

# Internet kao izvor znanja za mlade

---

Šimunović, Lea

Master's thesis / Diplomski rad

2023

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Teacher Education / Sveučilište u Zagrebu, Učiteljski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:147:055126>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-08-31**

Repository / Repozitorij:

[University of Zagreb Faculty of Teacher Education - Digital repository](#)



**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU**  
**UČITELJSKI FAKULTET**  
**ODSJEK ZA UČITELJSKE STUDIJE**

**Lea Šimunović**

**INTERNET KAO IZVOR ZNANJA ZA MLADE**

**Diplomski rad**

**Čakovec, lipanj, 2023.**

**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU**  
**UČITELJSKI FAKULTET**  
**ODSJEK ZA UČITELJSKE STUDIJE**

**Lea Šimunović**

**INTERNET KAO IZVOR ZNANJA ZA MLADE**

**Diplomski rad**

**Mentor rada:**

**Izv. prof. dr. sc. Predrag Oreški**

**Čakovec, lipanj, 2023.**

## **ZAHVALA**

Prije svega, htjela bih izraziti nekoliko riječi zahvale onim ljudima bez kojih ne bih bila to što jesam i ovdje gdje jesam. Veliko hvala profesoru i mentoru izv. prof. dr. sc. Predragu Oreškom na tome što mi je pružio čast da izradim ovaj diplomski rad pod njegovim vodstvom. Hvala Vam na ukazanom povjerenju, strpljivosti, razumijevanju i savjetima koje ste mi dali tijekom studija i izrade diplomskog rada.

Hvala mojoj obitelji, prvenstveno ocu Mladenu, majci Renati i sestri Tei na tome što su uvijek bili uz mene tijekom studija i što su mi bili podrška tijekom čitavog školovanja. Hvala Vam što ste mi pružili mogućnost da svoje snove pretvorim u stvarnost. Sve ste mi pružili, a na meni je bilo samo da učim. Naravno, hvala i ostalim članovima uže i šire obitelji na svakoj ohrabrujućoj i toploj riječi. Hvala Vam što ste bili uz mene, prateći me na ovom životnom putu i što mi niste dali da odustanem kada je bilo najteže.

# SADRŽAJ

1.	UVOD .....	1
2.	INTERNET I MLADI.....	2
2.1.	Opće poimanje interneta .....	2
2.2.	Mogućnosti koje nudi internet .....	4
2.3.	Korištenje interneta i računala u nastavi .....	6
2.4.	Društvene mreže .....	8
2.5.	Utjecaj društvenih mreža na mlade .....	10
3.	IZVORI ZNANJA NA INTERNETU.....	14
3.1.	Enciklopedije .....	14
3.1.1.	Enciklopedija Britannica .....	15
3.1.2.	Proleksis enciklopedija .....	16
3.2.	Digitalne knjižnice .....	18
3.3.	Online samostalno učenje stranih jezika .....	21
3.3.1.	Duolingo .....	21
3.3.2.	Memrise .....	22
3.3.3.	BBC Learning .....	23
3.4.	ChatGPT .....	24
3.5.	Web stranice za učenje sa zanimljivim sadržajem.....	29
4.	POZITIVNE I NEGATIVNE STRANE INTERNETA NA MLADE.....	31
4.1.	Mogućnosti učenja .....	31
4.2.	Internetske prijetnje i sigurnost.....	32
4.3.	Ovisnost .....	33
5.	ZAKLJUČAK .....	34
	LITERATURA .....	35
	PRILOZI I DODACI.....	39

## **Sažetak**

Internet je u posljednjih nekoliko desetljeća postao nezaobilazan dio života svih ljudi, a osobito mladih koji su odrastali u eri digitalne tehnologije i rasli zajedno s njom. Internet je izvor neograničenog znanja koji pruža mnogobrojne mogućnosti za učenje, istraživanje i informiranje te omogućuje pristup ogromnom broju tema. U diplomskom radu je analizirano kako mladi koriste internet kao izvor znanja, mogućnosti koje on nudi te koje su pozitivne i negativne strane korištenja interneta u učenju i obrazovanju mladih. U radu su istraženi neki od najpopularnijih izvora znanja na internetu, kao što su enciklopedija, digitalne knjižnice, web stranice za učenje te platforme za online učenje stranih jezika poput Duolingo i Memrisea. Također je analiziran i utjecaj društvenih mreža na mlade te sigurnost na internetu i ovisnosti o njemu. Sve navedeno će biti analizirano s ciljem boljeg razumijevanja važnosti interneta kao izvora znanja za mlade i važnosti pravilnog korištenja interneta u učenju i obrazovanju. Napredak tehnologije i rast upotrebe interneta omogućili su mladima lakši pristup informacijama i znanju, ali važno je uzeti u obzir i negativne strane korištenja interneta, poput ovisnosti, prijetnji i sigurnosnih problema koji se mogu pojaviti.

**Ključne riječi:** društvene mreže, enciklopedije, internet, mladi, učenje, znanje

## **Summary**

In the last few decades, the Internet has become an indispensable part of the lives of all people, especially young people who grew up in the era of digital technology and grew along with it. The Internet is a source of unlimited knowledge that provides numerous opportunities for learning, research and information and enables access to a huge number of topics. The thesis analyzed how young people use the Internet as a source of knowledge, what possibilities it offers, and what are the positive and negative sides of using the Internet in learning and educating young people. The paper explores some of the most popular sources of knowledge on the Internet, such as encyclopedias, digital libraries, learning websites, and online foreign language learning platforms such as Duolingo and Memrise. The impact of social networks on young people and safety on the Internet and addiction to it was analyzed as well. All of the above will be analyzed with the aim of better understanding of the importance of the Internet as a source of knowledge for young people and the importance of proper use of the Internet in learning and education. Advances in technology and the growth of the Internet use have enabled young people to have easier access to information and knowledge, but it is important to take into account the negative aspects of the Internet use, such as addiction, threats and security problems that may arise.

**Key words:** social networks, encyclopaedias, internet, youth, learning, knowledge

## 1. UVOD

Nove tehnologije uzrokovale su značajnu promjenu u životima ljudi i dinamici društva, a karakterizira ih činjenica da zahtijevaju puno dnevnog vremena te posvećenost, pažnju i isključivo korištenje. Internet se nalazi u gotovo svim domovima, prati svakodnevicu ljudi, također olakšava pristup informacijama, rad, komunikaciju s drugim ljudima, do točke otkrivanja udaljenih mjesta koja su nekima nedostupna, omogućujući trenutno ažuriranje i olakšavajući uživanje u slobodno vrijeme kroz zabavu.

Korištenje interneta se u posljednjih nekoliko desetljeća uvuklo u sve sfere ljudskih života, od aktivnosti u slobodno vrijeme i zabave do načina na koji se uspostavljaju društveni odnosi. Internet je danas postao izvor informacija o bilo kojoj temi.

Današnji adolescenti i mladi ljudi u dobi do 20-ak godina rođeni su i odrasli u digitalno doba, zbog čega su odrasli uronjeni u digitalnu tehnologiju, s internetom, videoigrama, mobilnim telefonima i raznolikim skupom naprava. Te naprave imaju neke zajedničke karakteristike, kao što su: sveprisutnost i jednostavnost korištenja, omogućavanje pristupa višestrukim sadržajima te mogućnost održavanja velikog broja kontakata i društvenih odnosa u isto vrijeme. Mladi ljudi redovito koriste internet kao prvi izvor informacija te kao sredstvo komunikacije i socijalizacije.

Jedno od pitanja koje se nameće je može li internet poslužiti kao izvor znanja mladima.

Postoje mnogobrojni portali i mogućnosti koje mladi imaju na internetu, a kroz ovaj rad će biti prikazane neke od tih mogućnosti.



## 2. INTERNET I MLADI

Razvoj digitalnih tehnologija i posljedične sociokulturne promjene potaknule su mlade na sudjelovanje u virtualnim okruženjima.

Mladi razvijaju svoje virtualne strategije dijeljenja, rješavanja problema, razvijanja zadataka, suradničke izgradnje znanja i promicanja dinamičnih komunikacijskih kanala. Isto tako, mladi otvoreno manifestiraju sklonost ka neformalnom učenju na društvenim mrežama, što ih pretvara u interaktivne, budne i društveno digitalne subjekte.

Mladi naraštaji provode procese interkreativnosti, korak dalje od kreativnosti, gdje u svojim odnosima s jednakima spajaju dva vrlo važna pojma, kreativnost i interaktivnost. Iz ove perspektive horizontalne komunikacije moguće je razvijati vlastito učenje i pridonijeti izgradnji društvenog znanja (Rainie, Anderson, 2017).

Mladi imaju sposobnost uspješnog povezivanja u analognim i digitalnim okruženjima te moraju biti dio društvenih grupa kako bi modificirali svoje okruženje i, u isto vrijeme, obogatili i sazreli svoj unutarnji svijet. Tako se očituje njezina sposobnost da se na interkreativan način pozicionira pred stvarnošću koja ju okružuje (Rainie, Anderson, 2017).

### 2.1. *Opće poimanje interneta*

Internet je mreža računala koja su međusobno povezana diljem svijeta radi razmjene informacija. To je mreža računalne opreme koja je međusobno povezana upotrebom univerzalnog jezika.

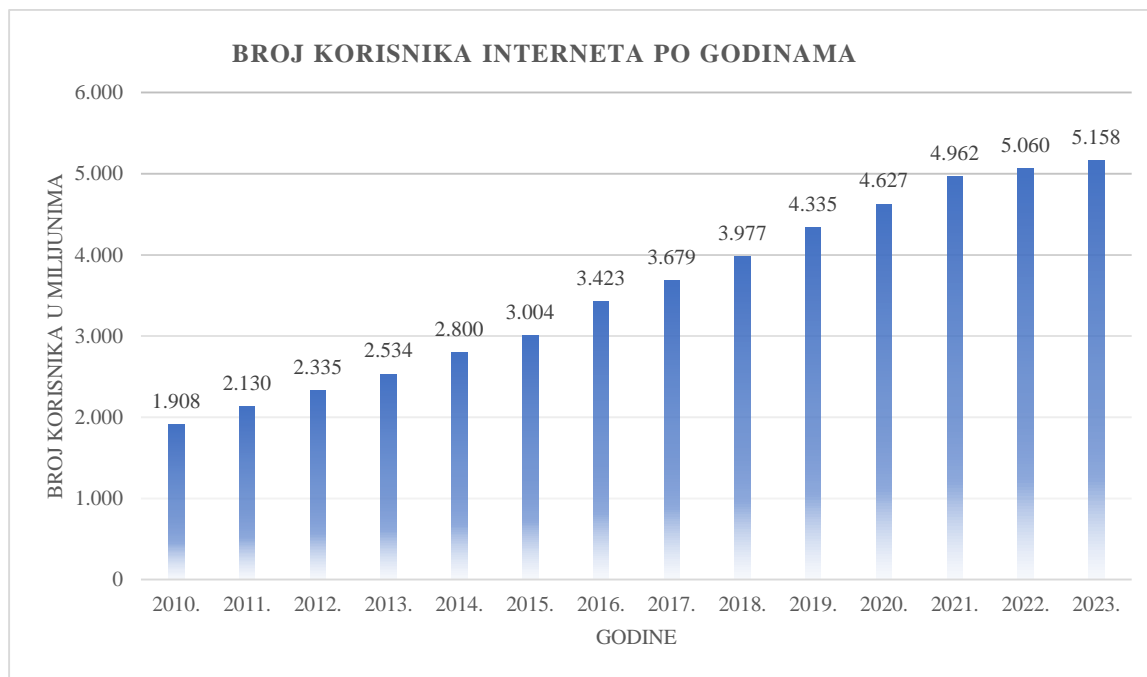
Koncept interneta vuče korijene iz engleskog jezika i sastoji se od riječi *inter* (što znači između) i *net* (od network, što znači elektronička mreža) (Zhong, Hardin, 2018).

Prema definiciji, internet se može definirati kao svjetska računalna informacijska mreža, sastavljena od velikog broja manjih međusobno povezanih računalnih mreža, koja omogućava prijenos informacija između računala koji čine mrežu (Zhong, Hardin, 2018).

Ukupno 5,16 milijardi ljudi širom svijeta koristi internet početkom 2023. godine, što je jednako 64,4 % ukupne svjetske populacije (Grafikon 1).

### **Grafikon 1.**

*Broj korisnika interneta po godinama*



Izvor: Izrada autorice prema Digital Around the World, 2023.

Prema prikazanim podacima o broju korisnika interneta, može se zaključiti da je u posljednjih 13 godina zabilježen veliki rast korisnika interneta. Očekuje se da će broj korisnika interneta rasti i u budućnosti, s obzirom na činjenicu da je internet postao nezaobilazan u svakodnevici svih ljudi.

Ovi podaci sugeriraju da je internet postao nezaobilazan alat za komunikaciju, informiranje, zabavu i poslovanje u svim dijelovima svijeta.

Očekuje se da će rast broja korisnika interneta nastaviti i u budućnosti, s obzirom na to da se tehnologija internetske infrastrukture i pristupa sve više širi u ruralnim područjima i u zemljama u razvoju. Rastući broj pametnih telefona i drugih mobilnih uređaja koji podržavaju internet omogućava pristup internetu gotovo svakome.

Ovaj rast broja korisnika interneta ima brojne posljedice na društvo i gospodarstvo. Internet je postao ključni alat za poslovanje i trgovinu, omogućujući globalnu povezanost i pristup širokom rasponu informacija. Istovremeno, internet je postao središnji dio društvenog života, omogućujući ljudima da se povezuju, dijele informacije i ideje te sudjeluju u zajednicama i društvenim pokretima.

Međutim, rast broja korisnika interneta također postavlja važna pitanja o privatnosti, sigurnosti i dostupnosti. Povećana uporaba interneta dovodi do povećane količine podataka koji se prikupljaju i dijele, što može ugroziti privatnost i sigurnost korisnika. Stoga je važno nastaviti razvijati i primjenjivati standarde i zakonodavstvo koji štite korisnike interneta od zlouporaba i kršenja prava na privatnost i sigurnost.

## ***2.2. Mogućnosti koje nudi internet***

Internet je gotovo sveprisutan aspekt modernog života zbog čega ima važnu ulogu. Internet pruža niz mogućnosti za osobni razvoj i obavljanje mnogih svakodnevnih aktivnosti ljudi (slobodno vrijeme, posao, administrativni postupci itd.). Te su prednosti sažete u tome da mreža olakšava pristup informacijama, komunikaciji i zabavi (Škare, 2006).

Lakoća pristupa informacijama, sadržajima o različitim temama i u različitim formatima, čini se velikom prilikom, ali u nekim slučajevima može biti kontraproduktivna. Internet nudi mnoge mogućnosti za ljude u različitim aspektima njihovog života i, kako je i ranije spomenuto, postao je nezaobilazan dio svakodnevice ljudi. Internet omogućuje ljudima da komuniciraju jedni s drugima na različite načine, kao što su e-pošta, društvene mreže, aplikacije za čavrljanje, video konferencije i još mnogo toga. To znači da ljudi mogu ostati povezani s prijateljima i obitelji iz različitih dijelova svijeta, bez obzira na udaljenost. Također, internet pruža mogućnost za online obrazovanje te pruža širok raspon zabavnih sadržaja, kao što su glazba, filmovi, igre, društvene mreže, videozapisi i još mnogo toga.

Međutim, internet ima i određene negativne strane. Prekomjerna upotreba interneta može dovesti do ovisnosti, što može negativno utjecati na zdravlje i kvalitetu života korisnika.

Prednosti i nedostaci interneta prikazani su u Tablici 1.

**Tablica 1.***Prednosti i nedostaci interneta*

<b>Prednosti interneta</b>	<b>Nedostaci interneta</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Brzina komunikacije</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Korištenje osobnih podataka u nepoznate svrhe</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Pristup višestrukim sadržajima</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nema fizičke aktivnosti</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Dijeljenje vlastitog sadržaja</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Digitalni kriminal</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Pojednostavljenje procesa</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Online zlostavljanje</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Znanje postaje dostupno širokom krugu korisnika</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Invazivno oglašavanje</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Suradnički duh</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zatrpavanje neželjenim porukama (spam)</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Interakcija s interesnim skupinama</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lažne vijesti</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Otvaranje novih radnih mjesta</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Izloženost neprikladnom sadržaju</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Pristup novim formatima zabave</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Može stvoriti ovisnost</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Nova društvena dinamika</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ograničava komunikaciju licem u lice</li></ul>

Izvor: Izrada autorice prema Mohammed i sur. 2004.

Internet je radikalno revolucionirao mnoga područja, posebice komunikacije, do te mjere da je postao globalno sredstvo komunikacije u svakodnevnom životu.

Internet se koristi za gotovo sve, od dijeljenja trenutka s prijateljem slanjem fotografije putem izravnih poruka do naručivanja pizze ili kupnje TV-a. Težnja korisnika interneta više nije da nakon nastave ili posla provode sate povezani pred računalom, već da budu povezani u svakom trenutku i na svakom mjestu putem mobilnih uređaja.

Internet je dosta evoluirao od svog nastanka, koji je, međutim, vrlo nov iz perspektive povijesti, i malo je ostalo od te prve statične mreže dizajnirane za prijenos nekoliko bajtova ili slanje male poruke između dva terminala. Danas se u ovom elektroničkom divu učitavaju i preuzimaju beskonačne količine informacija (Oblinger, 2012).

Trenutno svaka osoba ili organizacija može pristupiti i ponuditi vlastite informacije na svjetskoj mreži 24 sata dnevno: knjige, dokumente, materijale za učenje, računalne programe, informacije svih vrsta (kulturne, komercijalne, političke, vijesti, znanosti, baze podataka, itd.), podatke, tekstove, zvukove (glazba, glas), slike (grafika, fotografija, video), itd. (Zhong, Hardin, 2018).

### **2.3. *Korištenje interneta i računala u nastavi***

Na mnogo načina, teško je pristupiti bilo kojem aspektu suvremenog društva bez razmatranja interneta. Životi mnogih ljudi toliko su potpuno zasićeni digitalnom tehnologijom da nekad očita razlika između online i offline više ne postoji jer je internet po definiciji uvijek uključen.

Online aktivnost dio je života mladih ljudi i zbog toga se internet smatra osnovnim zahtjevom modernog života. Internet je već sastavni dio obrazovanja u razvijenim zemljama (Thomas, 2011).

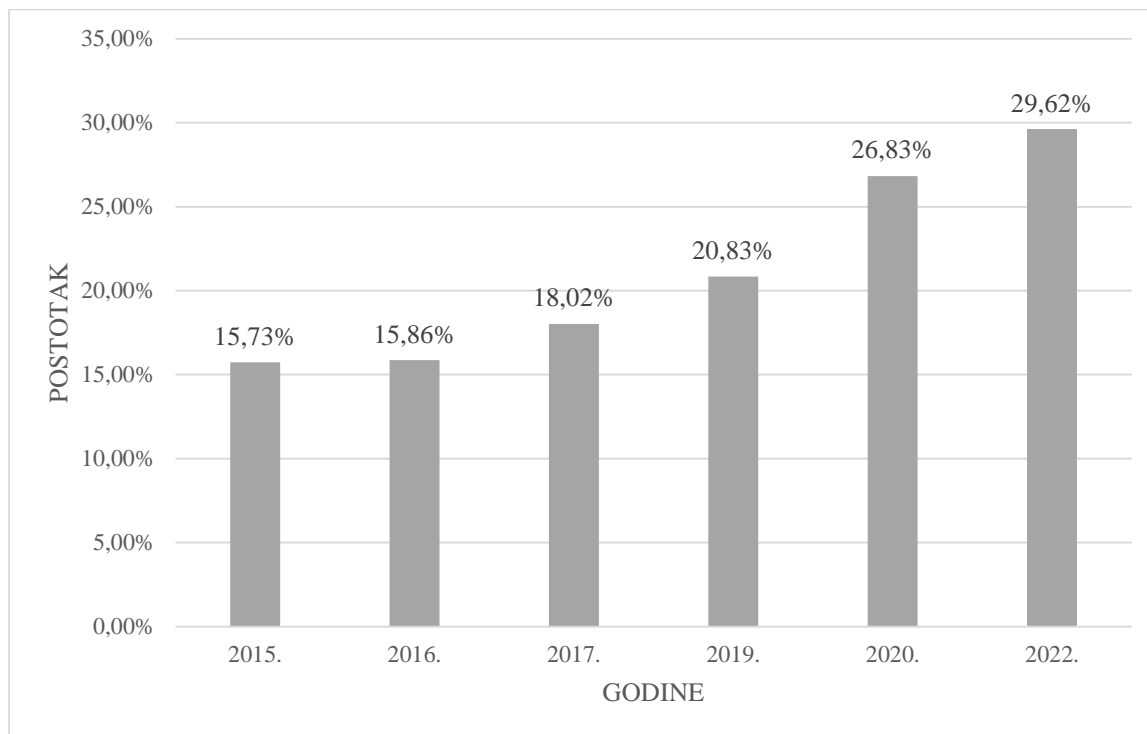
U transmisijskom modelu, učenik ne treba vježbati svoje sposobnosti, ne mora tražiti odgovore ili objašnjenja, budući da ih učitelj već daje. Ova metoda je ista za sve učenike u svim prilikama (Palacios, 1992).

Korištenje informacijske i komunikacijske tehnologije (IKT-a) za poučavanje i vježbanje sugerira da učenik stječe znanje, ponavlja, učvršćuje i izvodi vježbe pomoću obrazovnih materijala dostupnih online ili računalnih obrazovnih materijala za vježbe dostupnih na lokalnom računalu (offline).

Udio korisnika interneta u Europskoj uniji (EU-27) koji su koristili online materijale za učenje, sudjelovali u online tečajevima ili drugim oblicima online učenja od 2015. do 2022. prikazan je na Grafikonu 2.

**Grafikon 2.**

*Udio korisnika interneta u Europskoj uniji (EU-27) koji su koristili online materijale za učenje, sudjelovali u online tečajevima ili drugim oblicima online učenja od 2015. do 2022.*



Izvor: Izrada autorice prema Statista, 2023.

Udio korisnika interneta, koji su uključeni u aktivnosti online učenja u Europskoj uniji, porastao je za 2,8 % od 2020. godine. U 2022. godini, s 29,62 % udio uključenosti u aktivnosti online učenja dosegao je najveću vrijednost u promatranom razdoblju. Primjetno je da je udio uključenosti u aktivnosti online učenja kontinuirano rastao tijekom posljednjih godina.

Online učenje omogućuje ljudima da steknu nova znanja i vještine bez obzira na svoju lokaciju i vrijeme, što može biti vrlo korisno, a to se posebno osjetilo u doba pandemije kada je pohađanje nastave bilo otežano.

#### **2.4. Društvene mreže**

Društveni mediji odnose se na sve aplikacije i web stranice ili blogove koji omogućuju ljudima diljem svijeta međusobno povezivanje putem interneta, razgovor, dijeljenje sadržaja i video pozive te mnoge druge mogućnosti koje nudi svojim korisnicima.

Da bi osoba bila član bilo kojeg društvenog medija, najprije se treba registrirati, a zatim prijaviti. Tada osoba može pristupiti sadržaju, dijeliti razne sadržaje i razgovarati s drugim korisnicima određene platforme društvenih medija. Neke od uobičajenih i široko korištenih platformi društvenih medija uključuju Facebook, Twitter, WhatsApp, Snapchat i mnoge druge (Subrahmanyam, Šmahel, 2019).

Sklonost korištenju digitalnih tehnologija svojstvena je mladim generacijama koje internet općenito, a posebno društvene mreže i mobilne tehnologije doživljavaju kao svoje prirodno stanište za djelovanje. Njihovi društveni odnosi organizirani su autonomno u različitim grupama, gdje dijele digitalni narativ putem TikToka, Instagrama, YouTubea, WhatsAppa itd. (Digital Around the World, 2023).

Danas u svijetu postoji 4,76 milijardi korisnika društvenih mreža, što je jednako 59,4 % ukupne svjetske populacije. Broj korisnika društvenih mreža diljem svijeta porastao je za 137 milijuna u proteklih 12 mjeseci. Globalno, korisnici društvenih medija rastu po stopi od 3,0 % godišnje, a prosječni korisnik društvenih medija posjećuje ili koristi 7,2 različite društvene platforme svaki mjesec. Zbrojeno, svijet provede blizu 12 milijardi sati koristeći društvene mreže svaki dan (Digital Around the World, 2023).

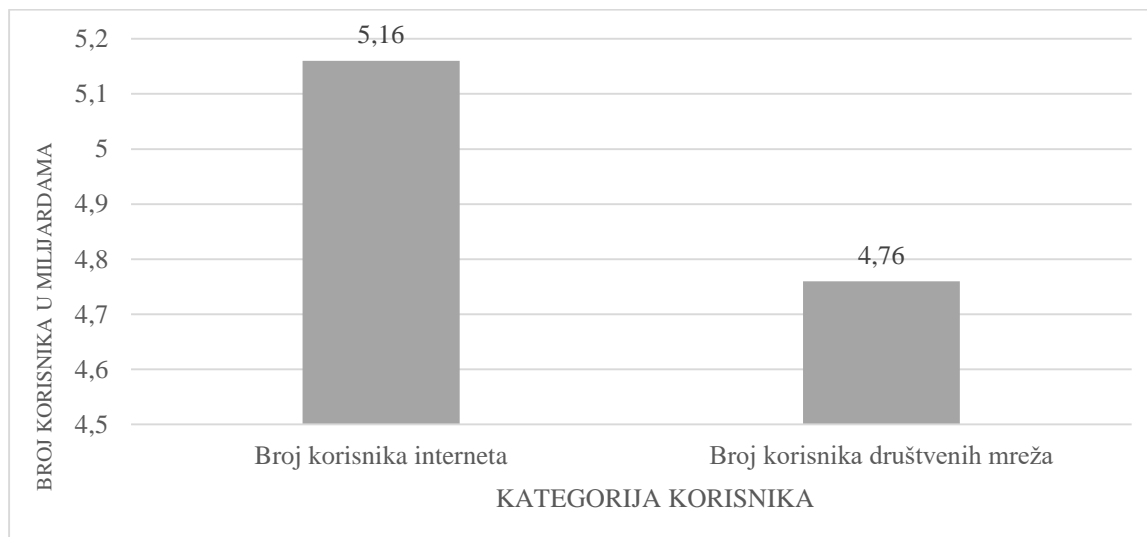
Tijekom posljednja dva desetljeća društveni su mediji stekli toliki rast i slavu u cijelom svijetu do te mjere da su mnogi istraživači sada zainteresirani saznati više o tim društvenim platformama i njihovim učincima na zajednicu.

Unatoč činjenici da je gotovo svatko u zajednici povezan s barem jednom platformom društvenih medija, mladi i tinejdžeri su vodeći i najfanatičniji među tim društvenim platformama do te mjere da se čak društveno umrežavaju dok su u razredu ili čak u crkvi. U tom svjetlu istraživači su otkrili da ove društvene stranice uvelike utječu na živote mladeži u društvu u smislu morala, ponašanja, kao i obrazovanja (Obar, 2015).

Broj korisnika interneta i društvenih medija u cijelom svijetu u siječnju 2023. prikazan je na Grafikonu 3.

### Grafikon 3.

*Broj korisnika interneta i društvenih medija u cijelom svijetu u siječnju 2023.*



Izvor: Izrada autorice prema Statista, 2023.

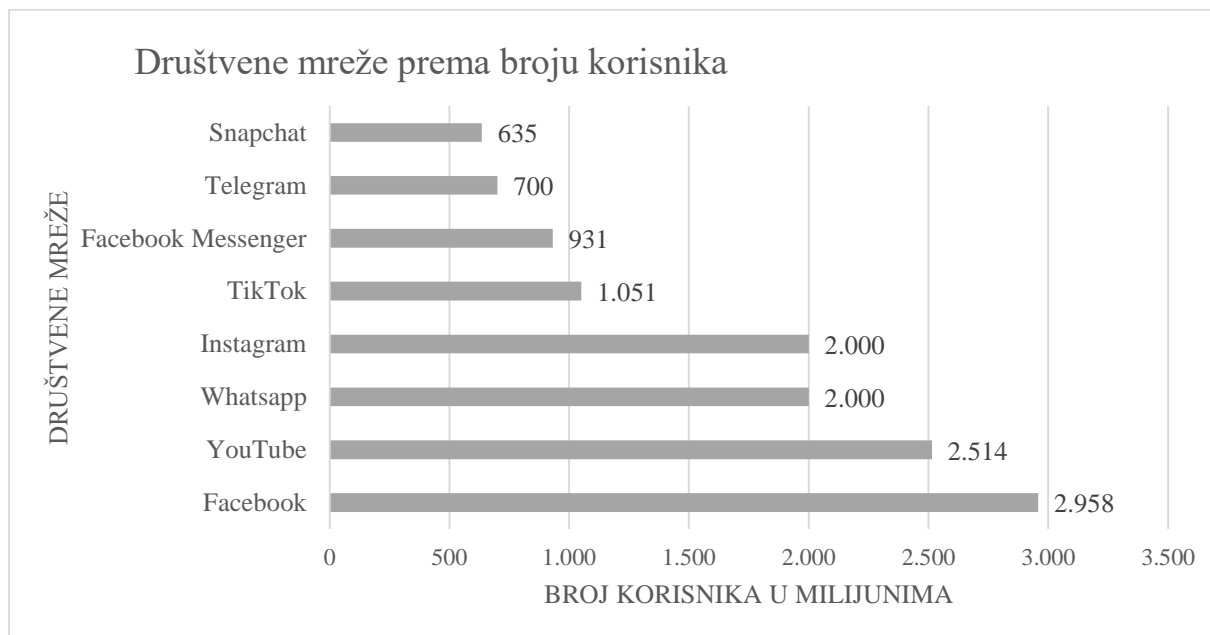
Podaci prikazani u prethodnom grafikonu jasno ukazuju na to da se internet i društveni mediji neprestano šire i da postaju sve važniji za ljude u svakodnevnom životu. Osim što su postale mjesto za povezivanje s prijateljima i obitelji, društvene mreže su glavni izvor vijesti i informacija za mnoge ljude. Rast društvenih medija i interneta otvorio je nove mogućnosti za ljude širom svijeta, ali i postavio brojne izazove i pitanja o njihovom utjecaju na društvo i pojedinca.

Najpopularnije društvene mreže u svijetu do siječnja 2023., rangirane prema broju mjesečno aktivnih korisnika prikazane su u Grafikonu 4.



#### Grafikon 4.

*Najpopularnije društvene mreže u svijetu prema broju korisnika*



Izvor: Izrada autorice prema Statista, 2023.

Tržišni lider Facebook je prva društvena mreža koja je premašila milijardu registriranih računata i trenutno ima više od 2,9 milijardi aktivnih korisnika mjesečno. Meta Platforms posjeduje četiri najveće platforme društvenih medija, od kojih svaka ima preko jednu milijardu aktivnih korisnika mjesečno: Facebook (temeljna platforma), WhatsApp, Facebook Messenger i Instagram. U posljednjem tromjesečju 2022. Facebook je izvijestio o više od 3,7 milijardi mjesečnih korisnika osnovnih obiteljskih proizvoda.

#### **2.5. Utjecaj društvenih mreža na mlade**

Pozitivan utjecaj društvenih medija na mlade danas uključuje njihovo informiranje o događajima koji se događaju diljem svijeta, a također im omogućuje da se umreže i ostanu povezani sa svojim kolegama iz mladosti i prijateljima, bez fizičkih susreta. Premošćuje jaz između prijatelja jer se osoba, recimo, u Africi može umrežiti i komunicirati sa svojim prijateljem u Sjedinjenim Američkim Državama.

To zauzvrat pomaže u jačanju odnosa, primjerice, među kolegama u srednjoj školi ili na fakultetu, koji su se nakon završetka školovanja preselili na različite lokacije diljem svijeta. Osim toga, mladi mogu stvarati stranice i grupe na platformama društvenih medija na temelju svojih profesija ili vjere između ostalih dimenzija svojih života, a to dovodi do izgradnje više veza i otvaranja mogućnosti za njihove discipline.

To čak može dovesti do stvaranja više mogućnosti zapošljavanja za nezaposlene mlade. Iz brojnih intervjua koji se svakodnevno vode, mladi kažu da im platforme društvenih medija čine život ugodnijim, učinkovitijim i lakšim te da su postale i njihov stil života (Kietzmann, 2011).

Iako se čini da društvene mreže povezuju više ljudi i tjeraju ih da budu u tijeku, to dovodi do društvene izolacije, prema izvješću BBC Newsa (BBC News izvješće, 2022). Smanjuje se broj interakcija licem u lice među mladima jer oni obično većinu svog vremena provode na tim mrežnim društvenim platformama. Procjena brojnih studija koje su proveli razni znanstvenici pokazuje da društvena izolacija može uzrokovati niz učinaka, kao što su fizički, emocionalni, mentalni i psihološki problemi kod mladih. To zauzvrat može dovesti do depresije, tjeskobe i mnogih drugih problema.

Također, dovodi do pogrešnog pisanja riječi, zlouporabe riječi i vremena korištenjem kratkih oblika i kratica. To ima negativan učinak, ponajviše na učenike, jer izravno utječe na njihove jezične sposobnosti i dovodi do loših ocjena (BBC News izvješće, 2022).

Provođenje dugih sati, razgovarajući na društvenim mrežama, također smanjuje produktivnost među mladima. To uzrokuje da mladi ne ovise o sebi, već o svojim roditeljima i obiteljima za uzdržavanje. Dugi sati potraćeni online na društvenim mrežama mogu se usmjeriti na produktivne aktivnosti koje bi mogle omogućiti zaradu za život ili čak stjecanje obrazovanja, na primjer putem online poduka i dobro korištenje internetskih istraživačkih materijala. Društveni mediji također pružaju dobru platformu na kojoj se vrši cyber krađa i maltretiranje, a to povećava šanse i učestalost krađe identiteta (Kietzmann, 2011).

Ovo nosi brojne rizike za mlade. Njihovi osobni podaci mogu biti ukradeni jer su pohranjeni na nekim lokacijama za koje oni ne znaju, čija sigurnost nije poznata ili je upitna.

Društveni mediji danas igraju veliku ulogu u kulturi tinejdžera. Istraživanja pokazuju da 90 % mladih koristi društvene medije. Ukupno 75 % njih je izjavilo da ima barem jedan aktivan profil na društvenim mrežama, a 51 % je izjavilo da posjećuju stranicu društvenih medija barem jednom dnevno. Dvije trećine mladih ima vlastite mobilne uređaje s internetskim mogućnostima (Američka akademija za dječju i adolescentnu psihijatriju, 2018).

U prosjeku, mladi su online gotovo devet sati dnevno, ne uključujući vrijeme za domaću zadaću i školske obveze.

Postoje pozitivni aspekti društvenih medija, ali i potencijalni rizici.

Potencijalne prednosti društvenih medija uključuju (Američka akademija za dječju i adolescentnu psihijatriju, 2018):

- povezanost s prijateljima,
- upoznavanje novih prijatelja sa zajedničkim interesima,
- pronalaženje zajednice i podrške za određene aktivnosti,
- dijeljenje umjetničkih djela ili glazbe,
- istraživanje tema koje su u interesu mladih.

Potencijalni rizici društvenih medija uključuju (Američka akademija za dječju i adolescentnu psihijatriju, 2018):

- izloženost štetnom ili neprikladnom sadržaju (npr. seks, droga, nasilje itd.),
- izloženost opasnim ljudima,
- Cyber zlostavljanje, faktor rizika za depresiju i samoubojstvo,
- pretjerano dijeljenje osobnih podataka,
- izloženost pretjeranim reklamama,
- pitanja privatnosti, uključujući prikupljanje podataka o korisnicima tinejdžerima,

- krađa identiteta ili hakiranje,
- ometanje spavanja, vježbanja, domaće zadaće ili obiteljskih aktivnosti.

Mladi trebaju podršku i obrazovanje kako bi razvili vještine za upravljanje i korištenje društvenih medija. Također, trebaju obrazovanje o tome kako upravljati društvenim medijima da bi se smanjio rizik od izloženosti štetnim sadržajima. Poticanje razvoja digitalnih vještina uključuje učenje kako stvoriti i dijeliti relevantan i autentičan sadržaj. Obrazovanje o privatnosti i sigurnosti također je od vitalne važnosti za mlade koji koriste društvene medije, a tu je i znanje o tome kako upravljati vremenom te postavljati granice u upotrebi društvenih medija.

### 3. IZVORI ZNANJA NA INTERNETU

Kritike tradicionalnih načina poučavanja dobile su mnogo više na snazi pred zahtjevima obuke koji omogućuju suočavanje s brzim zastarijevanjem znanja i potrebom da se jamči učinkovito i relevantno učenje koje pridonosi razvoju potencijala svakog pojedinca.

Učitelj i udžbenici nedvojbeno su važni izvori znanja za učenje, ali ne mogu i ne smiju biti jedini. Internet je izvor znanja koji postaje sve važniji u akademskoj nastavi.

#### 3.1. *Enciklopedije*

Prva aplikacija koja je stvarno bila namijenjena široj javnosti bila je Elektronička enciklopedija Editorial Grolier. Taj se naslov pojavio tek godinu dana nakon Bibliofilea, 1986. godine. Elektronička enciklopedija sadržavala je sve tekstove Academic American Encyclopedia (20 svezaka i više od 30 000 članaka). Što se tiče španjolskog slučaja, prvi CD-ROM izašao je krajem 80-ih. Bio je to Medicinski rječnik Editorial Marín, a ubrzo nakon njega uslijedio je Višejezični rječnik Editorial Anaya (The Internet Encyclopedia, 2023).

Postoje uvjerljivi razlozi zašto korištenje multimedijske enciklopedije, kao polazišta za provedbu istraživačkog projekta, postaje učinkovitija i korisnija metoda od weba: dobra elektronička enciklopedija osmišljena je kao pažljivo strukturirana, odabrana i međusobno povezana zbirka sadržaja koja jasno i pouzdano predstavlja teme. Njezini članci uključuju širok izbor izlaganja, kao i specifične informacije o temama koje obrađuje. Putem interneta može se pronaći ogromna količina informacija, no pretraživanjem se pronađu i mnoge stranice koje su neprikladne zbog područja primjene, razine ili kvalitete (The Internet Encyclopedia, 2023).

Dobra elektronička enciklopedija pruža potpuno multimedijско iskustvo učenja. Veliki izbor multimedijских komponenti dostupnih u enciklopediji ove vrste ilustrira i nadopunjuje teme kroz slike, zvukove, karte, animacije i video zapise.

Enciklopedije su općenito dobar alat za učenje i istraživanje s obzirom na to da imaju širok spektar informacija o velikom broju područja.

### 3.1.1. Enciklopedija Britannica

Encyclopaedia Britannica sebe opisuje kao obrazovnu tvrtku koja naširoko prodaje svoje proizvode školama i knjižnicama.

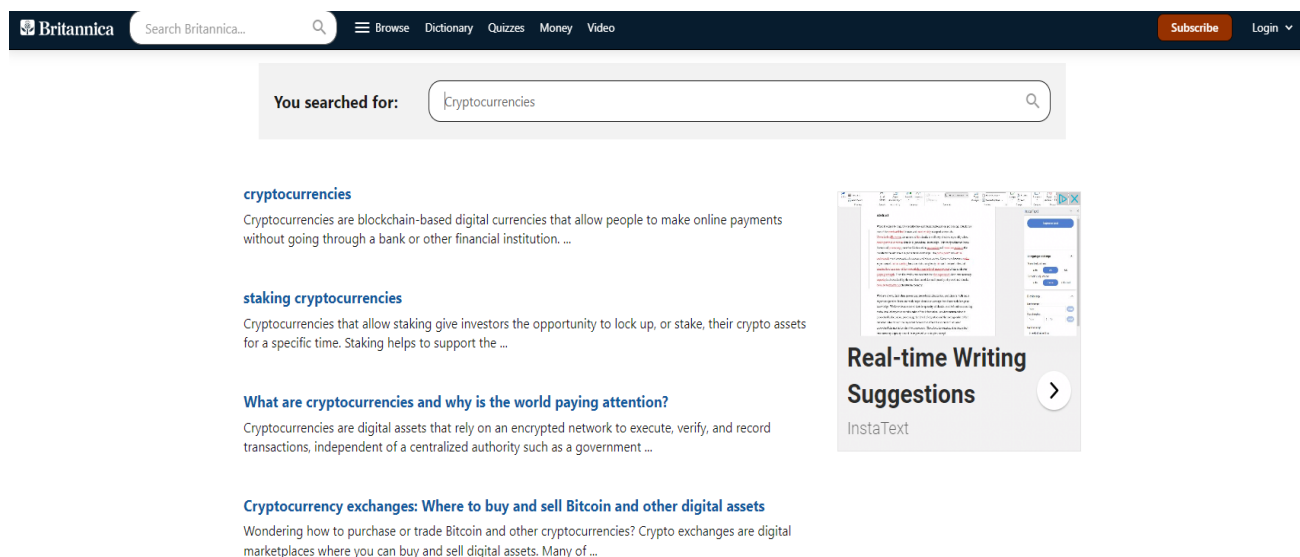
Britannica Education služi potrebama studenata, onih koji cjeloživotno uče te nastavnika. Ona pruža nagrađivane referentne i nastavne planove i programe, tečajeve za učenje jezika te obuku za profesionalnu spremnost. Britannica je pouzdan izvor za stvaranje sadržaja te koristi temeljit urednički proces za isporuku informacija širom svijeta (Britannica, 2023).

Britannica School sadrži preko 123 000 članaka iz četiri enciklopedije namijenjene učenicima i učiteljima. Ona sadrži časopise s punim tekstom, Merriam-Websterov studentski rječnik i tezaurus, video i medijsku biblioteku, interaktivne igre i lekcije u korelaciji sa standardima u raznim predmetnim područjima (Britannica, 2023).

Enciklopedija Britannica je prikazana na Slici 1.

#### Slika 1.

#### Prikaz enciklopedije Britannica



The screenshot shows the Britannica website interface. At the top, there is a dark navigation bar with the Britannica logo, a search bar containing "Search Britannica...", and navigation links for "Browse", "Dictionary", "Quizzes", "Money", and "Video". On the right side of the navigation bar are "Subscribe" and "Login" buttons. Below the navigation bar, a search bar displays "You searched for: cryptocurrencies". The main content area features several search results:

- cryptocurrencies**: Cryptocurrencies are blockchain-based digital currencies that allow people to make online payments without going through a bank or other financial institution. ...
- staking cryptocurrencies**: Cryptocurrencies that allow staking give investors the opportunity to lock up, or stake, their crypto assets for a specific time. Staking helps to support the ...
- What are cryptocurrencies and why is the world paying attention?**: Cryptocurrencies are digital assets that rely on an encrypted network to execute, verify, and record transactions, independent of a centralized authority such as a government ...
- Cryptocurrency exchanges: Where to buy and sell Bitcoin and other digital assets**: Wondering how to purchase or trade Bitcoin and other cryptocurrencies? Crypto exchanges are digital marketplaces where you can buy and sell digital assets. Many of ...

On the right side of the search results, there is a "Real-time Writing Suggestions" widget by InstaText, which shows a preview of a document with a search bar and a magnifying glass icon.

Izvor: Search Britannica, 2023.

Kao jedina internetska referentna stranica stvorena posebno za knjižnice, Britannica Library sadrži sveobuhvatan sadržaj za sve posjetitelje – od osnovnoškolaca do studenata, od poslovnih stručnjaka do znatiželjnih starijih osoba. Odvojene početne stranice za odrasle i djecu omogućuju knjižnicama da prilagode proizvod potrebama svojih posjetitelja, čineći ga jednostavnim za korištenje te prikladnim za dob i za sve. Britannica Library uključuje četiri kompletne enciklopedije, više od 29 000 slika te 1 700 animacija, audio isječaka i videa (Britannica, 2023).

Opsežna baza podataka od preko tri milijuna slika, sve primjerene dobi i odobrene za obrazovnu upotrebu, iz više od 62 najbolje zbirke na svijetu uključujući Encyclopedia Britannica, Dorling Kindersley, Getty, Nacionalnu galeriju portreta u Londonu, Nacionalno Geografsko društvo i Oxford Scientific. Dječja enciklopedija Britannica podijeljena je u osam poglavlja po temama: Svemir, Zemlja, Materija, Život, Ljudi, Staro i srednjovjekovno doba, Moderno doba te Danas i sutra (Britannica, 2023).

Enciklopedija Britannica je izvor znanja koji može biti koristan mladima u njihovom obrazovanju i istraživanju. Ona nudi mnoge edukativne materijale, uključujući članke, videozapise, fotografije i grafikone. Prilagođena je za djecu i mladež, nudeći posebne dijelove s relevantnim temama i informacijama prilagođenim njihovoj dobi i razumijevanju.

### ***3.1.2. Proleksis enciklopedija***

Proleksis enciklopedija, kao opća i nacionalna enciklopedija na hrvatskom jeziku, svojevrsan je medijski uvod ("proleksis") za pristup u širu enciklopedijsku građu koja se nalazi na internetskim stranicama Leksikografskoga zavoda Miroslav Krleža (Proleksis, 2023).

Koncipirana je i uređivana na vlastitim leksikografskim i informatičkim znanjima. Svima je dostupna besplatno, kao enciklopedija slobodnoga pristupa, na zavodskim internetskim stranicama, kao cjelina, uz mogućnost pretraživanja i vidljivost enciklopedijskih članaka kao pojedinačnih jedinica univerzalne mrežne građe (Proleksis, 2023).

Proleksis enciklopedija prikazana je na Slici 2., a za prikaz je u pretraživaču odabrano područje književnosti.

## Slika 2.

### Prikaz enciklopedije Proleksis

The screenshot shows the Proleksis Online Encyclopedia interface. At the top, the title 'PROLEKSIS ENCIKLOPEDIJA ONLINE' is displayed. Below it, there are navigation links: 'O PROLEKSIS ENCIKLOPEDIJI', 'SURADNJA I KORIŠTENJE', 'IMPRESUM', 'DRŽAVE SVIJETA', and 'POMOĆ'. A search bar is located on the left, with the text 'Traži' and a magnifying glass icon. Below the search bar is an 'Abecedar' section with a grid of letters from A to Ž, and a 'Struke' section with a list of categories including 'BIOLOŠKE I MEDICINSKE ZNANOSTI I PODRUČJA', 'DRUŠTVENE ZNANOSTI', 'DRŽAVE I NARODI', 'ETNOLOGIJA', 'FILM', 'FIZIKALNO-KEMIJSKE I MATEMATIČKE ZNANOSTI', 'GEOGRAFIJA I SRODNE ZNANOSTI I PODRUČJA', 'GEOLOGIJA', 'GLAZBENE UMJETNOSTI I BALET', 'GOSPODARSKÉ ZNANOSTI', 'HUMANISTIČKE ZNANOSTI I PODRUČJA', 'INFORMACIJSKE I KOMUNIKACIJSKE ZNANOSTI I PODRUČJA', 'JEZIČNE ZNANOSTI I PODRUČJA', 'KNJIŽEVNOST I KAZALIŠTE', 'LIKOVNE UMJETNOSTI I ARHITEKTURA', 'LIČNOSTI', 'POVIJEST I POVIJESNE ZNANOSTI', 'PRAVO - PRAVNI SUSTAV I DRŽAVNO UREĐENJE', 'TEHNIKA I TEHNIČKE ZNANOSTI', 'VOJNIŠTVO', and 'ŠPORT - IGRE I REKREACIJA'. The main content area is titled 'KNJIŽEVNOST I KAZALIŠTE' and shows a search result for 'A PART ILI APARTE'. The result includes a sub-section 'A PART ILI APARTE' with a description: 'a part (francuski) ili aparte (talijanski), zasebno, na stranu, za sebe; obraćanje glumca gledalištu na način da ga tobože ne čuju drugi glumci u predstavi; često u antičkoj i srednjovjekovnoj komediji.' Below this, there are three more results: 'AAFJES, BERTUS', 'AAKJÆR, JEPPE', and 'AANRUD, HANS', each with a brief description and a 'Nastavi čitati' link.

Izvor: Proleksis pretraživač, 2023.

Među najvećim prednostima enciklopedije Proleksis su pristupačnost i da se lako koristi. Svi članci su jasno strukturirani, lako se pronalaze putem pretraživača, a često se u tekstu nalaze i reference na druge relevantne izvore.



### 3.2. *Digitalne knjižnice*

Digitalne knjižnice nude jednostavan i brz pristup mnogim izvorima znanja, a mogu se koristiti iz udobnosti doma ili s bilo kojeg drugog mjesta koji ima pristup internetu.

Postoji mnogo digitalnih knjižnica koje nude besplatne i plaćene usluge. Mnoge knjižnice i sveučilišta nude svoje digitalne kolekcije online, a postoji i nekoliko velikih digitalnih knjižnica koje nude širok spektar izvora, poput Google Scholar, JSTOR, Project MUSE i mnogih drugih (Yu, 2017).

Digitalne knjižnice pružaju veliku vrijednost za studente, učenike i bilo koga tko traži informacije o nekoj temi. Uz brz i jednostavan pristup informacijama, digitalne knjižnice postale su nezaobilazan izvor znanja u digitalnom dobu. Primjer digitalnih knjižnica u svijetu i Hrvatskoj prikazan je u Tablici 2.

#### **Tablica 2.**

*Primjer digitalnih knjižnica u svijetu i Hrvatskoj*

<b>Digitalne knjižnice u svijetu</b>	
Google Books	Googleova digitalna knjižnica koja omogućuje pretraživanje i čitanje knjiga u javnom vlasništvu te odlomaka iz drugih knjiga.
Project MUSE	Digitalna knjižnica s više od 700 časopisa, knjiga i zbornika radova iz područja humanistike, društvenih i prirodnih znanosti.
JSTOR	Digitalna knjižnica koja nudi pristup više od 12 milijuna znanstvenih članaka, knjiga i primarnih izvora.
Europeana	Digitalna knjižnica koja pruža pristup milijunima knjiga, rukopisa, fotografija, slika i arhivskih dokumenata iz europskih muzeja, knjižnica i arhiva.

Digital Public Library of America (DPLA)	Digitalna knjižnica koja pruža pristup milijunima knjiga, fotografija, filmova, zvukovnih zapisa te drugih digitalnih izvora iz američkih knjižnica, arhiva i muzeja.
The Internet Archive	Digitalna knjižnica Sveučilišne knjižnice u Oxfordu koja nudi pristup digitaliziranim rukopisima, starim tiskovinama i drugim izvorima.
Digital Library of the Caribbean	Digitalna knjižnica koja pruža pristup više od 2,5 milijuna stranica digitaliziranih dokumenata, uključujući knjige, časopise, novine i rukopise iz karipskih zemalja.
Europeana Newspapers	Digitalna knjižnica koja pruža pristup više od 18 milijuna stranica novina iz 19. i 20. stoljeća iz europskih zemalja.
Biblioteca Digital Hispánica	Digitalna knjižnica koja pruža pristup više od 250 000 digitaliziranih knjiga, časopisa, fotografija i drugih izvora iz španjolskih knjižnica i arhiva.
<b>Digitalne knjižnice u Hrvatskoj</b>	
Hrvatska znanstvena bibliografija (CROSBI)	Online baza podataka koja sadrži bibliografske podatke o znanstvenim radovima objavljenima u Hrvatskoj.
Digitalna zbirka i katalog Hrvatske akademije znanosti (DIZBI)	Digitalna knjižnica koja nudi pristup više od 3000 digitaliziranih knjiga i zbornika.

<p>Digitalne zbirke Knjižnica grada Zagreba</p>	<p>Online katalog koji omogućuje pretraživanje knjiga i drugih izvora u knjižnicama u Zagrebu.</p>
<p>Nacionalna i sveučilišna knjižnica u Zagrebu (Digitalna NSK)</p>	<p>Digitalna knjižnica koja pruža pristup digitaliziranim rukopisima, starim tiskovinama i drugim izvorima.</p>
<p>Digitalna pristupačnost - Muzej Suvremene Umjetnosti</p>	<p>Digitalna knjižnica koja nudi pristup umjetničkim djelima, katalogima izložbi, publikacijama i drugim izvorima vezanim uz suvremenu umjetnost.</p>

Izvor: Izrada autorice

Digitalne knjižnice izuzetno su važne za učenje i stjecanje znanja mladih. Pristupačnost digitalnih knjižnica omogućuje učenicima i studentima pristup informacijama bez obzira na njihovo mjesto boravka ili vrijeme u kojemu traže određene informacije. To značajno olakšava proces učenja i istraživanja (Fox i sur., 2016).

Digitalne knjižnice često imaju veće zbirke knjiga, časopisa, znanstvenih radova i drugih izvora u odnosu na tradicionalne knjižnice, što mladim ljudima omogućuje pristup većem broju informacija koje mogu koristiti u svom obrazovanju i razvoju.

Digitalne knjižnice često nude i interaktivne elemente, poput videozapisa i animacija, što omogućuje učenicima i studentima da uče kroz iskustvo i tako lakše usvajaju nova znanja i vještine.

### **3.3. *Online samostalno učenje stranih jezika***

Online samostalno učenje stranih jezika popularni je način za stjecanje jezičnih vještina kod mladih ljudi. Online samostalno učenje ima mnogobrojne prednosti, kao što su: fleksibilnost, dostupnost, motivacija (Witten, Bainbridge, Nichols, 2016).

Online samostalno učenje omogućuje učenicima da uče u bilo koje vrijeme i na bilo kojem mjestu. Učenici mogu prilagoditi svoj raspored učenja svojim obavezama.

Ovakvo učenje može potaknuti učenike da budu motiviraniji za učenje jezika jer im pruža mogućnost odabira vlastitih ciljeva i načina učenja.

Online samostalno učenje je često jeftinije i lakše dostupno nego tradicionalni tečajevi stranih jezika.

#### **3.3.1. *Duolingo***

Duolingo je američka web-stranica i aplikacija za učenje stranih jezika. Korisnici aplikacije mogu vježbati vokabular, gramatiku ili izgovor riječi i fraza.

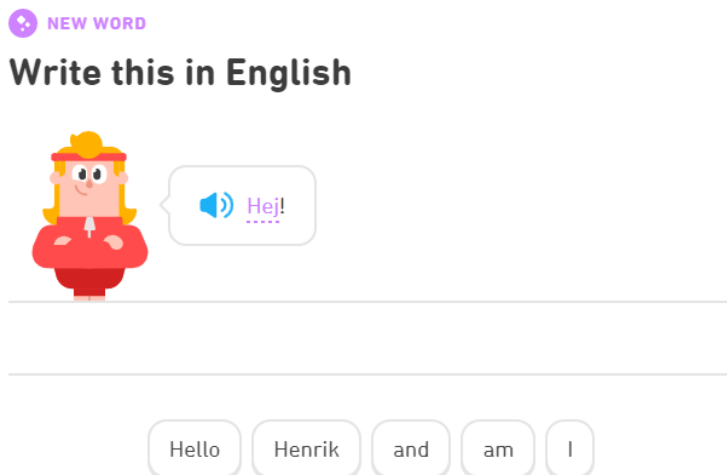
Od lipnja 2021. na aplikaciji je dostupno 106 različitih tečajeva na 41 jeziku. Besplatni model aplikacije bilježi preko 500 milijuna registriranih korisnika. Učenje uz Duolingo je zabavno, a istraživanja pokazuju da funkcionira. Aplikacija se sastoji od lekcija koje uključuju pisanje, čitanje, slušanje i govor, a korisnici napreduju kroz niz lekcija koje se postupno povećavaju u složenosti (Duolingo, 2023).

Duolingo koristi tehnologiju strojnog učenja kako bi prilagodio lekcije korisnicima, ovisno o njihovom uspjehu u prethodnim lekcijama (Duolingo, 2023).

Prikaz web stranice Duolingo prikazan je na Slici 3.

### Slika 3.

*Prikaz web stranice Duolingo*



Izvor: Duolingo, 2023.

Duolingo nudi interaktivno učenje kroz niz zadataka, igara i kvizova, što učenicima omogućuje da uče na zabavan način i da svoje znanje primijene u praksi (Duolingo, 2023).

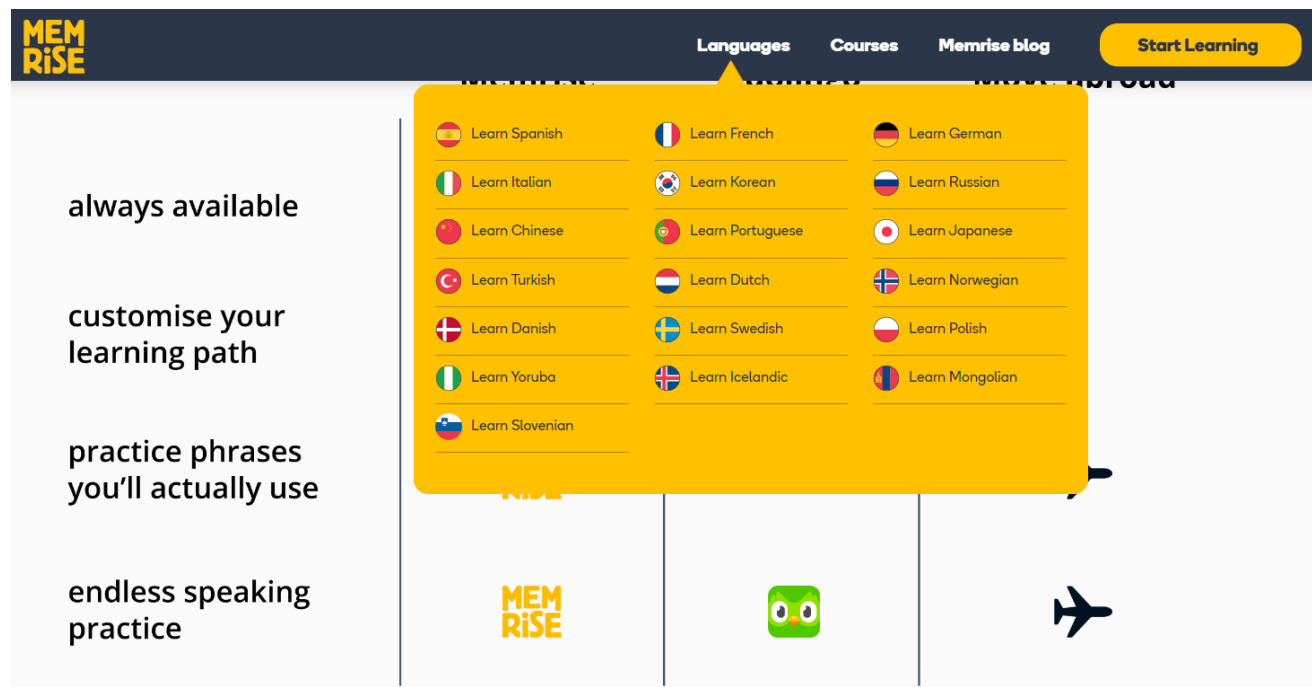
Duolingo se prilagođava različitim razinama znanja te učenicima omogućuje učenje u skladu s njihovim individualnim potrebama i brzinom učenja. Duolingo je dostupan online i besplatno, što omogućuje mladima iz svih dijelova svijeta da pristupe kvalitetnom obrazovanju.

#### 3.3.2. *Memrise*

Memrise je digitalna platforma za učenje stranih jezika koja kombinira elemente učenja kroz igru, flash kartice i zvukovne zapise kako bi učenje bilo učinkovito i zabavno. Memrise nudi različite tečajeve za učenje više od 20 različitih jezika i tečajeve za učenje drugih predmeta, kao što su znanost, matematika, povijest i umjetnost. Korisnici mogu birati između različitih jezika i razina, a učenje je organizirano u lekcije s postupnim povećanjem težine. Prikaz web stranice Memrise prikazan je na Slici 4.

#### Slika 4.

Prikaz web stranice Memrise



Izvor: Memrise, 2023.

Memrise nudi interaktivno učenje kroz niz zadataka i igara, što pomaže učenicima da se usredotoče i ostanu motivirani tijekom procesa učenja. Također, prilagođen je različitim razinama znanja i uči učenike u skladu s njihovim individualnim potrebama i brzinom učenja. Memrise nagrađuje učenike bodovima i zvjezdicama kada uspješno završe zadatke, što može pomoći učenicima da ostanu motivirani i zainteresirani za učenje.

#### 3.3.3. *BBC Learning*

BBC Learning je program britanske medijske kuće British Broadcasting Corporation (BBC) koji se bavi obrazovanjem i učenjem kroz digitalne medije.

BBC Learning nudi širok spektar resursa za učenje, kao što su videozapisi, zvučni zapisi, članci, igre, kvizovi i interaktivni programi (BBC Learning, 2023). Prikaz web stranice BBC Learning prikazan je na Slici 5.

## Slika 5.

Prikaz web stranice BBC Learning

The screenshot shows the BBC Learning English website. At the top, there is a navigation bar with a search icon and a language selector set to 'ENGLISH'. Below this is a main header with the text 'LEARNING ENGLISH' and 'INSPIRING LANGUAGE LEARNING SINCE 1943'. A secondary navigation bar contains links for 'Courses', 'Grammar', 'Pronunciation', 'Vocabulary', 'News', and 'More...'. The main content area is titled 'Unit 1: Nice to meet you! Asking questions' and includes a 'Close unit selector' button. Below the title is a 'SELECT A UNIT' section with a progress bar from 1 to 30. Underneath are tabs for 'Sessions', 'Vocabulary reference', and 'Grammar reference'. The 'Sessions' tab is active, showing 'Session 1: Saying hello'. A paragraph of text describes the session's content. To the right, there is a 'Sessions in this unit' progress bar (1-5) and a 'Session 1 score' of '0 / 9' with a 'View score breakdown' button. At the bottom, a progress bar shows 'ACTIVITY 1', 'ACTIVITY 2', and 'ACTIVITY 3'.

Izvor: BBC Learning, 2023.

BBC Learning nudi veliki broj edukativnih materijala iz različitih područja znanja, uključujući povijest, znanost, kulturu, jezike, matematiku i druge predmete. Također, nudi mnoge interaktivne sadržaje: igre, kvizove i ostale zanimljive aktivnosti koje pomažu učenicima da se zabave i usredotoče tijekom procesa učenja. Nudi materijale prilagođene različitim uzrastima i razinama znanja, što omogućuje učenicima da pronađu sadržaje koji najbolje odgovaraju njihovim potrebama i interesima.

### 3.4. ChatGPT

ChatGPT je inteligentni chatbot koji pomaže automatizirati zadatke chata. Njegovo ime je akronim za Chat Generative Pre-trained Transformer.

Stvorio ga je Open AI 2022., temelji se na mehanizmu pretraživanja OpenAI GPT-3, a dizajniran je za pružanje prirodnih i fluidnih odgovora korisniku putem chata kroz tehnike učenja i potvrđivanja. Chatbot je izgrađen na tehnologiji strojnog učenja, što znači da se može prilagoditi različitim situacijama i interakcijama kako bi pružio personaliziranije i učinkovitije iskustvo (ChatGPT, 2023).

ChatGPT se temelji na modelu pojačanog učenja koji kombinira strategije strojnog učenja i obrade prirodnog jezika. Model koristi algoritme za optimizaciju kako bi naučio različite zadatke, kao što su: odgovaranje na pitanja, prevođenje jezika i generiranje teksta. Ova metoda obučava pomoćnika tako da ljudi simuliraju umjetne razgovore s njim, a zatim prilagođava njegove odgovore na temelju toga koliko točno odražavaju prirodni ljudski dijalog. Ponavljajući ovaj proces nekoliko puta, ChatGPT nastoji biti točniji u razumijevanju pitanja korisnika (ChatGPT, 2023).

Kao najvažnije prednosti ChatGPT-a mogu se istaknuti sljedeće (ChatGPT, 2023):

- brzina i dostupnost,
- velika baza znanja,
- prilagođenost,
- raznolikost tema,
- mogućnost učenja kroz razgovor,
- visoka točnost,
- ChatGPT je još uvijek besplatan.

Kao najvažnije negativne strane ChatGPT-a mogu se istaknuti sljedeće:

- ChatGPT je ograničen na određenu količinu znanja i informacija koje su mu na raspolaganju, pa može propustiti neke aspekte pitanja.
- ChatGPT je podložan kvarovima i nedostacima, što može dovesti do prekida u radu i smanjene dostupnosti.



- ChatGPT može imati poteškoće u razumijevanju konteksta pitanja ili tema, što može dovesti do krivih odgovora.

Jedno od najvećih ograničenja je njegovo oslanjanje na već postojeće podatke i algoritme. Dok ChatGPT može učiti iz interakcija korisnika, u konačnici je ograničen podacima na kojima je treniran. To znači da se ChatGPT može boriti s nepoznatim temama ili upitima izvan svojih podataka o obuci, što dovodi do netočnih ili beskorisnih odgovora.

Još jedno ograničenje ChatGPT-a je njegova nemogućnost razumijevanja emocionalnog ili društvenog konteksta razgovora. Iako ChatGPT može protumačiti doslovno značenje riječi i rečenica, ne može shvatiti neverbalne znakove ili emocije koji mogu utjecati na ton ili značenje razgovora. To može dovesti do nesporazuma ili pogrešnih tumačenja.

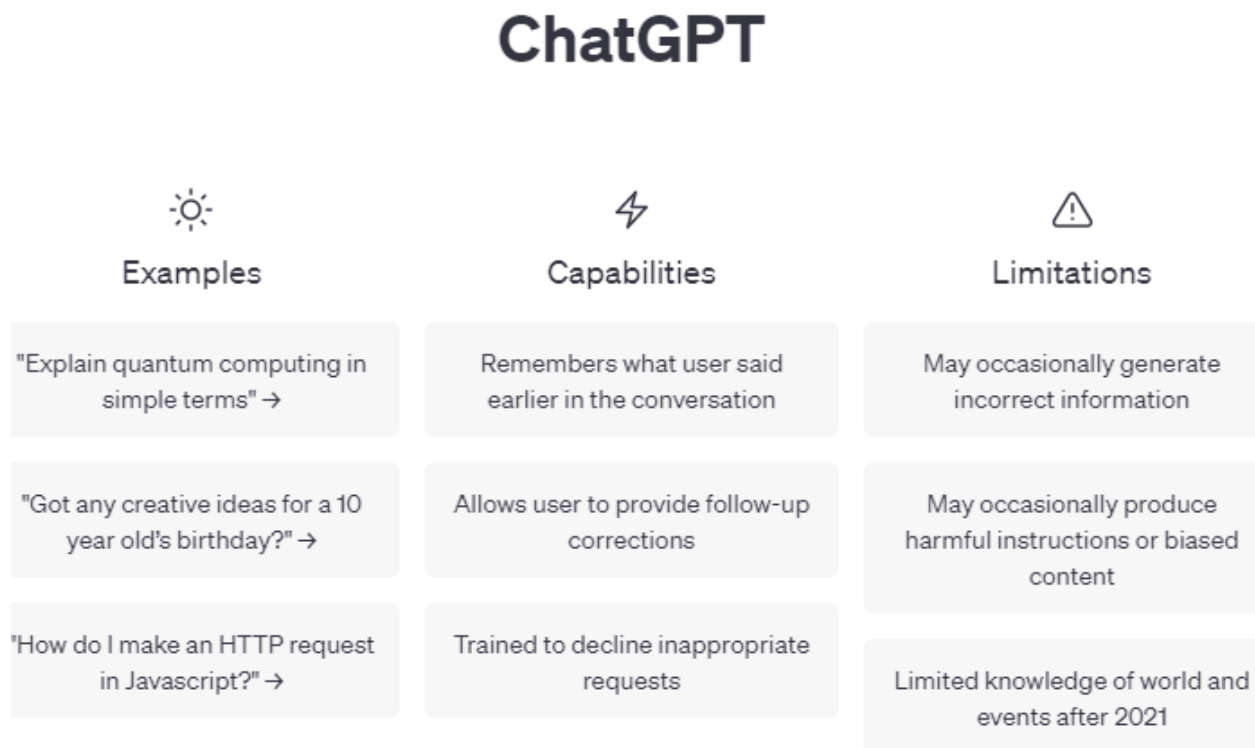
ChatGPT je veliki jezični model koji se temelji na arhitekturi GPT-3.5 i razvila ga je tvrtka OpenAI. Ovaj model ima sposobnost generiranja ljudskog teksta koji može odgovoriti na različita pitanja i zadatke u mnogim područjima, uključujući obrazovanje, zdravstvo, poslovanje i tehnologiju. ChatGPT je opremljen širokim rasponom znanja i može koristiti svoje algoritme za obradu prirodnog jezika kako bi brzo i precizno odgovorio na različite upite. Ovaj model koristi se u raznim aplikacijama poput chatbotova, virtualnih asistenata i drugih sustava koji zahtijevaju sposobnost generiranja teksta.

ChatGPT može biti izvor znanja za mlade jer je u stanju odgovoriti na širok raspon pitanja te pružiti relevantne i točne informacije. Zbog svoje sposobnosti generiranja ljudskog teksta, ChatGPT može biti koristan alat za učenje, istraživanje i otkrivanje novih tema. Mladi mogu koristiti ovaj alat kako bi dobili brze odgovore na svoja pitanja ili kako bi se educirali o određenim temama.

Prikaz početne web stranice ChatGPT prikazan je na Slici 6.

## Slika 6.

Prikaz početne web stranice ChatGPT



The image shows the ChatGPT website interface. At the top, the text 'ChatGPT' is displayed in a large, bold, black font. Below this, there are three columns: 'Examples', 'Capabilities', and 'Limitations'. Each column has a corresponding icon: a sun for Examples, a lightning bolt for Capabilities, and a warning triangle for Limitations. The content is organized into a grid of light gray boxes. The 'Examples' column contains three boxes with sample prompts. The 'Capabilities' column contains three boxes describing features like memory and follow-up support. The 'Limitations' column contains three boxes listing potential issues such as incorrect information and knowledge cutoff.

Examples	Capabilities	Limitations
"Explain quantum computing in simple terms" →	Remembers what user said earlier in the conversation	May occasionally generate incorrect information
"Got any creative ideas for a 10 year old's birthday?" →	Allows user to provide follow-up corrections	May occasionally produce harmful instructions or biased content
"How do I make an HTTP request in Javascript?" →	Trained to decline inappropriate requests	Limited knowledge of world and events after 2021

Izvor: ChatGPT – početna, 2023.

Korisnici mogu koristiti ChatGPT kako bi dobili brze odgovore na različita pitanja i informacije o različitim temama. Međutim, ukazuje se i na neka ograničenja ChatGPT-a, kao što je mogućnost generiranja netočnih informacija te pružanja zlonamjernih ili pristranih uputa. Također se spominje da ChatGPT ima ograničeno znanje o svijetu i događajima nakon 2021. godine.

Iako je ChatGPT koristan alat za brzo pretraživanje informacija, važno je napomenuti da bi se informacije dobivene od ChatGPT-a uvijek trebale provjeriti i potvrditi iz drugih pouzdanih izvora prije nego što se koriste.

Razgovor s ChatGPT-om prikazan je na Slici 7.

## Slika 7.

### Razgovor s ChatGPT-om – tema korištenje u nastavi

Možeš li se koristiti svakodnevno u nastavi?



Kao umjetna inteligencija, ja sam virtualni asistent programiran za odgovaranje na pitanja i pružanje informacija. U određenim slučajevima, poput pomoći pri istraživanju i pronalaženju informacija, mogu biti korisni u obrazovnom kontekstu. Međutim, moja funkcionalnost je ograničena na obradu teksta i pružanje informacija, a ne mogu zamijeniti ljudski kontakt i interakciju, posebno kada je riječ o složenijim pitanjima ili aktivnostima koje zahtijevaju interakciju uživo. Stoga, iako se mogu koristiti u nastavi, učenici bi trebali imati i ljudski nadzor i interakciju u svojim nastavnim aktivnostima.



Jasno, ali to znači da imaš dovoljno znanja koje je potrebno učenicima?



Kao umjetna inteligencija, imam pristup velikoj količini podataka i informacija, ali moje znanje i razumijevanje su ograničeni na ono što je dostupno u mojim podacima i modelima učenja. To znači da bih mogao pružiti korisne informacije i odgovore na mnoga pitanja koja učenici postavljaju, ali ne mogu garantirati da ću uvijek imati točan ili potpun odgovor na svako pitanje. Također, kao što sam već spomenuo, ne mogu zamijeniti ljudski kontakt i interakciju, stoga bih se trebao koristiti kao dodatni izvor informacija i pomoći u učenju, a ne kao zamjena za tradicionalni nastavni pristup.



Izvor: ChatGPT, 2023.

ChatGPT ima sposobnost generiranja teksta koji djeluje kao da je napisan od strane stvarne osobe te odgovara brzo i precizno na postavljena pitanja i može se prilagoditi različitim jezičnim stilovima i tonovima, što dodatno doprinosi dojmu razgovora s ljudskim sugovornikom.


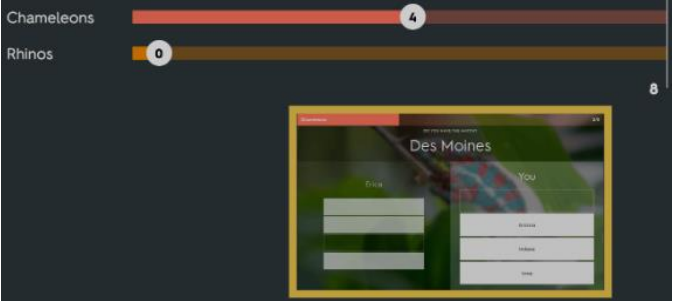
Iako ChatGPT nema stvarnu svijest ili emocije, njegova sposobnost generiranja prirodnog teksta doprinosi dojmu da je to razgovor s osobom koja ima znanje te sposobnost razumijevanja i odgovaranja na pitanja.

### 3.5. Web stranice za učenje sa zanimljivim sadržajem

Postoje mnoge web stranice koje nude zanimljive sadržaje i mogućnosti učenja za mlade, uključujući i nagradne igre, a detaljnije su opisane u Tablici 3.

**Tablica 3.**

#### *Interaktivne platforme*

Web stranica	Opis	Slika
Kahoot!	Interaktivna platforma za učenje koja nudi igre i kvizove za učenje i zabavu. Može se koristiti za učenje različitih predmeta, od matematike i povijesti do engleskog jezika i umjetnosti.	
Quizlet	Omogućava stvaranje vlastitih setova karata s pitanjima i odgovorima za učenje, kao i pristup tisućama setova koje su kreirali drugi korisnici. Quizlet također nudi igre i druge interaktivne načine učenja.	

<p>Funbrain</p>	<p>Nudi mnoštvo igara, knjiga i videa za učenje u područjima, kao što su matematika, čitanje i znanost. Funbrain ima zabavne sadržaje za učenje za djecu od predškolske do srednjoškolske dobi.</p>	
<p>National Geographic Kids</p>	<p>Pružna mnoštvo zabavnih i informativnih članaka, videozapisa i igara za učenje o životinjama, prirodi, povijesti i drugim temama koje su zanimljive djeci.</p>	

Izvor: Izrada autorice

Web stranice koje nude zanimljive sadržaje i mogućnosti učenja za mlade imaju mnogobrojne prednosti i mogu se koristiti redovno u školstvu. Zanimljivi sadržaji i nagradne igre mogu pomoći učenicima da ostanu motivirani i zainteresirani za učenje, čak i ako se radi o teškim ili dosadnim predmetima. Interaktivne igre i aktivnosti nude učenicima priliku da se aktivno uključe u učenje i primjenjuju svoje znanje na praktične primjere.

Web stranice koje nude zanimljive sadržaje i mogućnosti učenja obično su besplatne i dostupne online, što znači da su dostupne svima i omogućuju učenicima iz različitih dijelova svijeta pristup kvalitetnom obrazovanju.

## 4. POZITIVNE I NEGATIVNE STRANE INTERNETA NA MLADE

Tehnološki razvoj koji je započeo s internetom i njegovim primjenama stvorio je generaciju koja se suočava s novim izazovima i razvija vještine vezane uz nove tehnologije općenito, a posebno one koje su izravno povezane s internetom. Trenutno se više od 80 % mlade populacije Europske unije koristi internetom: pristup IPTV-u, radiju (kroz "streaming" ili "pods"), glazbi, video igrama, stranicama za dijeljenje i stvaranje sadržaja, videokonferencijama, društvenim mrežama, tražilicama itd. (Huang, Miao, 2016).

Internet omogućuje pristup obilju informacija, tako da mladi mogu učiti o raznim temama, pohađati tečajeve i edukacijske programe te proširiti svoje znanje i vještine.

Društvene mreže popularne su među mladima i omogućuju im da se povežu s drugim ljudima, dijele iskustva, izraze svoje stavove i interese te ostanu u kontaktu s prijateljima.

Negativni aspekti interneta uključuju ovisnost o internetu i internetske rizike, kao što je izloženost seksualno eksplicitnom materijalu i online viktimizacija, uključujući uznemiravanje ili internetsko zlostavljanje i seksualno nagovaranje. Internet sadrži mnoge neprimjerene i štetne sadržaje, kao što su nasilje, pornografija, droga i druge ilegalne aktivnosti, koje mogu negativno utjecati na mlade. Internet može biti izvor stresa, tjeskobe i depresije za mlade, posebno kada su izloženi nasilnom ili uvredljivom sadržaju. Prekomjerna upotreba interneta može dovesti do zanemarivanja stvarnog života i ljudi u njemu, što može utjecati na socijalne vještine i razvoj (Witten, Bainbridge, Nichols, 2016).

Međutim, internet također ima mnogo pozitivnih aspekata i može se koristiti za poboljšanje učenja i osnaživanje mladih odraslih osoba.

### 4.1. *Mogućnosti učenja*

Unatoč rizicima, internet također može biti pozitivan alat za pomoć u učenju, te za osnaživanje i dobrobit mladih. Postoje dokazi da korištenje računala i interneta poboljšava rezultate testova, učenje kronologije povijesti i motivaciju za učenje. Iako obećavajuće, prednosti nisu bezgranične.

Čini se da stariji učenici imaju više koristi od interneta nego mlađi, a najmlađi učenici zapravo lošije rade s tehnološkim formatima u usporedbi s tradicionalnim formatima papira i olovke (Lenhart, Duggan, Perrin, 2015).

Također, važno je naglasiti da brojne organizacije nude online seminare i webinare za mlade koji se bave različitim temama, poput karijernog razvoja, znanosti i tehnologije, kreativnosti i društvenih pitanja.

Za mlade postoje brojne besplatne aplikacije i programi koje mogu koristiti za učenje, poput Duolingo za učenje novih jezika, Khan Academy za matematiku i druge znanosti te Codecademy za učenje programiranja.

#### ***4.2. Internetske prijetnje i sigurnost***

Internet je vrlo koristan alat kada je u pitanju komunikacija i brzo dobivanje informacija. Nudi nam nebrojene resurse za uspostavljanje društvenih odnosa, putem e-pošte, chatova, društvenih mreža itd., ali također predstavlja negativne aspekte proizašle iz zlouporabe koje je potrebno uzeti u obzir (Spitzer, 2018).

Postoje mnoge vrste prijetnji s kojima se informacijski sustavi danas suočavaju. Nezgode, softverske pogreške, hardverski kvarovi ili utjecaji okoline, poput požara, mogu utjecati na poslovanje tvrtke. Svaka od ovih prijetnji zahtijeva pravilno planiranje i niz aktivnosti za rješavanje (Spitzer, 2018).

Internetska sigurnost sastoji se od niza sigurnosnih taktika za zaštitu aktivnosti i transakcija koje se provode online putem interneta. Ove taktike imaju za cilj zaštititi korisnike od prijetnji, kao što su: hakiranje računalnih sustava, adresa e-pošte ili web stranica; zlonamjerni softver, koji može zaraziti i inherentno oštetiti sustave; krađe identiteta od strane hakera, koji krađu osobne podatke, poput podataka o bankovnom računu ili brojeva kreditnih kartica. Internetska sigurnost poseban je aspekt širih koncepata, kao što su kibernetička sigurnost i računalna sigurnost, koji je usmjeren na specifične prijetnje i ranjivosti mrežnog pristupa te korištenja interneta (Spitzer, 2018).

Iako web nudi mnogo informacija i usluga korisnicima, on uključuje i nekoliko rizika. Kibernetički napadi samo se povećavaju u sofisticiranosti i obujmu, a mnogi kibernetički kriminalci koriste kombinaciju različitih vrsta napada kako bi postigli jedan cilj.

### **4.3. Ovisnost**

Pretjerano korištenje interneta nameće se kao jedan od negativnijih aspekata online aktivnosti mladih ljudi. U literaturi je takva ekstremna uporaba često sinonim za pojam "kompulzivna uporaba interneta". Kompulzivno korištenje interneta ili ovisnost o internetu definirano je kao korištenje interneta za bijeg od negativnih osjećaja, nastavak korištenja interneta unatoč želji da se prestane, doživljavanje neugodnih emocija kada je korištenje interneta nemoguće, stalno razmišljanje o internetu i iskustvo bilo kojih drugih sukoba ili samokonflikata zbog korištenja interneta (Eijnden i sur., 2008).

Postoje dokazi da ovisnost o internetu ima negativan učinak na akademski uspjeh (pad ocjena), obiteljske odnose (pretjerano korištenje interneta moraju skrivati od roditelja), tjelesno zdravlje (deprivacija sna zbog dugog korištenja interneta), mentalno zdravlje (depresija) i osobne financije (trošak akumuliranih troškova interneta).

Interaktivne komunikacijske aplikacije, poput soba za čavrljanje, instant poruka, e-pošte i online igrice, najčešće se povezuju s ovisnošću o internetu među mladima (Spitzer, 2018).



## 5. ZAKLJUČAK

Može se zaključiti da internet može biti vrlo koristan izvor znanja za mlade jer nudi mogućnost učenja u interaktivnom okruženju, gdje korisnici mogu pristupiti različitim interaktivnim sadržajima, poput testova, kvizova, virtualnih eksperimenata, interaktivnih predavanja i slično. Internet nudi neograničen pristup brojnim izvorima informacija u različitim formatima i stilovima te omogućuje komunikaciju i suradnju s drugim korisnicima, što može pružiti vrijednu mogućnost razmjene znanja, iskustava i ideja.

Postoji veliki broj online obrazovnih platformi, web stranica, kanala i drugih izvora koji nude visokokvalitetne obrazovne sadržaje i materijale za učenje. Važno je da se mogućnosti interneta iskoriste kroz obrazovanje. Internet je dobar alat za obavljanje školskih zadataka za mlade te im omogućuje nove načine interakcije i zabave. Osim toga, internet im nudi nove načine da razviju svoju kreativnost. Društvene mreže su također potvrđene među mladima te utječu na njihov život i ponašanje.

Postoji veliki broj izvora znanja na internetu, poput enciklopedija, digitalnih knjižnica, online tečajeva stranih jezika i web stranica za učenje sa zanimljivim sadržajem, koji su popularni među mladima. Platforme za učenje stranih jezika, poput Duolinga i Memrisea, nude jednostavan i zabavan način učenja novog jezika, dok je BBC Learning izvor različitih edukativnih sadržaja i materijala za učenje. Važno je spomenuti i ChatGPT koji predstavlja umjetnu inteligenciju koja može pomoći u učenju i odgovarati na pitanja. Internet ima pozitivne i negativne strane na mlade, uključujući prijetnje sigurnosti, ovisnost i mogućnosti učenja, zbog čega je važno razumjeti internet kao izvor znanja za mlade i pravilno koristiti internet u procesu učenja i obrazovanja.

Potrebno je promicati upotrebu učenja na internetu tako da mladi imaju koristi od njega. Kako bi internet bio uspješan izvor znanja za mlade, važno je naučiti kritički procjenjivati i odabrati kvalitetne izvore informacija. Također, važno je odabrati sadržaje i platforme koje su prilagođene dobnoj skupini i potrebama učenika kako bi se osiguralo da učenje bude učinkovito i zanimljivo.

## LITERATURA

Burić, J. (2010). Djeca i mladi kao konzumenti masovnih medija. Etika i tržišne manipulacije potrebama mladih

Ćukušić, M. i Jadrić, M. (2012). E-učenje: koncept i primjena. Zagreb: Školska knjiga

Eijnden, R., J., J., M., Meerkerk, G., J., Vermulst, A., A., et al. Online communication, compulsive internet use, and psychosocial well being among adolescents: a longitudinal study. *Dev Psychol* 2008; 44: 655–665.

Fox, E. A., Kaczmarek, J. T., Leprince-Ringuet, E., Chowdhury, G. G. (2016). *Digital Libraries*. Springer International Publishing.

Gross, E. F. (2004). Adolescent Internet use: What we expect, what teens report, *Applied Developmental Psychology*, 25/2004, str. 633-649.

Huang, X., Miao, Q. (2017). Research on the construction of digital libraries based on open source software. *DEStech Transactions on Computer Science and Engineering*.

Hutinski, Ž., Aurer, B., (2009). *Informacijska i komunikacijska tehnologija u obrazovanju: Stanje i perspektive*, Varaždin: Fakultet organizacije i informatike

Jurman, J., Boričević Maršanić, V., Paradžik, L., Karapetrić Bolfan, L. i Javornik, S. (2017). Ovisnost o internetu i video igrama. *Socijalna psihijatrija*, 45(1), 36-42.

Lobe, B., Velicu, A., Staksrud, E., Chaudron, S., & Di Gioia, R., How children (10-18) experienced online risks during the Covid-19 lockdown - Spring 2020, EUR 30584 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2021.

Oblinger, D., *Game changers: education and information technologies*. Louisville, Colorado: Educause, 2012.

Oreški, P., (2005). Izvori znanja u internetu, (str. 227-241). Čakovec: Visoka učiteljska škola u Čakovcu

Palacios, J. (1992). La educación en el siglo XX (I). La tradición renovadora. Caracas: Editorial cooperativa laboratorio educativo.

Puharić, Z., Stašević, I., Ropac, D., Petričević, N. i Jurišić, I. (2014). Istraživanje čimbenika nastanka ovisnosti o internetu. *Acta medica Croatica*, 68(4-5), 361-372.

Rainie, L., Anderson, J. (2017). The Future of Truth and Misinformation Online. Pew Research Center.

Smiljčić, I., Livaja, I. i Acalin, J. (2017). ICT u obrazovanju. Zbornik radova Veleučilišta u Šibeniku, (3-4/2017), 157-170.

Spitzer, M. (2018). Digitalna demencija: kako mi i naša djeca silazimo s uma. Zagreb: Naklada Ljevak, str. 105.

Subrahmanyam, K., Šmahel, D. (2019). Digital youth: The role of media in development. Springer.

Tapscott, D. Grown up digital: how the net generation is changing your world. Nueva York: McGraw-Hill, 2009.

Thomas, D., J. Seely-Brown. A new culture of learning. Charleston, Carolina del Sur: Createspace, 2011.

Varga, M., Šimović, V., Milković, M. (2012). Zaštita elektroničkih informacija, Varaždin: Veleučilište u Varaždinu

Witten, I. H., Bainbridge, D., Nichols, D. M. (2016). How to build a digital library. Morgan Kaufmann.

Yu, L. (2017). The construction of digital libraries based on cloud computing. *Future Internet*, 9(4), 41.

Zhang, Y., Qin, X. i Ren, P. (2018). Adolescents' academic engagement mediates the association between Internet addiction and academic achievement: The moderating effect of classroom achievement norm. *Computers in Human Behavior*, 89, 299-307.

Zhong, B., Hardin, A. (2018). The Effect of Social Media Use on Empathy, Social Comparison, and Generosity. *Journal of Communication*, 68(3), 467-493.

### **Internetski izvori:**

BBC Learning. (23. travnja 2023). Sadržaj: <https://www.bbc.co.uk/learningenglish/>. Pristupljeno 23. travnja 2023.

ChatGPT - početna. (5. svibnja 2023). Početna stranica: <https://chat.openai.com/?model=text-davinci-002-render-sha>. Pristupljeno 6. svibnja 2023.

ChatGPT. (5. svibnja 2023). Everything you need to know about OpenAI's GPT-4 tool: <https://www.sciencefocus.com/future-technology/gpt-3/>. Pristupljeno 6. svibnja 2023.

Digital Around the World (1. veljače 2023). Izvješće o podacima: <https://datareportal.com/global-digital-overview>. Pristupljeno 12. veljače 2023.

Duolingo. (23. travnja 2023). O sadržaju: <https://www.duolingo.com/learn>. Pristupljeno 23. travnja 2023.

Enciklopedija Britannica. (10. veljače 2023). Britannica: <https://britannicaeducation.com/>. Pristupljeno 12. veljače 2023.

Lenhart, A., Duggan, M., Perrin, A. (2015). Teens and technology 2015. Pew Research Cente: <https://www.pewresearch.org/internet/2015/04/09/teens-social-media-technology-2015/>.

Pristupljeno 20. travnja 2023.

Most popular social networks worldwide as of January 2023, ranked by number of monthly active users. (10. veljače 2023). Statista: <https://www.statista.com/statistics/272014/global-social-networks-ranked-by-number-of-users/>. Pristupljeno 12. veljače 2023.

Number of internet and social media users worldwide as of January 2023. (10. Veljače 2023). Statista: <https://www.statista.com/statistics/617136/digital-population-worldwide/>. Pristupljeno 12. veljače 2023.

Prikaz Memrise web stranice. (23. travnja 2023). Sadržaj: <https://www.memrise.com/>. Pristupljeno 23. travnja 2023.

Proleksis enciklopedija. (23. travnja 2023). O enciklopediji: <https://proleksis.lzmk.hr/naslovnica/>. Pristupljeno 23. travnja 2023.

Proleksis pretraživač (20. travnja 2023). Prikaz enciklopedije Proleksis: <https://proleksis.lzmk.hr/tag/knjizevnost-kazaliste/>. Pristupljeno 20. travnja 2023.

Proleksis pretraživač (23. travnja 2023). Slika: <https://proleksis.lzmk.hr/tag/knjizevnost-kazaliste/>. Pristupljeno 23. travnja 2023.

Search Britannica (20. travnja 2023). Prikaz enciklopedije Britannica: <https://www.britannica.com/search?query=Cryptocurrencies>. Pristupljeno 20. travnja 2023.

Share of internet users in European Union (EU-27) that used online learning material, participated in online courses, or other forms of online learning from 2015 to 2022. (10. veljače 2023). Statista: <https://www.statista.com/statistics/1237183/share-internet-users-learning-material-courses-online-learning-european-union/>. Pristupljeno 12. veljače 2023.

Social media: How (some) use can be good for teenagers. Izvješće: <https://www.bbc.com/news/uk-wales-64640734>. Pristupljeno 20. travnja 2023.

The Internet Encyclopedia. (23. travnja 2023). Emerald Insight: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/14684520410564334/full/html>. Pristupljeno 23. travnja 2023.

## PRILOZI I DODACI

### Popis slika:

<b>Slika 1.</b> Prikaz enciklopedije Britannica.....	15
<b>Slika 2.</b> Prikaz enciklopedije Proleksis.....	17
<b>Slika 3.</b> Prikaz web stranice Duolingo.....	22
<b>Slika 4.</b> Prikaz web stranice Memrise.....	23
<b>Slika 5.</b> Prikaz web stranice BBC Learning.....	24
<b>Slika 6.</b> Prikaz početne web stranice ChatGPT.....	27
<b>Slika 7.</b> Razgovor s ChatGPT-om – tema korištenje u nastavi.....	28

### Popis tablica:

<b>Tablica 1.</b> Prednosti i nedostaci interneta.....	5
<b>Tablica 2.</b> Primjer digitalnih knjižnica u svijetu i Hrvatskoj.....	18
<b>Tablica 3.</b> Interaktivne platforme.....	29

### Popis grafikona:

<b>Grafikon 1.</b> Broj korisnika interneta po godinama.....	3
<b>Grafikon 2.</b> Udio korisnika interneta u Europskoj uniji (EU-27) koji su koristili online materijale za učenje, sudjelovali u online tečajevima ili drugim oblicima online učenja od 2015. do 2022....	7
<b>Grafikon 3.</b> Broj korisnika interneta i društvenih medija u cijelom svijetu u siječnju 2023. ....	9
<b>Grafikon 4.</b> Najpopularnije društvene mreže u svijetu prema broju korisnika.....	10

## **BIOGRAFIJA**

Lea Šimunović rođena je 2. prosinca 1999. godine u Zagrebu. U Dubravi (Vrbovečkoj) je pohađala Osnovnu školu Dubrava, nakon čega upisuje opću gimnaziju u Srednjoj školi Vrbovec, koju završava 2018. godine. Iste godine upisuje Učiteljski fakultet u Zagrebu – Odsjek u Čakovcu, smjer razredna nastava, modul informatika. Tijekom studiranja obavljala je stručno-pedagošku praksu u Osnovnoj školi Dubrava, a u sklopu izbornog kolegija „Odgoj za dobrotu“ je i volontirala. Pomagala je učenicima nižih razreda u pisanju domaće zadaće. Tri godine za redom je radila studentski sezonski posao u pekarnici na otoku Viru.

## **IZJAVA O IZVORNOSTI DIPLOMSKOG RADA**

Izjavljujem da je moj diplomski rad izvorni rezultat mojeg rada te da se u izradi istog nisam koristila drugim izvorima osim onih koji su u njemu navedeni.

---

(vlastoručni potpis studenta)