koristiš li društvene mreže (npr. Facebook, Instagram i sl.) za pohranu podataka?

Rezultati oba istraživanja pokazuju da većina studenata društvene mreže koristi samo za pohranu neslužbenih i neformalnih sadržaja ili da uopće ne koristi u svrhu pohrane podataka.

- Spremljeni sadržaj (migracija).

U oba istraživanja rezultati su pokazali da većina studenata migrira samo najvažnije dokumente, a samo mali udio studenata redovno migrira sav sadržaj. U istraživanju provedenom u sklopu ovog diplomskog rada se povećao udio studenata koji uopće ne migrira sadržaj sa starih medija u odnosu na istraživanje iz 2016. godine.

- Brišem dokumente.

Rezultati istraživanja provedenog u sklopu ovog diplomskog rada potkrepljuju rezultate istraživanja iz 2016. godine - većina studenata ponekad briše one dokumente koje smatra nebitnima, a mali udio studenata je navelo da nikada ne briše dokumente.

- Osjećaš li informacijsko preopterećenje uzrokovano informacijama na koje trebaš paziti u svom digitalnom životu?

U oba istraživanja većina studenata osjeća informacijsko preopterećenje uzrokovano informacijama u digitalnom životu, a s druge strane veliki udio studenata uopće ne razmišlja o informacijskom preopterećenju.

4.4. Usporedba studenata preddiplomskog i diplomskog studija

4.4.1. Podudarnosti između studenata preddiplomskog i diplomskog studija

I studenti preddiplomskog i diplomskog studija ulažu trud u organizaciju svojih osobnih digitalnih sadržaja te većina studenata organizira sadržaj u mape te zasebno odvajaju službene od neslužbenih sadržaja. Malo studenata koristi metapodatke i ostale alate za organizaciju sadržaja. Mape najčešće kategoriziraju po tipu i važnosti sadržaja te abecednim redoslijedom te nekolicina studenata kombinira navedene načine organizacije mapa. Većina studenata preddiplomskog i diplomskog studija se slažu s tvrdnjom da obraćaju pažnju na format zapisa prilikom spremanja dokumenata, ali i dosta njih se ne može odlučiti obraćaju li pažnju na format zapisa čime se može doći do zaključka da samo ponekad obraćaju pažnju. Kod odabira formata većina studenata bira onaj koji se automatski nudi ili onaj koji je najšire prihvaćen. I studenti preddiplomskog i diplomskog studija većinom provjeravaju čitljivost digitalnog sadržaja samo povremeno kada su im sadržaji potrebni ili ako su im važni. Isti udio studenata

preddiplomskog i diplomskog studija smatra usluge u oblaku pouzdanim ili ne mogu procijeniti pouzdanost. Većina studenata ne koristi društvene mreže za pohranu sadržaja, a oni koji koriste većinom spremaju samo neslužbene sadržaje. Studenti povremeno brišu sadržaj za koji procijene da im više neće biti potreban te nekolicina njih redovno izlučuje nepotreban sadržaj. Kod pronalaženja spremljenog sadržaja, studenti se najčešće oslanjaju na pamćenje te su naveli da otprilike znaju gdje im se što nalazi prema organizaciji mapa. Nadalje, kod pronalaženja sadržaja upisuju ime dokumenta u tražilicu ili koriste kombinaciju tih tehnika zajedno s metodom pregledavanja svih sadržaja po redu.

4.4.2. Razlike između studenata preddiplomskog i diplomskog studija

Veći omjer studenata diplomskog studija se slaže s tvrdnjom da je briga o osobnim digitalnim sadržajima važna te niti jedan student diplomskog studija nije naveo da se ne slaže s tom tvrdnjom. Nadalje, veći udio studenata diplomskog studija se u nekoj mjeri slaže s tvrdnjom da je očuvanje digitalnog sadržaja izazovnije od očuvanja analognog sadržaja. Razlika se vidi i u stavu o gubitku digitalnog sadržaja - veći omjer studenata preddiplomskog studija smatra da je teže izgubiti digitalne sadržaje od analognih sadržaja. Malo veći omjer studenata diplomskog studija se pridržava nekog sistema imenovanja dokumenata te se više studenata diplomskog studija ne koristi dijakritičkim znakovima kod imenovanja. Studenti diplomskog studija češće izrađuju više verzija istog dokumenta. Kada nađu datoteku koja će im trebati, svi studenti ju spremaju na svoje računalo, ali studenti diplomskog studija češće koriste i elektroničku poštu za spremanje potrebne datoteke te ju označuju u pregledniku za buduće korištenje, dok dosta studenata preddiplomskog studija koristi i oblak za spremanje datoteka. Veći udio studenata diplomskog studija ne izrađuje sigurnosne kopije svojih dokumenata, a oni koji izrađuju sigurnosne kopije rijetko kada ih ažuriraju. Studenti preddiplomskih studija pokazuju da vode više brige oko sigurnosnih kopija. Većina studenata čuva svoje sigurnosne kopije na USB-u, ali veći dio studenata preddiplomskog studija čuva svoje kopije i na oblaku (Google Drive, One Drive), dok studenti diplomskog studija više koriste vanjski čvrsti disk uz USB. Migraciju dokumenata češće rade studenti preddiplomskog studija, većinom za one sadržaje koji su im najvažniji, a manji udio studenata redovno migrira spremljeni sadržaj. Većina studenata se do neke mjere slažu da lako pronalaze spremljeni sadržaj, ali nekolicina studenata diplomskog studija se do neke mjere i ne slaže s tom tvrdnjom. Studenti diplomskog studija više osjećaju i razmišljaju o informacijskoj preopterećenosti te većina studenata

diplomskog studija bi polazila tečaj o upravljanju osobnim sadržajima da je organiziran na fakultetu.

5. Rasprava

Prema rezultatima istraživanja studenti diplomskog Studija informacijskih znanosti smatraju brigu o digitalnim sadržajima važnom te smatraju da je očuvanje digitalnog sadržaja izazovnije od očuvanja analognog sadržaja što može biti rezultat dužeg studiranja, odnosno s vremenom se nakupi više digitalnih materijala pa studenti postaju svjesniji problematike očuvanja i češće se susreću s izazovima očuvanja digitalnog gradiva. Nadalje, studenti preddiplomskog Studija informacijskih znanosti procjenjuju da je teže izgubiti digitalni sadržaj od analognog sadržaja. Prema mojem mišljenju, ta razlika između studenata preddiplomskog i studenata diplomskog studija proizlazi iz njihovih dosadašnjih iskustava – veća je vjerojatnost da su studenti diplomskog studija doživjeli situacije u kojima ne mogu pristupiti digitalnom gradivu nakon zamjene osobnog računala, promjene formata, ukidanja web stranice ili su izgubili sav digitalni sadržaj zbog nekog okolinskog faktora (npr. udar groma im je ošteti računalo). Zbog navedenih razloga studenti diplomskog studija izrađuju i više verzija istog dokumenta. Sličnosti između studenata preddiplomskog i diplomskog studija postoje kod organizacije digitalnog sadržaja – i jedni i drugi ulažu trud u organizaciju te većina studenata organizira sadržaj u mape. Studenti diplomskog studija pridaju više pažnje imenovanju dokumenata te rijetko koriste diakritičke znakove kod imenovanja, što se može pripisati utjecaju profesora i samog studiranja – kod predaje radova profesori često traže specifični sistem imenovanja dokumenata, ali čak i kad profesori ne traže specifični sistem sami studenti će se potruditi da ime rada ima neki smislen oblik, pa se s vremenom ta navika preslikava i u situacijama imenovanja svih dokumenata koje studenti posjeduju.

Svi studenti spremaju datoteke na svoje računalo, ali studenti diplomskog studija rjeđe koriste oblak za spremanje datoteka što pokazuje nepovjerenje u pouzdanost usluga u oblaku. Iako studenti diplomskog studija izrađuju više verzija istih dokumenata, nemaju naviku stvaranja sigurnosnih kopija i migracije dokumenata što se može povezati s osjećajem informacijske preopterećenosti za koju su studenti diplomskog studija izrazili da češće doživljavaju od studenata preddiplomskog studija. Za odabir formata zapisa i studenti preddiplomskog i diplomskog studija odabiru onaj koji je najšire prihvaćen ili se automatski nudi. Nadalje, niti studenti preddiplomskog niti studenti diplomskog studija nemaju naviku korištenja društvenih mreža za pohranu podataka. Također, niti jedna niti druga grupa studenata ne pridaje veliku pažnju izlučivanju dokumenata čime se vidi nemogućnost procjenjivanja buduće važnosti dokumenata.

Za pronalazak spremljenog sadržaja studenti se oslanjaju na organizaciju mapa prema kojoj znaju gdje im se što nalazi, ali studenti diplomskog studija teže pronalaze potreban sadržaj. Studenti diplomskog studija su izrazili da bi polazili tečaj o upravljanju osobnim sadržajima što bi prema mojem mišljenju utjecalo na smanjivanje informacijske preopterećenosti i povećanju organizacije studenata. Nadalje, studenti bi se bili u mogućnosti bolje snalaziti u mnoštvu materijala koje prikupljaju za potrebe pisanja radova ili kod provedbe istraživanja. Samim time povećala bi se motivacija i uspjeh studenata.

6. Preporuke za arhiviranje i upravljanje digitalnim sadržajem

6.1. Preporuke institucijama

U Republici Hrvatskoj sustav arhiva se dijeli na Hrvatski državni arhiv, područne državne arhive, na arhive jedinica lokalne i područne samouprave te na privatne i specijalizirane arhive (Zakon o arhivskom gradivu i arhivima, 2018.). Registar arhiva, koji se nalazi na službenoj stranici Ministarstva kulture i medija, navodi 18 državnih arhiva plus Hrvatski memorijalno-dokumentacijski centar Domovinskog rata. Na službenim stranicama niti jedan od navedenih arhiva ne sadrži neke smjernice ili savjete za arhiviranje i upravljanje osobnim sadržajima. Suprotno tome, na službenim stranicama Nacionalnog arhiva Australije mogu se naći smjernice za upravljanje osobnim informacijama te postoji mogućnost dobivanja dodatnih savjeta preko poveznice za direktan upit arhivistima. Smjernice su namijenjene djelatnicima državnih službi, ali unatoč tome mogu pomoći i ostalom građanstvu kod upravljanja i arhiviranja osobnog sadržaja. Nacionalni arhiv Velike Britanije također nudi mnogo izvora i smjernica za potrebe arhiviranja unutar organizacija. Na njihovim službenim stranicama mogu se naći brojne poveznice za standarde, prakse i savjete kod arhiviranja sadržaja.

Kako bi pomogli institucijama upravljati mnogobrojnim digitalnim sadržajima, niz agencija iz Velike Britanije i Irske su osnovala dobrotvornu organizaciju Digital Preservation Coalition (DPC) koja „omogućuje otporan, održiv i koristan dugoročni pristup digitalnom sadržaju i uslugama, pomažući im da pristupe i koriste digitalne materijale izvan granica tehničke zastarjelosti, degradacije medija i organizacijskih promjena“ (DPC, 2023). Cilj im je osvijestiti društvo o kulturnim i tehnološkim problemima na koje institucije nailaze te potiču suradnju i dijeljenje primjera dobre prakse kako bi svi zajedno stvorili održivo digitalno naslijeđe. Na njihovoj stranici može se naći online verzija Priručnika za digitalno očuvanje² koji sadrži strategije institucija, opis i savjete organizacijskih aktivnosti (uključujući stvaranje, vrednovanje, zadržavanje, pohranu, plan očuvanja i dostupnost digitalnog sadržaja) i opis tehničkih rješenja i alata za očuvanje digitalnog sadržaja. Svaki dio priručnika je detaljno opisan i sadrži primjere dobre prakse i poveznice za daljnje istraživanje.

6.2. Preporuke studentima

Ne postoje preporuke za organizaciju i upravljanje digitalnim osobnim sadržajem zasebno za studente, ali u ovom poglavlju navest će se preporuke koje su proizašle kombinacijom

² Poveznica na Priručnik: <https://www.dpconline.org/handbook>

priručnika za upravljanje istraživačkim podacima, preporuka iz priručnika namijenjene fotografima i iz zaključka ovog istraživanja.

Tijekom školovanja studenti dobivaju mnogo digitalnih materijala za svaki kolegij. Kolegij može imati i predavanja i seminare, a ponekad zasebno i vježbe. Za svaki dio kolegija student dobiva i naknadno izrađuje digitalne materijale. Kako bi se snašli u mnoštvu podataka, važno je imati konzistentnu strukturu mapa i voditi se dosljednim imenovanjem dokumenata.

Kod imenovanja dokumenata naglasak treba biti na relevantnim podacima – ime projekta ili akronim, ime ili inicijali istraživača, tip podataka, mjesto i datum istraživanja, broj verzije dokumenta i slično (Celjak et al., 2020).

Celjak et al. (2020) i Krogh (2009) naglašavaju:

- važnost dosljednog imenovanja kako se s vremenom ne bi izgubili u mnoštvu podataka,
- treba izbjegavati imenovanje različitih datoteka sličnim imenom,
- ne koristiti više od 32 znaka,
- izbjegavati korištenje posebnih znakova u imenu datoteke (poput & , * , % , # , ! , @ , < >) i točke – jedina točka bi trebala biti onda koja se nalazi prije ekstenzije,
- umjesto razmaka koristiti donju crtu³, minus ili *camel case*⁴,
- koristiti ISO standard kod pisanja datuma (GGGGMMDD, GGMMDD),
- različite verzije definirati broječnom oznakom (npr. v2),
- izbjegavati dugačka imena, već koristiti akronim,
- dodati svoje ime kod datoteka koje ste sami stvorili.

Za studente projekt možemo zamijeniti nazivom ili akronimom kolegija, označiti datum stvaranja rada, broj verzije kod pisanja rada.

Kod organiziranja dokumenata važna je struktura mapa, ovisno o vlastitim potrebama. Studenti bi trebali stvoriti zasebnu mapu za svaki kolegij te unutar te glavne mape izraditi zasebne mape za npr. predavanja, seminar, vježbe. Mape ne bi smjele biti hijerarhijski preduboke jer je onda potreban veliki broj klikova kako bi se došlo do potrebnog dokumenta. S druge strane, mape

³ Ovaj stil se na engleskom naziva *snake case* (npr. skripta_iz_digitalizacije).

⁴ Stil pisanja u kojem svaka riječ ili kratica započinje velikim slovom te se piše bez razmaka ili interpunkcija (npr. SkriptaIzDigitalizacije).

ne bi smjele biti hijerarhijski preplitke jer se onda previše datoteka nalazi u jednoj mapi (Celjak et al., 2020).

Kako bi podaci bili dugoročno dostupni važno je odabrati format koji je otvoren i široko prihvatljiv.⁵ Nadalje, kod trajne pohrane podataka bitno je izabrati format koji je podržan na svim operativnim sustavima te izbjegavati sažimanje datoteke s gubitcima čime se kvaliteta sadržaja smanjuje (Celjak et al., 2020).

Tablica 2: Primjeri otvorenih i zatvorenih formata

Izvor: Celjak et al., 2020, str. 15

VRSTA DATOTEKE	OTVORENI FORMATI	ZATVORENI FORMATI
<i>Tekstualne</i>	.docx .txt .odf .pdf	.doc
<i>Tablične</i>	.xlsx .csv .ods	.xls
<i>Slikovne</i>	.tiff .jpg .png	.psd .bmp
<i>Audio</i>	.mp3 .flac .wav	.wma
<i>Video</i>	.mp4 .mpeg4 .mpeg	.wmv

⁵ Kod otvorenih formata specifikacije softvera su besplatne i dostupne svima te su podržani od strane više proizvođača programa (npr. .docx), a zatvoreni formati, tzv. vlasnički formati, posjeduju specifikacije koje su nedostupne javnosti te su formati zakonom zaštićeni i uporaba je ograničena (npr. .doc od Microsoft Office-a).

Kod sigurnosnog kopiranja (engl. *back up*) dokumenata važno je pravilo 3-2-1 (Krogh, 2009, str. 207):

- treba čuvati tri kopije svakog važnog dokumenta,
- dokumente treba čuvati na dva različita medija,
- jedna kopija bi se trebala čuvati na nekom drugom mjestu od drugih kopija.

Ovisno o važnosti, studenti bi trebali sigurnosno kopirati dokumente na nekoj redovnoj bazi – tjednoj, mjesečnoj, po završetku semestra. Nadalje, kako bi organizacija materijala bila učinkovitija i preglednija, potrebno je i redovno brisati nepotreban sadržaj.

7. Zaključak

Današnje društvo se sve više oslanja na digitalne tehnologije te su one inkorporirane u sve aspekte suvremenog života. Iako se osobni sadržaji većinom nalaze u digitalnom obliku, običan građanin ne posjeduje dovoljna znanja za upravljanje i dugoročno očuvanje osobnih digitalnih sadržaja. Većina ljudi smatra da će uvijek biti u mogućnosti naći članak koji su pročitali na internetu, fotografiju koju su spremili na računalu ili radove koje su prikupili u svrhu istraživanja. Prvi korak u širenju znanja i vještina o upravljanju i arhiviranju osobnih digitalnih sadržaja je edukacija studenata koji predstavljaju buduću generaciju društva.

Kroz istraživanje nad studentima prve godine preddiplomskog i završne godine diplomskog Studija informacijskih znanosti Filozofskog fakulteta u Zagrebu dobio se uvid u njihove prakse organiziranja, pronalaženja, izlučivanja i arhiviranja osobnih sadržaja. Utvrđeno je da studenti diplomskog studija smatraju da je briga o digitalnim sadržajima važna te su svjesni problematike i izazova koji se javljaju kod očuvanja digitalnog gradiva. S druge strane, studenti diplomskog studija češće razmišljaju i osjećaju informacijsku preopterećenost te manje truda ulažu u praksu migriranja i izrade sigurnosnih kopija dokumenata. Kako bi se studentima olakšalo upravljanje i arhiviranje osobnih digitalnih sadržaja potrebno je organizirati tečaj o upravljanju osobnim sadržajima. Nadalje, potrebno je objaviti preporuke za upravljanje i arhiviranje digitalnog gradiva čime će se educirati i članovi koji ne pripadaju akademskoj zajednici.

8. Literatura

1. Celjak, D., Malič, I., Martijević, M., Poljak, Lj., Posavec, K. i Turk, I. (2020). *Istraživački podaci - što s njima? : priručnik o upravljanju istraživačkim podacima*. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Sveučilišni računski centar.
2. Digital Preservation Coalition – DPC. (2023). Pristupljeno 14.06.2022. s <https://www.dpconline.org>
3. Huang, T., Nie, R. i Zha, Y. (2020). Archival knowledge in the field of personal archiving: an exploratory study based on grounded theory. *Journal of Documentation*, 77(1), 19-40.
4. Hunter, G. (2020). *Developing and Maintaining Practical Archives*. London: Facet Publishing.
5. Ivanović, J. (2010). *Priručnik iz arhivistike*. Zagreb: Hrvatski državni arhiv.
6. Jones, W i Teevan, J. (2007). Introduction. U Jones, W. i Teevan, J. (ur.), *Personal information management* (str. 3-20). Seattle, WA: University of Washington Press
7. Kastellec, M. (2012). Practical Limits to the Scope of Digital Preservation. *Information technology and libraries*, 31(2), 63-71.
8. Krogh, P. (2009). *The DAM Book: Digital Asset Management for Photographers*. Sebastopol, CA: O'Reilly Media.
9. Krtalić, M., Marčetić, H. i Mičunović, M. (2016). Personal digital information archiving among students of social sciences and humanities. *Information Research*, 21(2), Preuteo s: <https://informationr.net/ir/21-2/paper716.html> (2.04.2021.)
10. Lee, C. i Capra, R. (2011). And Now the Twain Shall Meet: Exploring the Connections between PIM and Archives. U Lee, C. (ur.), *I, Digital* (str. 29-77). Chicago: Society of American Archivists
11. Lulić, H. (2017). *Mjere zaštite konvencionalnog i digitalnog arhivskog gradiva* (Diplomski rad). Filozofski fakultet, Zagreb, Sveučilište u Zagrebu.
12. Marshall, C. (2008). Rethinking Personal Digital Archiving, Part 1. *D-Lib Magazine*. 14(3-4), Preuzeto s: <http://www.dlib.org/dlib/march08/marshall/03marshall-pt1.html> (26.04.2023.)
13. Mihaljević, M., Mihaljević, M. i Stančić, H. (ur.) (2015). migration. *Arhivistički rječnik: HRVATSKO-ENGLESKI/ENGLESKO-HRVATSKI* Zagreb: Zavod za informacijske studije Odsjeka za informacijske i komunikacijske znanosti Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

14. Ministarstvo kulture i medija. (2023). Registar arhiva. Pristupljeno 15.06.2023. s <https://min-kulture.gov.hr/izdvojeno/izdvojena-lijevo/kulturne-djelatnosti-186/arhivska-djelatnost-362/registar-arhiva/532>
15. Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu – FFZG. (2023). *Odsjek za informacijske i komunikacijske znanosti*. Pristupljeno 2.05.2023. s <https://inf.ffzg.unizg.hr/index.php/hr/odsjek/katedre>
16. Personal archiving. (bez dat.). *Library of Congress*. Pristupljeno 29.09.2023. s <https://www.digitalpreservation.gov/personalarchiving/index.html>
17. Pravilnik o uvjetima smještaja, opreme, zaštite i obrade arhivskog gradiva te broju i strukturi stručnog osoblja arhiva NN 121/2019. Preuzeto 11.02.2022. s https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019_12_121_2402.html
18. Rajh, A. i Meze, K. (2017). Gluing Provenance to Dispersed Personal Content and Creating Contemporary Personal Archives. *6th International Conference The Future of Information Sciences, INFUTURE2017: Integrating ICT in Society*. Zagreb, Croatia.
19. Reyes, V. (2016). Personal Information Management: A Study of the Practical Aspects of Archiving Personal Digital Information (Doktorska disertacija). Simmons College. Pristupljeno: baza ProQuest (2.03.2022.)
20. Stančić, H. (2006). Arhivsko gradivo u elektroničkom obliku: mogućnosti zaštite i očuvanja na dulji vremenski rok. *Arhivski vjesnik*, 49(1), 107-121.
21. The National Archives (bez dat.) Pristup 15.06.2023. s: <https://www.nationalarchives.gov.uk/>
22. The National archives of Australia (bez dat.) Pristup 15.06.2023. s: <https://www.naa.gov.au/>
23. Zakon o arhivskom gradivu i arhivima NN 61/2018. Preuzeto 11.02.2022. s https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2018_07_61_1265.html

Popis slika

Slika 1: PIM model	13
--------------------------	----

Popis tablica

Tablica 1: Usporedba PIM-a i arhivistike6

Tablica 2: Primjeri otvorenih i zatvorenih formata.....46

Popis grafikona

Grafikon 1: Spol.....	15
Grafikon 2: Godina studija.....	16
Grafikon 3: Program studija.....	16
Grafikon 4: Briga o digitalnim sadržajima	17
Grafikon 5: Izazov očuvanja digitalnog sadržaja.....	18
Grafikon 6: Gubitak digitalnih sadržaja.....	19
Grafikon 7: Organizacija osobnih digitalnih sadržaja	19
Grafikon 8: Čitljivost digitalnog sadržaja.....	20
Grafikon 9: Način organizacije digitalnih sadržaja	21
Grafikon 10: Organizacija mapa.....	22
Grafikon 11: Sistem imenovanja dokumenata.....	23
Grafikon 12: Korištenost diakritičkih znakova.....	23
Grafikon 13: Čuvanje verzija dokumenata	24
Grafikon 14: Čuvanje datoteka za buduće potrebe	25
Grafikon 15: Sigurnosne kopije.....	27
Grafikon 16: Učestalost ažuriranja sigurnosnih kopija.....	28
Grafikon 17: Pohrana sigurnosnih kopija	29
Grafikon 18: Format zapisa prilikom pohrane dokumenata	30
Grafikon 19: Odabir formata	30
Grafikon 20: Pouzdanost usluga u oblaku	31
Grafikon 21: Društvene mreže.....	32
Grafikon 22: Migracija spremljenih sadržaja	33
Grafikon 23: Brisanje dokumenata	33
Grafikon 24: Pronalaženje sadržaja na računalu.....	34
Grafikon 25: Način pronalaženja sadržaja.....	35
Grafikon 26: Informacijsko preopterećenje	35
Grafikon 27: Tečaj o upravljanju osobnim sadržajima.....	36

Prilozi

Prilog 1 – Anketa o arhiviranju osobnih sadržaja

Ovaj anketni upitnik je anonimn i koristi se u svrhu prikupljanja podataka za izradu diplomskog rada Ivone Pišpek pod naslovom „Arhiviranje osobnih sadržaja. Primjer iz prakse studenata Studija informacijskih znanosti.“ na Odsjeku za informacijske i komunikacijske znanosti Filozofskoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu (mentor: prof. dr. sc. Hrvoje Stančić). Dobiveni podaci će se koristiti isključivo zbog stjecanja boljeg uvida u korištenje agilnih metoda i biti će prikazani u agregiranom obliku. Upitnik se sastoji od 30 pitanja i za njegovo ispunjavanje će vam trebati najviše 10 minuta. Anketni upitnik je dostupan u periodu DD.MM.YYYY.-DD.MM.YYYY.

Molim Vas da pažljivo pročitate navedena pitanja i izaberete odgovor/-e koji/-e smatrate ispravnim.

Ovaj anketni upitnik odobren je na sjednici Etičkog povjerenstva DD.MM.YYYY.

* Required

DEMOGRAFSKI PODACI

1. Spol*
 - muško
 - žensko
 - ne želim se izjasniti

2. Godina studija*
 1. godina preddiplomskog studija
 2. godina diplomskog studija

3. Program studija*
 - jednopedmetni/dvopedmetni studij informacijskih znanosti (preddiplomski)
 - jednopedmetna/dvopedmetna arhivistika (diplomski studij)
 - neki drugi smjer (diplomski studij)

DIGITALNI SADRŽAJI

4. U kojoj mjeri se slažeš s tvrdnjom da je briga o digitalnim sadržajima u tvojim osobnim zbirkama važna? *
 - 1 - Uopće se ne slažem
 - 2 - Djelomično se ne slažem
 - 3 - Niti se slažem niti se ne slažem

- 4 - Djelomično se slažem
- 5 - U potpunosti se slažem
5. U kojoj mjeri se slažeš s tvrdnjom da je očuvanje digitalnog sadržaja izazovnije od očuvanja analognog, fizičkog sadržaja? *
- 1 - Uopće se ne slažem
- 2 - Djelomično se ne slažem
- 3 - Niti se slažem niti se ne slažem
- 4 - Djelomično se slažem
- 5 - U potpunosti se slažem
6. U kojoj mjeri se slažeš s tvrdnjom da je teže izgubiti digitalne sadržaje od analognih sadržaja? *
- 1 - Uopće se ne slažem
- 2 - Djelomično se ne slažem
- 3 - Niti se slažem niti se ne slažem
- 4 - Djelomično se slažem
- 5 - U potpunosti se slažem
7. Trudim se organizirati osobne digitalne sadržaje. *
- 1 - Uopće se ne slažem
- 2 - Djelomično se ne slažem
- 3 - Niti se slažem niti se ne slažem
- 4 - Djelomično se slažem
- 5 - U potpunosti se slažem
8. Provjeravam čitljivost digitalnih sadržaja. *
- Redovito provjeravam sve sadržaje koji su jednom spremljeni.
- Jednom spremljene sadržaje redovito provjeravam samo ako smatram da su važni.
- Povremeno provjerim sadržaje koji su jednom spremljeni ako mi se čine važni.
- Spremljene sadržaje provjeravam samo kad ih trebam.
9. Organiziram digitalne sadržaje. *
- U mape
- Dodajem metapodatke
- Odvajam formalne (službene) od neformalnih sadržaja

Pomoću alata

Ne organiziram digitalne sadržaje

Other:

10. Mape organiziram: *

po datumu

po tipu dokumenata

po važnosti

abecedno;

ne organiziram mape

Other:

11. Pridržavam se nekog sistema imenovanja dokumenata. *

1 - Uopće se ne slažem

2 - Djelomično se ne slažem

3 - Niti se slažem niti se ne slažem

4 - Djelomično se slažem

5 - U potpunosti se slažem

12. Koristim se dijakritičkim znakovima u imenovanju dokumenata. *

1 - Uopće se ne slažem

2 - Djelomično se ne slažem

3 - Niti se slažem niti se ne slažem

4 - Djelomično se slažem

5 - U potpunosti se slažem

13. Čuvam verzije istog dokumenta. *

1 - Uopće se ne slažem

2 - Djelomično se ne slažem

3 - Niti se slažem niti se ne slažem

4 - Djelomično se slažem

5 - U potpunosti se slažem

ARHIVIRANJE DIGITALNOG SADRŽAJA

14. Što radiš s datotekama za koje misliš da će ti opet trebati? *

Spremam ih na svoje računalo

Napravim nekoliko kopija i spremim ih na različite uređaje (npr. vanjski tvrdi disk, drugo računalo)

Prebacujem ih u oblak (npr. Dropbox, OneDrive i sl.)

Označim ili prikvačim u svom pregledniku.

E-poštom si pošaljem privitak ili URL.

Spremam URL u datoteku na računalu.

Ispisujem tiskani primjerak.

Spremam ih na drugi medij (CD, DVD, Blue-ray, USB stick i sl.)

Kopiram najvažnije podatke u zasebnu datoteku.

Spremim cijelu web stranicu na svoje računalo.

Sadržaj uopće ne preuzimam s Interneta, već mu jednostavno pristupam putem interneta kada se za tim ukaže potreba.

Other:

15. Izrađujem sigurnosne (engl. backup) kopije: *

Redovito, cjelokupnog sadržaja na računalu.

Samo službenih dokumenata.

Svih svojih osobnih dokumenata.

Samo svojih osobnih fotografija i videozapisa.

E-pošte.

Ponekad sigurnosno kopiram nasumične sadržaje.

Ne izrađujem sigurnosne kopije (prijeđi na pitanje 18).

16. Koliko često ažuriraš sigurnosne kopije sadržaja?

Svaki put kad nešto promijenim u dokumentima.

Jedanput tjedno.

Jedanput mjesečno

Rijede.

Nikad.

17. Na kojim uređajima ili medijima pohranjuješ sigurnosne kopije važnog sadržaja?

CD-ROM

DVD-ROM

Blu-Ray

USB stick

vanjski čvrsti disk

Dropbox

Google Drive

OneDrive

Other:

18. Obraćam pažnju na format zapisa prilikom spremanja dokumenata? *

1 - Uopće se ne slažem

2 - Djelomično se ne slažem

3 - Niti se slažem niti se ne slažem

4 - Djelomično se slažem

5 - U potpunosti se slažem

19. Odabirem format: *

Koji je najšire prihvaćen za određenu vrstu dokumenta.

Koji se automatski nudi za određenu vrstu dokumenta.

Za koji znam da će omogućiti dugoročnu dostupnost dokumenta.

Koji je otvorenog tipa.

Ovisno o specifičnim karakteristikama dokumenata koje želim sačuvati.

Odabir formata ne smatram važnim.

Other:

20. Smatraš li usluge u oblaku pouzdanim za pohranu dokumenata? *

Da.

Ne.

Ne mogu procijeniti.

21. Ako si na prethodno pitanje odgovorio ne, navedi razloge: *

22. Ako koristiš usluge u oblaku za pohranu, navedi razloge za korištenje: *

23. Koristiš li društvene mreže (npr. Facebook, Instagram i sl.) za pohranu podataka? *

ne koristim

samo za neslužbene ili neformalne sadržaje

koristim za sve sadržaje

24. Spremljeni sadržaj: *

U redovitim periodima sustavno prebacujem (migriram) cjelokupni sadržaj sa starih medija na suvremene.

Migraciju podataka prakticiram samo s najvažnijim dokumentima.

Dokumente migriram nasumično bez ikakvih kriterija.

Ne migriram sadržaj sa starih medija.

Other:

IZLUČIVANJE DIGITALNOG SADRŽAJA

25. Brišem dokumente:*

ponekad, i to samo one koje smatram nebitnim ili mi više nisu važni

redovito brišem sve dokumente koji mi nisu važni

nikad ih ne brišem

PRONALAZENJE DIGITALNOG SADRŽAJA

26. Lako pronalazim sadržaj na svojem računalu. *

1 - Uopće se ne slažem

2 - Djelomično se ne slažem

3 - Niti se slažem niti se ne slažem

4 - Djelomično se slažem

5 - U potpunosti se slažem

27. Na koji način pronalaziš potreban sadržaj? *

U tražilicu upišem naziv potrebnog dokumenta.

Znam otprilike gdje mi je što prema organizaciji mapa.

Pregledavam sve mape po redu da bih našao što trebam.

Other:

28. Osjećaš li informacijsko preopterećenje uzrokovano informacijama na koje trebaš paziti u svom digitalnom životu? *

Da.

Ne.

Ne razmišljam o tome.

29. Bi li polazio tečaj o upravljanju osobnim sadržajima da je organiziran na fakultetu?

Da.

Ne.

30. Ako želiš, ovdje možeš dodati općeniti komentar.

Arhiviranje osobnih sadržaja. Primjer iz prakse studenata Studija informacijskih znanosti.

Sažetak

U ovom diplomskom radu definirani su pojmovi arhiviranja, arhiviranja osobnih sadržaja (engl. *Personal Archiving* - PA) i upravljanja osobnim informacijama (engl. *Personal Information Management* - PIM). Kroz pregled znanstvenih i stručnih radova i dosadašnjih istraživanja o arhiviranju osobnih sadržaja dobiven je uvid u međusobne podudarnosti i razlike tih pojmova. Nadalje, kroz pregled razlika analognog i digitalnog gradiva razložili su se problematika i izazovi dugoročnog očuvanja digitalnog gradiva s kojima se susreću ne samo arhivisti, već i obično građanstvo u današnjem digitalnom okruženju. Drugi dio rada donosi rezultate i raspravu provedenog istraživanja među studentima prve godine preddiplomskog i druge godine diplomskog Studija informacijskih znanosti i usporedbu njihovih praksi organiziranja, pronalaženja, izlučivanja i arhiviranja osobnih sadržaja. Na kraju su dane sugestije i preporuke za praksu arhiviranja osobnih sadržaja namijenjene studentskoj populaciji.

Ključne riječi: arhiviranje, osobni sadržaji, upravljanje osobnim informacijama, prakse arhiviranja osobnih sadržaja, studenti, Studij informacijskih znanosti

Archiving of personal contents. An example from the practice of the students of Study of Information Sciences.

Summary

In this thesis, the terms archiving, personal archiving (PA), and personal information management (PIM) are defined. Through a review of scientific and professional papers and previous research on personal content archiving, an insight was gained into the similarities and differences between these terms. Furthermore, through an overview of the differences between analogue and digital materials, the problems and challenges of long-term preservation of digital materials that are faced not only by archivists, but also by ordinary citizens in today's digital environment were analysed. In the second part of the thesis, research was conducted among the first year undergraduate and the second year graduate students of the Study of Information Sciences, and their practices of organizing, finding, extracting, and archiving personal content were compared. Finally, suggestions and recommendations are given for the practice of archiving of personal contents intended for the student population.

Key words: archiving, personal content, personal information management, personal content archiving practices, students, Study of Information Sciences