

# Sredstva komunikacije u digitalnom okruženju

---

Šebalj, Luka

Undergraduate thesis / Završni rad

2024

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Pula / Sveučilište Jurja Dobrile u Puli**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:137:765474>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-09-28**



Repository / Repozitorij:

[Digital Repository Juraj Dobrila University of Pula](#)





Tehnički fakultet u Puli

**LUKA ŠEBALJ**

**SREDSTVA KOMUNIKACIJE U  
DIGITALNOM OKRUŽENJU**

Završni rad

Pula, rujan, 2024.

Sveučilište Jurja Dobrile u Puli  
Tehnički fakultet u Puli

**LUKA ŠEBALJ**

**SREDSTVA KOMUNIKACIJE U DIGITALNOM OKRUŽENJU**

Završni rad

**JMBAG: 3456034530, redoviti student**

**Studijski smjer: Računarstvo**

**Predmet: Poslovno komuniciranje**

**Znanstveno područje: Tehničke znanosti**

**Znanstveno polje: Računarstvo**

**Znanstvena grana: Informacijski sustavi i poslovna informatika**

**Mentor: doc. dr. sc. Rozana Veselica Celić**

Pula, rujan, 2024.



## IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI

Ja, dolje potpisani Luka Šebalj, kandidat za prvostupnika prijediplomskog smjera računarstva ovime izjavljujem da je ovaj Završni rad rezultat isključivo mogega vlastitog rada, da se temelji na mojim istraživanjima te da se oslanja na objavljenu literaturu kao što to pokazuju korištene bilješke i bibliografija. Izjavljujem da niti jedan dio Završnog rada nije napisan na nedozvoljen način, odnosno da je prepisan iz kojega necitiranog rada, te da ikoji dio rada krši bilo čija autorska prava. Izjavljujem, također, da nijedan dio rada nije iskorišten za koji drugi rad pri bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj ili radnoj ustanovi.

Student

---

U Puli, rujan, 2024. godine



## **IZJAVA o korištenju autorskog djela**

Ja, Luka Šebalj dajem odobrenje Sveučilištu Jurja Dobrile u Puli, kao nositelju prava iskorištavanja, da moj završni rad pod nazivom Sredstva komunikacije u digitalnom okruženju koristi na način da gore navedeno autorsko djelo, kao cjeloviti tekst trajno objavi u javnoj internetskoj bazi Sveučilišne knjižnice Sveučilišta Jurja Dobrile u Puli te kopira u javnu internetsku bazu završnih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice (stavljanje na raspolaganje javnosti), sve u skladu s Zakonom o autorskom pravu i drugim srodnim pravima i dobrom akademskom praksom, a radi promicanja otvorenoga, slobodnoga pristupa znanstvenim informacijama.

Za korištenje autorskog djela na gore navedeni način ne potražujem naknadu.

U Puli, \_\_\_\_\_ (datum)

Potpis

---

## SADRŽAJ

<b>1. Uvod.....</b>	<b>1</b>
<b>2. Sredstva komunikacije.....</b>	<b>3</b>
2.1. Tradicionalna sredstva komunikacije.....	3
Govor.....	3
2.2. Tehnička sredstva komunikacije.....	5
Tehnička sredstva komunikacije u 20. Stoljeću.....	5
Digitalna revolucija sredstava komunikacije.....	5
<b>3. Komunikacija u digitalnom okruženju.....</b>	<b>9</b>
3.1. Tekstualno-orijentirana komunikacija.....	9
E-pošta (elektronička pošta).....	9
Usluge kratkih poruka/SMS.....	13
Aplikacije za razmjenu poruka.....	14
3.2. Multifunkcionalne društvene mreže.....	17
Facebook.....	18
Instagram.....	19
X.....	20
TikTok.....	20
<b>4. Utjecaj digitalne transformacije na poslovno komuniciranje.....</b>	<b>22</b>
4.1. Revolucija u poslovnom radu i komunikaciji.....	22
Instant messaging i chat aplikacije.....	22
Videokonferencije.....	23
Kolaborativni alati.....	24
4.2. Transformacija komunikacije u marketingu.....	25
Društvene mreže.....	25
Content marketing.....	26
4.3. Chatbotovi i AI asistenti.....	28
<b>5. Upitnik: Sredstva komunikacije u digitalnom okruženju.....</b>	<b>29</b>

5.1. Rezultati upitnika.....	29
<b>6. Zaključak.....</b>	<b>40</b>
<b>Popis literature.....</b>	<b>41</b>
<b>Prilozi.....</b>	<b>46</b>
Popis slika.....	46
Popis pitanja upitnika.....	47
<b>Sažetak.....</b>	<b>50</b>





# 1. Uvod

Aristotel, slavni filozof antičke Grčke, tvrdi da su ljudi po prirodi društvena bića (Aristotel, 1998). Ako je moguće smatrati tvrdnju istinitom, ona naglašava neophodnost interakcije i međusobne povezanosti među ljudima koja se ostvaruje putem komunikacije. Komunikacija predstavlja ključni element međuljudskih odnosa preko kojeg ljudi razmjenjuju informacije, misli i osjećaje.

Kroz povijesni razvoj tehnologije, razvitkom industrijske revolucije, sredstva komunikacije doživjela su značajnu evoluciju od govora i pisma, kao osnovna sredstva za razmjenu informacija, do sofisticiranih sustava digitalne komunikacije koji danas poslužuju trenutačnu, globalnu povezanost i interakciju u raznim formatima (tekst, audio, vizualno i itd.)

Digitalno okruženje danas obuhvaća širok spektar tehnologija i platformi (Internet, društvene mreže, mobilne aplikacije, cloud tehnologije, umjetna inteligencija i ostalo) za brzu i efikasnu razmjenu informacija na globalnoj razini. Internet, centralna okosnica digitalnog okruženja 21.stoljeća, je izazvao revoluciju u komunikaciji.

Ovaj završni rad predstaviti će istražena različita sredstva komunikacije, od tradicionalnih metoda kao što su govor i osnovna sredstva komunikacije, do suvremenih digitalnih alata koji dominiraju današnjim digitalnim okruženjem.

U nastavku, fokus je stavljen na detaljnom istraživanju komunikacije u digitalnom okruženju, s posebnim naglaskom na tekstualno-orijentiranu komunikaciju i hibridne alate, odnosno multifunkcionalne društvene mreže. Ovaj dio rada analizirati će kako su različiti digitalni alati i njihove funkcionalnosti, transformirale komunikaciju u digitalnom.

Nakon analize funkcionalnosti alata, istražiti će se njihov utjecaj u redefiniranju poslovnih procesa. Rad će također obuhvatiti pregled utjecaja i izazova koje donosi digitalno okruženje, s naglaskom na ključne aspekte kao što su digitalni marketing, uloga AI chatbotova, utjecaj videokonferencija i aplikacija za razmjenu poruka.

Također, proveden je upitnik u svrhu istrage raznih aspekata digitalne komunikacije i kako ona oblikuje suvremeno poslovanje i društvo u cjelini. Upitnik je

bio usmjeren na ispitanike iz specifične demografske skupine: studenti i radnici iz područja informatike i računarstva s posebnim naglaskom na Istarsku županiju. Ciljana demografija odabrana je zbog njihove svakodnevne uključenosti u digitalne komunikacijske tehnologije, što ih čini prikladnim sudionicima u istraživanju. Njihovo radno i obrazovno iskustvo daje uvid u to kako se digitalne tehnologije koriste u različitim situacijama.

Cilj ovog završnog rada je pružiti sveobuhvatan pregled i razumijevanje kako sredstva komunikacije u digitalnom okruženju oblikuju suvremeno poslovanje, poslovnu komunikaciju i društvo u cjelini.

## 2. Sredstva komunikacije

Komunikacija je *"proces prijenosa informacija između pojedinaca kroz zajednički sustav simbola, znakova ili ponašanja"* (Merriam-Webster, 2024).

Sredstva komunikacije se mogu definirati kao raznoliki načini i alati kojima pošiljatelj primatelju prenosi informacije poput ideja, misli, osjećaja, planova i ostalo.

Kroz povijesni razvoj čovječanstva, sredstva komunikacije razvijala su se i prilagođavala potrebama društva. Tehnološkim i industrijskim revolucijama su se stvarali efikasniji i brži načini međuljudske interakcije. Stoga, sredstva komunikacije mogu se podijeliti na dva glavna tipa: tradicionalna sredstva komunikacije i tehnička sredstva komunikacije.

### 2.1. Tradicionalna sredstva komunikacije

Tradicionalne metode komunikacije odnose se na tradicionalne, prirodne i primordijalne tehnike komunikacije koje ljudi koriste bez potrebe za tehnologijom ili opremom. Temeljne vještine i ponašanja ljudi - kao što su komunikacija, pisanje, geste, i ostalo, su temelj ovog tipa. Pošiljatelj koristi prirodne načine komunikacije kako bi, na primjer, govorom prenio svoje ideje ili gestikulira rukama.

#### Govor

Jedan od najvažnijih primjera tradicionalnog oblika komunikacije je govor. Najzastupljenija komunikacijska metoda je govor, koji koristi zvukove i riječi koje proizvodi vokalni trakt.

Vokalni trakt je anatomski sustav koji se sastoji od glasnica, grkljana, ždrijela, usta i nosne šupljine. Funkcija vokalnog trakta je da artikulira kompleksne informacije na način koji je razumljiv drugima. Svaka komponenta vokalnog trakta ima specifičnu funkciju – glasnice vibriraju kako bi proizvele zvuk, dok različiti oblici i pokreti usta, jezika i usana modificiraju taj zvuk kako bi se formirale različite foneme, odnosno osnovne jedinice govora (Fiske, 1990).

Govor predstavlja nezamjenjiv oblik komunikacije, koji je duboko ukorijenjen u svakodnevnom životu kao sredstvo za prenošenje informacija i temelj na kojem

počivaju mnogi drugi oblici komunikacije, poput pisanog jezika, gestikulacije i digitalne komunikacije.

### *Ostala sredstva komunikacije*

Pisanje se također smatra tradicionalnim medijem, jer se temelji na ljudskoj sposobnosti stvaranja i razumijevanja simbola. Za razliku od govora, pisanje zahtjeva korištenje instrumenata poput olovke i papira, ali jednako učinkovito prenosi informacije koje se čak mogu trajno pohraniti (Berlo, 1960). Pismene informacije se bilježe na fizičkim materijalima poput papira, pergamenta ili kamenih ploča kako bi se dugovremeno i trajno zadržale.

Neverbalna komunikacija (kontakt očima, držanje tijela, izraze lica i geste) neprestano se koristi u svakodnevnom životu i djeluje skupa s verbalnim izražavanjem. Geste, koje su pokreti ruku, glave i tijela, izražavaju značenje bez korištenja verbalne komunikacije (Argyle, 1988). Osim toga, držanje tijela može prenijeti stavove, samopouzdanje ili nesigurnost, dok kontakt očima služi kao sredstvo za uspostavljanje povjerenja, izražavanje interesa ili prikazivanje poštovanja bez potrebe za verbalizacijom. Izrazi lica, koji se oslanjaju na rad mišića lica, mogu prenijeti širokog spektra emocija, od sreće i tuge do iznenađenja i ljutnje, ponekad i na suptilan način (Knapp i Hall, 2010).

Sluh se koristi za otkrivanje i tumačenje komunikacije preko zvukova, kao što su govor i glazba. Audio zvukovi poput glazbe mogu koristiti određene frekvencije, melodije i tonalitet kako bi slušateljima prenijeli određene emocije koje često imaju jači utjecaj od samih riječima (Mehrabian, 1972).

Fizičke geste poput rukovanja, grljenja i tapšanja primjeri su taktilne komunikacije. Taktilna komunikacija je instinktivno sredstvo prenošenja emocija i namjera. Ona je univerzalna i duboko ukorijenjena u ljudskoj prirodi. Ona često služi kao neposredan način izražavanja podrške, naklonosti ili empatije (Argyle, 1988).

## **2.2. Tehnička sredstva komunikacije**

Tehnička sredstva komunikacije obuhvaćaju sredstva koja zahtijevaju korištenje alata i tehnologije za prijenos informacija. Ova sredstva su temelj na kojima je izgrađena moderna komunikacija. Razlog tomu je što se prijenos informacija vrši neovisno o vremenu i prostoru, čime se znatno povećava brzina i efikasnost razmjene poruka.

### *Tehnička sredstva komunikacije u 20. Stoljeću*

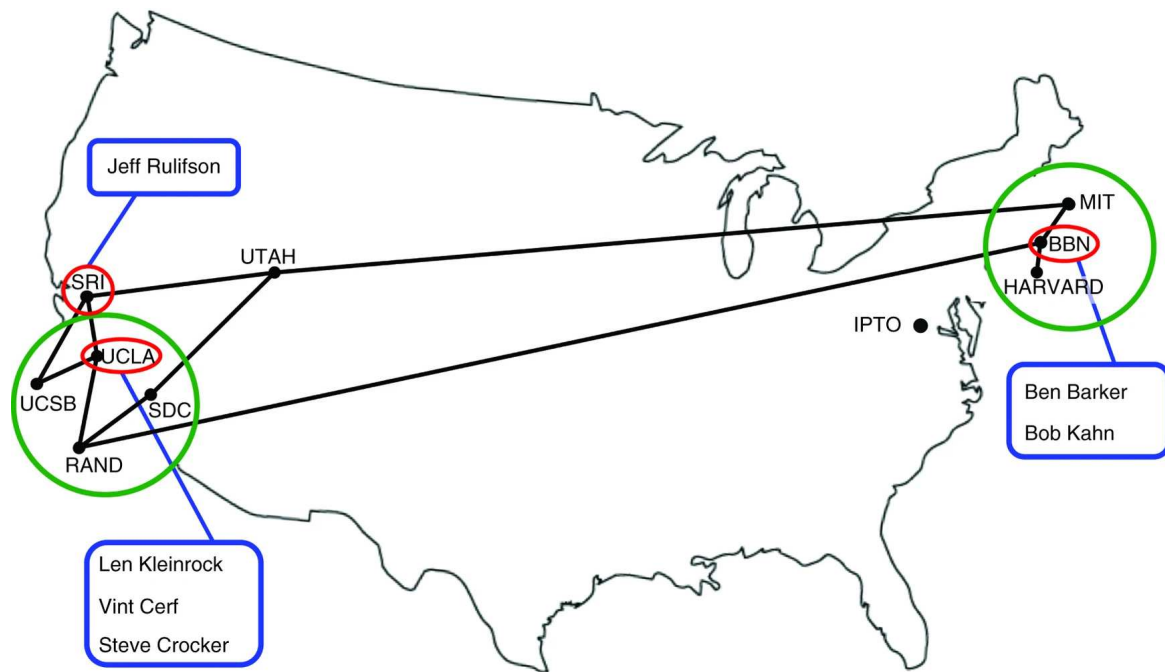
Osnovni primjer tehničkih sredstava za glasovnu komunikaciju na daljinu su telefoni. Telefoni koriste žičane ili bežične mreže za prijenos glasovnih signala između korisnika (Carey, 2009, str. 98).

Radio prenosi audio sadržaj putem elektromagnetskih valova, na koje se slušatelj spaja putem određenih frekvencija na radiju. Ova tehnologija je bila jako korisna za emitiranje vijesti, glazbe, zabavnih programa i edukativnih sadržaja širokoj publici. Tako se ostvarivao neposredan pristup informacijama bez obzira na fizičku udaljenost između emitera i slušatelja (McQuail, 2010).

Međutim, s pojavom televizije, prijenos informacija stekao je novu dimenziju; vizualna dimenzija. Televizija kombinira audio i video prijenos kako bi emitirala sadržaj širokoj publici (McQuail, 2010). Televizija je postala ključni medij za širenje vijesti, kulturnih sadržaja i zabave. Pojava televizije značajno je utjecala na društvene i kulturne aspekte života u 20. stoljeću.

### *Digitalna revolucija sredstava komunikacije*

Digitalna revolucija u sredstvima komunikacije započela je s razvojem Interneta. Temelj internetske mreže postavljen je s vojnim projektom ARPANET, koji je povezo nekoliko računalnih mreža u Sjedinjenim Američkim Državama krajem 1960-ih godina.



**Slika 1. ARPANET**

<https://www.computer.org/csdl/magazine/co/2019/10/08848151/1dAq2h9SRwl>

ARPANET je bio temelj na osnovu čega se počela razvijati mreža čija bi uporaba bila u komercijalne svrhe; stvaranja modernog interneta (Hafner i Lyon, 1996). Razvojem World Wide Weba u 1990-ima, Internet je postao pristupačan široj javnosti. (Berners-Lee i Fischetti, 2001).

### *Digitalne tehnologije*

Razmjena tekstualnih poruka putem interneta i mobilnih mreža oblik je elektroničke komunikacije koji uključuje elektroničku poštu i tekstualne poruke (Schramm, 1988). Pošiljalatelj može koristiti računalo ili pametni telefon za tekstualne i multimedijske poruke kojima može slati brzo i učinkovito s pomoću aplikacija za chat (dopisivanje) kao što su Telegram, Viber i WhatsApp.

Između ostalog, videokonferencijske tehnologije i društvene mreže su također dio digitalne/elektronske komunikacije. Dok alati poput Zooma i Skypea poslužuju virtualne sastanke i razgovore u stvarnom vremenu, platforme poput Facebooka, Instagrama i X-a (nekadašnji Twitter) omogućuju korisnicima dijeljenje materijala i poruka sa širom publikom (McQuail, 2010).

Tehnička sredstva komunikacije također obuhvaćaju napredne tehnologije poput virtualne stvarnosti (VR) i proširene stvarnosti (AR).



**Slika 2.** Grafički crtež VR tehnologije  
(<https://intenta.digital/perspectives/virtual-reality-opportunities-risks/>)

VR tehnologija je tehnologija pristupa virtualnim prostorima. Unutar virtualnih prostora, korisnici komuniciraju s virtualnim okruženjem i drugim korisnicima. Na primjer, VR može simulirati sastanke ili događaje gdje sudionici iz različitih dijelova svijeta mogu komunicirati kao da su fizički prisutni na istom mjestu (Schroeder, 2011, str. 144).

Nasuprot tome, tehnologija proširene stvarnosti (AR) proširuje fizički svijet uključivanjem digitalnih komponenti. AR tehnologiji se može pristupiti putem naprava poput pametnih telefona ili AR naočala. Korisnici AR tehnologije vrše interakciju s digitalnim materijalima u stvarnom vremenu. Takva tehnologija se koristi u širokom rasponu aplikacija, poput aplikacija za zabavu i obrazovanje (Billinghurst, Clark i Lee, 2015., str. 213).



**Slika 3.** Video igra Minecraft

[https://play.google.com/store/apps/details?id=com.mojang.minecraftpe&hl=en\\_US&pli=1](https://play.google.com/store/apps/details?id=com.mojang.minecraftpe&hl=en_US&pli=1)

Još jedan intrigantan primjer tehničkog komunikacijskog alata su video igre. Igrači mogu sudjelovati u glasovnim i tekstualnim razgovorima, dijeliti tehnike i strategije, raditi u grupama i stvarati društvene veze putem multiplayer platformi i online zajednica. Integrirani komunikacijski sustavi često se koriste u video igrama kako bi se potakla suradnja igrača (Gee, 2003).



### 3. Komunikacija u digitalnom okruženju

Komunikacija, specifično u kontekstu digitalnih okruženja, odnosi se na širok raspon aktivnosti poput slanje tekstualnih, glasovnih ili video poruka, društvenog umrežavanja, videokonferencije, razmjena e-pošte, sudjelovanje u forumima i video igrama.

Komunikacija u digitalnim okruženjima obuhvaća različite oblike interakcije. U ovoj sekciji razmotrit će se dva tipa:

- Tekstualno-orijentirana komunikacija: Razmjena tekstualnih poruka putem e-pošte, chat aplikacija i SMS-a.
- Multifunkcionalne društvene mreže (Hibridna komunikacija): Integracija tekstualnih, slikovnih i video sadržaja unutar društvenih mreža.

#### 3.1. Tekstualno-orijentirana komunikacija

##### *E-pošta (elektronička pošta)*

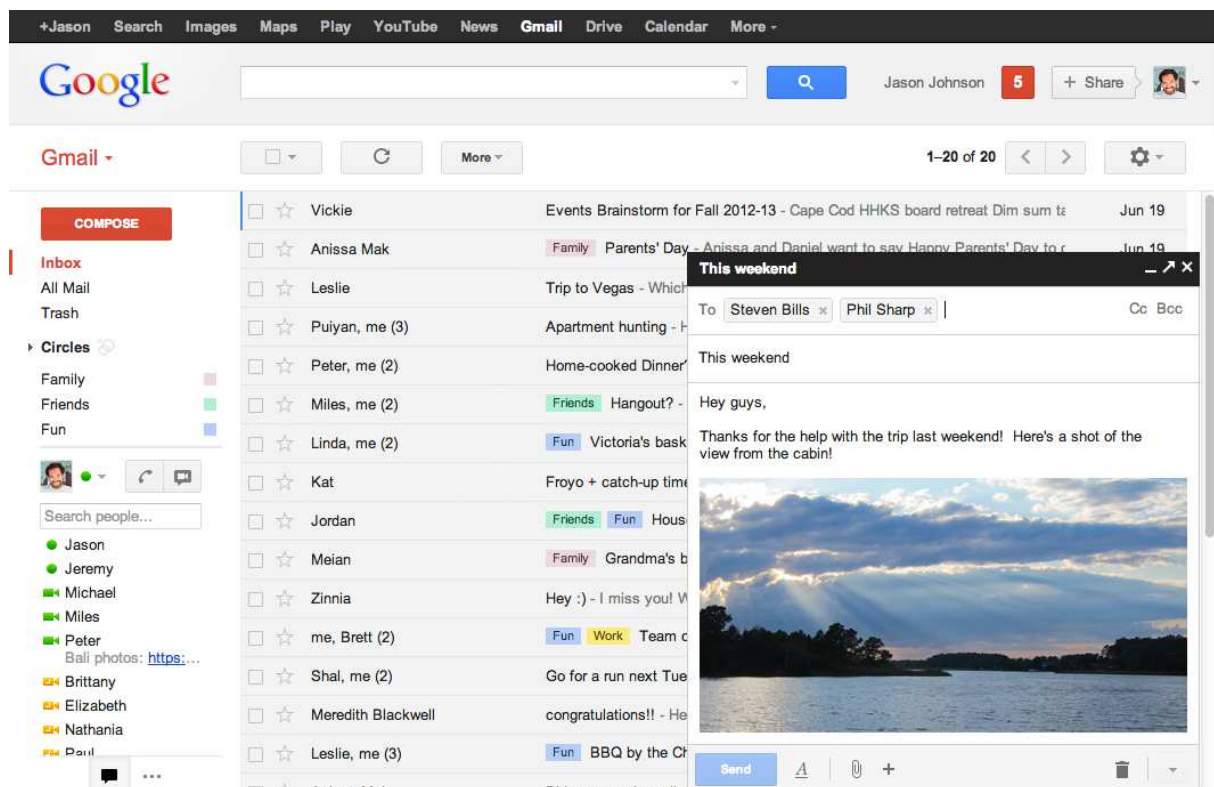
Elektronička pošta (e-mail) jedna je od najstarijih i najkorištenijih vrsta digitalne komunikacije. Bez obzira na njihovu stvarnu lokaciju, korisnici mogu slati i primati poruke putem e-pošte. E-pošta je postala nezamjenjiv alat u poslovnom svijetu, obrazovanju i svakodnevnoj komunikaciji zbog svoje brzine, pouzdanosti i praktičnosti.

##### *Gmail*

Jedan od najpoznatijih poslužitelja e-pošte je Gmail. Gmail je besplatna usluga koju pruža Google. Gmail nudi razne značajke i integracije koje olakšavaju upravljanje e-poštom i drugim zadacima, među kojima su ugrađeni kalendar, video-konferencijski alat Google Meet, foto album Google Photos i virtualnu pohranu prostora Google Drive (Disk). Google Drive, Google Foto i Gmail dijele 15 GB prostora za pohranu sa svakim Google računom. Postoji mogućnost povećanja količine prostora za pohranu pretplatom na Google One.

Korisnici mogu jednostavno rezervirati sastanke i aktivnosti izravno iz svoje aplikacije za e-poštu zahvaljujući integraciji s Google kalendarom, što pomaže u upravljanju s vremenom i organizaciji zadataka. Google Meet olakšava komunikaciju s timovima i klijentima tako što vam omogućuje jednostavno planiranje i sudjelovanje u videokonferencijama izravno iz Gmaila. Moguće je sudjelovati u zajedničkim i kooperativnim radovima u stvarnom vremenu te spremati i dijeliti datoteke i dokumente s pomoću Google diska.

Proces slanja e-maila je sličan ostalim softverima. Proces započinje putem Gmaila, korisničkom prijavom na Google račun. Korisnik upisuje e-mail adresu i lozinku. Nakon prijave, klikom na gumb "Compose" (Sastavi) u gornjem lijevom kutu otvara se prozor za pisanje nove poruke.



**Slika 4.** Slanje email-a putem Gmail-a  
(<https://workspaceupdates.googleblog.com/2018/09/gmail-smart-compose-gsuite.html>)

U polje "To" (Prima) unosi se e-mail adresa primatelja. Ako je potrebno, dodatne adrese se mogu unijeti u polja "Cc" (Kopija) i "Bcc" (Skrivena kopija). U polje "Subject" (Predmet) unosi se kratki opis teme poruke. U glavno polje unosi se tekst poruke. Korisnici mogu koristiti alatnu traku za formatiranje teksta, dodavanje

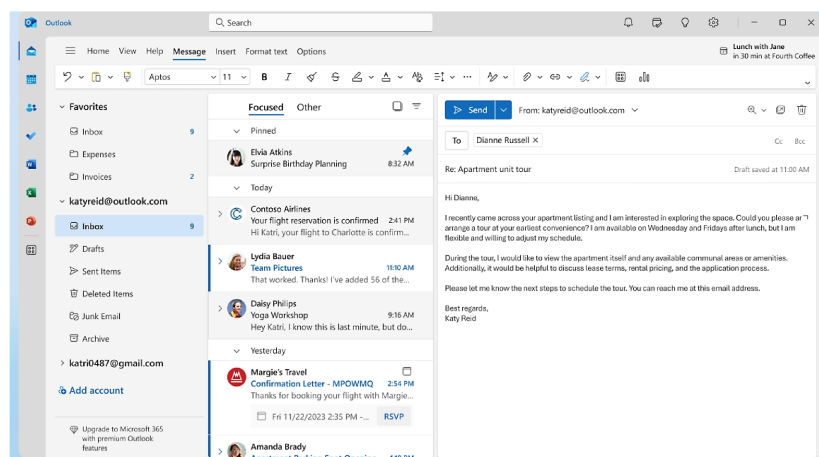
privitaka, slika, linkova i emotikona. Nakon što je poruka napisana i provjerena, klikom na gumb "Send" (Pošalji) poruka se šalje primatelju.

Za poslovne korisnike i studente koji često primaju ogromne količine e-pošte, značajan kapacitet pohrane omogućuje spremanje poruka i privitaka na dulje vremensko razdoblje bez potrebe za brisanjem starih e-poruka. Gmail ima sistem filtriranja ulazne e-pošte kako bi se smanjila količina neželjene komunikacije i opasnost od krađe podataka.

Međutim, Gmail također ima određene nedostatke. Zahtjeva stabilnu internetsku vezu za pristup i slanje poruka, što može biti ograničavajući faktor u područjima s lošom vezom. Iako Google koristi napredne sigurnosne mjere poput multifaktorske autentifikacije i potvrda prijave preko mobitela, uvijek postoji rizik od hakiranja, phishing napada i krađe podataka, što zahtjeva oprez korisnika (Google, 2024).

### *Microsoft Outlook*

Microsoft Outlook, zbog svoje povezanosti s drugim proizvodima iz paketa Microsoft Office 365, često se koristi u poslovnom okruženju i predstavlja izravnog konkurenta Gmailu. Outlook nudi sličnu operabilnost kao i Gmail; integrira se s alatima kao što su Word, Excel i PowerPoint. Ova integracija omogućuje korisnicima jednostavno dijeljenje i uređivanje dokumenata izravno unutar aplikacije za e-poštu.



**Slika 5. Microsoft Outlook**

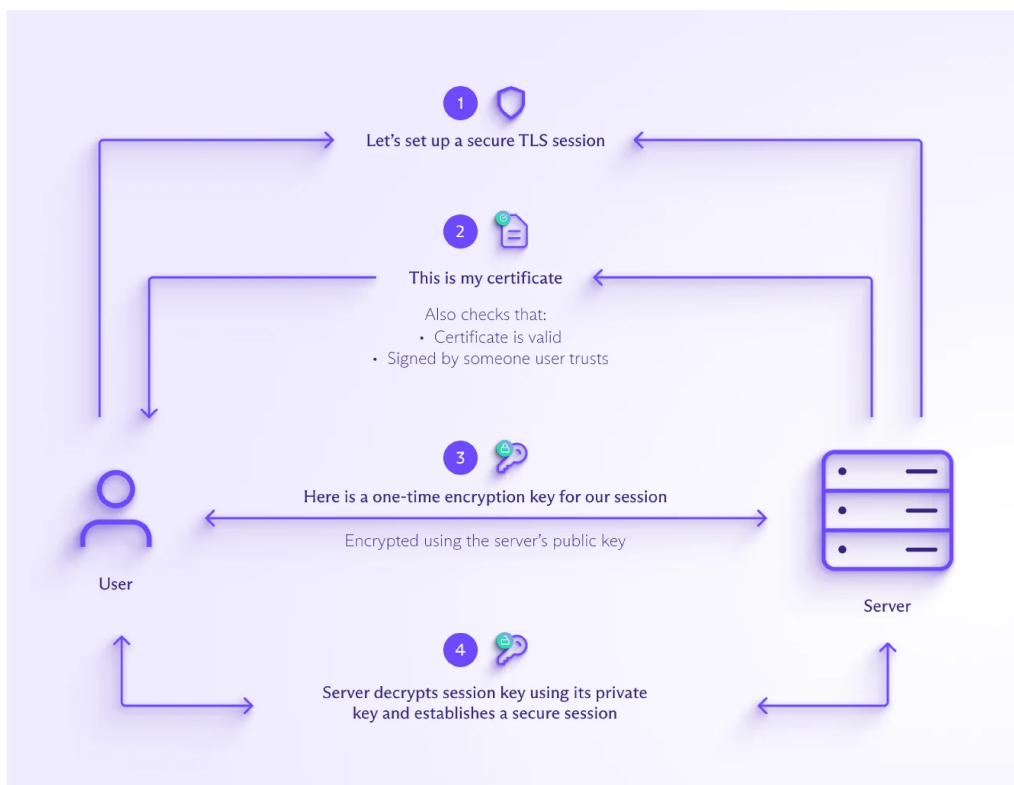
<https://www.microsoft.com/en-ca/microsoft-365/outlook/email-and-calendar-software-microsoft-outlook>

Outlook se ističe profesionalnim alatima za organizaciju i visokom razinom sigurnosti podataka. Korisnici mogu bez poteškoća dijeliti i uređivati dokumente, zakazivati sastanke i upravljati zadacima. Napredni sigurnosni protokoli i multifaktorska autentifikacija pružaju standardnu razinu zaštite korisničkih podataka.

Unatoč brojnim prednostima, Outlook ima i određene nedostatke. Složenost aplikacije može predstavljati izazov za nove korisnike koji nisu upoznati s Microsoftovim alatima. Dodatno, poslovni korisnici često moraju platiti pretplatu za Office 365, što može predstavljati značajan financijski izdatak za manje tvrtke ili individualne korisnike (Microsoft, 2023.).

### *ProtonMail*

ProtonMail je e-mail usluga koja je posebno poznata po svojoj visokoj razini sigurnosti i privatnosti. ProtonMail koristi end-to-end enkripciju za zaštitu korisničkih podataka, što znači da samo pošiljalatelj i primatelj mogu čitati sadržaj poruka.



**Slika 6.** Grafički prikaz end-to-end enkripcije ProtonMail-a (<https://proton.me/blog/what-is-end-to-end-encryption>)

ProtonMail end-to-end enkripcija funkcionira na procesu uspostavljanja sigurne TLS veze (Transport Layer Security) između korisnika i servera. Korisnik inicira zahtjev za sigurnu vezu, nakon čega server šalje svoj certifikat. Taj certifikat provjerava korisnik kako bi osigurao njegovu valjanost te generira enkripcijski ključ za sesiju. Ključ se šifrira i šalje natrag poslužitelju/serveru. Zatim, server dešifrira ključ i uspostavlja sigurnu vezu između korisnika i servera.

Ova usluga je posebno popularna među korisnicima koji pridaju veliku važnost privatnosti i sigurnosti svojih komunikacija. Uz visoku razinu enkripcije, ProtonMail nudi jednostavno sučelje i mogućnost korištenja pseudonima za dodatnu anonimnost. Korisnici ProtonMaila mogu slati šifrirane e-maileve korisnicima koji ne koriste ProtonMail (ProtonMail, 2023).

### *Usluge kratkih poruka/SMS*

Prilikom korištenja usluge kratkih poruka (SMS), za slanje i primanje tekstualnih poruka nije potrebna internetska veza, što SMS čini nezamjenjivim u situacijama gdje je pristup internetu ograničen ili potpuno nedostupan. Usluga je kompatibilna sa svim mobilnim uređajima.

Za razliku od suvremenih aplikacija za razmjenu poruka, koje omogućuju dijeljenje fotografija, videozapisa i drugih vrsta datoteka, SMS se oslanja isključivo na tekst. Također, duljina pojedinačne poruke ograničena je na 160 znakova, što može biti nepraktično za složenije ili duže komunikacije.

Pri nedostatku internetske veze, SMS može biti spas u hitnim slučajevima jer omogućuje brzu i učinkovitu komunikaciju. U nekim slučajevima, SMS može biti jedina pouzdana metoda slanja i primanja poruka u ruralnim područjima s neadekvatnom vezom ili tijekom prirodnih katastrofa. Pod tim okolnostima, glavni cilj je brzo prenijeti kritične informacije, stoga ograničenja SMS-a postaju manje značajna.

Bez obzira na razvoj aplikacija za razmjenu poruka s dodatnim funkcionalnostima, SMS je ostao popularan komunikacijski medij zbog svoje jednostavnosti i pouzdanosti. U poslovnim kontekstima gdje je potrebna brza i sažeta komunikacija često se koristi SMS. Zbog jednostavnosti, idealan je za slanje

ključnih ažuriranja ili podsjetnika bez potrebe za dodatnim značajkama. Unatoč naprednim funkcijama koje nude aplikacije za razmjenu poruka, SMS je i dalje preferirana opcija u mnogim industrijama zbog brzine i jasnoće komunikacije (Textline, 2024).

### *Aplikacije za razmjenu poruka*

Dok su aplikacije za razmjenu poruka primarno usredotočene na slanje tekstualnih poruka, one također uključuju druge oblike komunikacije, uključujući razmjenu datoteka i dokumenata, slanje slika i videozapisa te glasovne i video razgovore.

Najpoznatije aplikacije takvog tipa su:

- WhatsApp
- Telegram
- Facebook Messenger

### *WhatsApp*

WhatsApp je jedna od najpopularnijih aplikacija za razmjenu poruka. Osnovne funkcionalnosti WhatsAppa uključuju slanje tekstualnih, audio i video poruka, video pozive, te dijeljenje multimedijских datoteka. Enkripcija poruka i jednostavno sučelje za korištenje predstavljaju značajne prednosti aplikacije.

Iako WhatsApp koristi end-to-end enkripciju za sve poruke, što znači da samo pošiljalac i primatelj mogu čitati sadržaj poruka, postoje određeni aspekti privatnosti koji su ograničeni. Naime, WhatsApp prikuplja metapodatke o korisnicima, uključujući informacije o tome s kim komuniciraju, koliko često i kada. Iako sadržaj poruka ostaje privatn, ovi podaci mogu pružiti značajan uvid u korisničke navike i mreže kontakata.

Nakon što je WhatsApp preuzet od strane Facebooka, došlo je do integracije između dvije platforme. Iako WhatsApp poruke ostaju enkriptirane, određeni podaci, poput telefonskih brojeva i transakcijskih podataka, mogu se dijeliti s Facebookom za potrebe oglašavanja i analize, što može narušiti privatnost korisnika. (WhatsApp Privacy Policy).

## *Telegram*

Telegram, slično WhatsAppu, je popularna aplikacija za razmjenu trenutnih poruka koja nudi niz naprednih funkcionalnosti. Ova platforma se ističe svojim snažnim naglaskom na privatnost i sigurnost korisnika, što je jedna od njenih glavnih prednosti.

Među ključnim značajkama Telegrama su samouništavajuće poruke. One korisnicima omogućuju postavljanje vremenskog ograničenja nakon kojeg će poruke automatski biti izbrisane, što povećava privatnost komunikacije. Također, Telegram nudi end-to-end kriptirane privatne razgovore. Ova značajka osigurava da samo pošiljalac i primatelj mogu čitati poruke, što značajno povećava sigurnost komunikacije.

Platforma podržava velike grupe s do 200.000 članova i kanale s neograničenim brojem pretplatnika. To je čini pogodnom za masovnu komunikaciju. Dijeljenje datoteka velikih veličina je još jedna značajka Telegrama. Korisnici mogu dijeliti datoteke veličine do 2 GB, što je znatno više od većine konkurentskih aplikacija. Također, Telegram je uveo video pozive i audio streaming, koji se mogu koristiti za podcaste i druge audio sadržaje.

Unatoč ovim prednostima, Telegram se suočava s određenim izazovima. Iako ima značajan broj korisnika, Telegram još uvijek zaostaje za nekim konkurentima poput WhatsAppa u smislu globalne adopcije. Ograničena interoperabilnost s drugim popularnim aplikacijama za razmjenu poruka otežava komunikaciju s korisnicima koji preferiraju koristiti druge platforme.

Neki stručnjaci za sigurnost su kritizirali određene aspekte Telegramove implementacije enkripcije što je dovelo do kontroverzi oko sigurnosti platforme. Naime, ova razina zaštite dostupna je samo u "tajnim chatovima" koje korisnik mora posebno aktivirati. To znači da većina komunikacije na platformi nije zaštićena najvišom razinom enkripcije, što neki stručnjaci vide kao potencijalnu sigurnosnu rupu (Rottermann et al., 2015).

Međutim, Telegramova praksa pohranjivanja poruka na svojim serverima je bila predmet kritika. Iako tvrtka tvrdi da su ti podaci sigurno pohranjeni, neki

stručnjaci upozoravaju da centralizirana pohrana predstavlja potencijalnu točku ranjivosti (Abu-Salma et al., 2017).

Unatoč izazovima u sigurnosti i privatnosti, Telegram nastavlja privlačiti korisnike koji cijene privatnost i napredne funkcionalnosti, posebno u vrijeme kada je sigurnost digitalnih komunikacija sve važnija tema. Njegov naglasak na privatnosti i sigurnosti korisnika na tržištu gdje je to rijetko, zajedno sa širokim spektrom funkcionalnosti, čini ga privlačnom alternativom za korisnike koji traže više od standardnih aplikacija za razmjenu poruka.

### *Facebook Messenger*

Facebook Messenger je aplikacija koja je integrirana unutar Facebook platforme i dio je Meta eko-sustava. Ova aplikacija nudi klasičnu razmjenu tekstualnih poruka, ali i dodatne funkcionalnosti kao što su slanje videozapisa, glasovnih poruka, pozivi, te čak i igranje igara s prijateljima unutar aplikacije. Korisnici mogu lako komunicirati s prijateljima s kojima su već povezani na Facebooku, bez potrebe za dodavanjem kontakata ili stvaranjem novih korisničkih profila.

Ova povezanost također olakšava dijeljenje sadržaja izravno iz Facebooka u Messenger. Primjerice, direktna povezanost s Facebook Marketplaceom olakšava javljanje i proces kupoprodaje. Korisnici mogu brzo i jednostavno kontaktirati prodavače ili kupce koji su objavili oglas.

Messenger je tijekom godina bio žestoko kritiziran zbog sigurnosnih problema i problema s privatnošću. Zabilježeno je da ovaj softver prikuplja mnogo korisničkih podataka, posebno kontakte, lokaciju i povijest preglednika (The Verge, 2022). Ove se informacije koriste za ciljane oglase, što je izazvalo zabrinutost među potrošačima i stručnjacima za privatnost.

Nepostojanje end-to-end enkripcije prema zadanim postavkama u Messengeru jedan je od njegovih primarnih sigurnosnih nedostataka. Dok mnoge suvremene aplikacije za razmjenu poruka, uključujući WhatsApp, koriste end-to-end enkripciju za zaštitu privatnosti razgovora, Messenger korisnici moraju sami uključiti



značajku "Secret Conversations". To implicira da veliki broj poruka koje se prenose putem Messengera mogu biti pristupljene od treće strane ili neke neovlaštene osobe.

Nadalje, zahtjev za posjedovanjem Facebook računa kako bi se koristio Messenger izaziva nepovjerenje od strane korisnika koji ne žele dijeliti svoje osobne podatke s Facebookom. Ova povezanost s Facebook računom također znači da su podaci korisnika podložni istim pravilima o privatnosti i sigurnosti kao i sama Facebook platforma, što može dodatno povećati rizik od narušavanja privatnosti (CNET, 2023).

### **3.2. Multifunkcionalne društvene mreže**

Društvene mreže omogućuju korisnicima dijeljenje osobnih i profesionalnih informacija, slika, videa i mišljenja s širokom publikom. Također omogućuju stvaranje i održavanje društvenih veza, sudjelovanje u grupnim raspravama i organiziranje događaja.

U dinamičnom krajoliku suvremenih i multifunkcionalnih društvenih medija pojavio se raznolik niz platformi koje olakšavaju i oblikuju međuljudske interakcije i razmjenu informacija. Društvene mreže, koje su nekada bile jednostavne platforme za tekstualnu, video i audio komunikaciju, evoluirale su u sofisticirane alate zahvaljujući tehnološkom napretku i sve većim zahtjevima korisnika.

Platforme kao što su Facebook, Instagram i TikTok pružaju opsežne mogućnosti za dijeljenje sadržaja i komunikaciju u stvarnom vremenu kroz različite formate komunikacije – tekstualne, video i audio. Osim što nude platformu za individualno izražavanje i zabavu, ove mreže olakšavaju komercijalnu suradnju, profesionalno umrežavanje i obrazovanje.

Discord i Clubhouse nude kreativne platforme za grupne razgovore i audio komunikaciju, dok se LinkedIn fokusira na profesionalno umrežavanje i komunikaciju. Korisnici mogu odabrati platformu koja najbolje odgovara njihovim zahtjevima i ukusima zahvaljujući svojim opsežnim mogućnostima, koje još više promoviraju bogatstvo i raznolikost digitalnih interakcija.

## Facebook

Prva društvena mreža na svijetu, Facebook, koju je kreirao Mark Zuckerberg, a koja je sada u vlasništvu tehnološkog diva Meta, sadrži niz komunikacijskih alata i funkcionalnosti koje korisnicima omogućavaju razne načine povezivanja i interakcije.

Jedna od ključnih značajki Facebooka jest mogućnost stvaranja korisničkog profila, na kojem korisnici mogu podijeliti osobne informacije, fotografije, videozapise i druge sadržaje. Ovi profili mogu biti javni i privatni, Njihova uloga je kao svojevrsna digitalna identitetska iskaznica kroz koju se korisnici povezuju s drugima.

Osim profila, Facebook omogućuje korisnicima stvaranje i pridruživanje različitim grupama i stranicama, kako bi postigli umrežavanje i suradnju među korisnicima sličnih afiniteta. Ova funkcionalnost omogućuje širenje informacija, rasprave i dijeljenje sadržaja unutar specifičnih online zajednica.

Jedna od najistaknutijih značajki Facebooka jest mogućnost ostavljanja komentara na objavljene sadržaje. Ova interaktivna značajka potiče korisnike u izražavanju reakcija, razmjeni mišljenja i dijaloga oko objava svojih kontakata i profila kojih prate. Uz komentare, korisnici mogu "lajkati" i reagirati s emotikonima na objave kako bi iskazali emocije ili mišljenje. Također, Facebook nudi alate za dijeljenje multimedijalnog sadržaja poput fotografija, GIF-ova, videozapisa i poveznica.

Osim navedenog, Facebook sadrži i funkcije poput slanja privatnih poruka na Facebook Messenger ili WhatsApp kroz direktnu integraciju s tim aplikacijama. Također, korisnici mogu organizirati događaja, pratiti društvene trendove i analitike.

Platforma ima mnoge prednosti (velika korisnička baza, funkcionalnosti itd.), ali postoje i značajni sigurnosni problemi i problemi privatnosti. Facebook je meta mnogih skandala, a među njima je najpoznatiji skandal s Cambridgeom Analyticom.

Naime, 2018. godine otkriveno je da je ova politička konzultantska tvrtka, kao treća stranka, nezakonito prikupljala osobne podatke milijuna korisnika Facebooka o njihovim političkim opredjeljenjima bez njihova znanja i pristanka. To je potaknulo

opsežnu javnu i pravnu raspravu o transparentnosti Facebooka i o zaštiti korisničkih podataka na Internetu (Cadwalladr & Graham-Harrison, 2018).

### *Instagram*

Instagram se, s druge strane, ostvario kao platforma koja daje prednost vizualnoj komunikaciji, a korisnici koriste fotografije i videozapise kako bi prenijeli svoje ideje i iskustva. Instagram je dosta evoluirao od svog začetka. Na početku, Instagram je bio usmjeren na objavljivanje statičnih fotografija, s filterima koji bi unaprijedili izgled objava.

U posljednjih nekoliko godina, platforma se usmjerila na osvajanje vodeće pozicije na tržištu kratkoročnog, prolaznog video sadržaja. Kao dio tih napora, Instagram je uveo značajke poput Reels, Stories i Instagram Live.

Instagram Stories uveden je u kolovozu 2016. godine, inspiriran sličnim konceptom efemernog sadržaja kojeg su popularizirali aplikacije Snapchat i Vines. Stories su fotografije ili videozapisi koji nestaju nakon 24 sata od objave korisnika. Poanta Stories-a je stvoriti dojam trenutne i prolazne komunikacije.

Reels-i su uvedeni na Instagram 2020. godine kao odgovor na rastuću popularnost kratkih videozapisa, potaknutu aplikacijama poput TikTok-a. Reels omogućuje korisnicima stvaranje 15 do 60 sekundi dugih videozapisa s različitim efektima, zvukovima i alatima za uređivanje. Ovaj format pruža influencerima platformu za izražavanje kreativnosti i interakciju s publikom. Prema istraživanjima o potrošačkim navikama, kratki videozapisi imaju veći potencijal za virtualni uspjeh zbog njihove pristupačnosti i lakše probavljivosti (Forbes Agency Council, 2024).

Funkcija Instagram Live je live streaming funkcija za emitiranje videozapisa u stvarnom vremenu. Ova značajka je postala popularna za interakciju s publikom u realnom vremenu. Kroz Instagram Live, korisnici mogu organizirati prijenose u različite svrhe poput razgovora, prijenosa događaja ili jednostavno u svrhu neformalne komunikacije s publikom (Instagram, 2024).

## X

X, ranije poznat kao Twitter, platforma je koju je kupio Elon Musk i koja se značajno razvila od svog početka kao usluga mikroblogiranja. Prvobitna zamisao platforme je bila za brzu razmjenu ideja i informacija korištenjem jezgrovitih poruka ili "twitova" (Ellison et al., 2007., str. 1146).

Jedna od ključnih funkcionalnosti je mogućnost "retvitanja". Mogućnost "retvitanja" (ponovne objave) na X-u korisnicima omogućuje brzo dijeljenje i širenje tuđih objava među njihovim pratiteljima. "Retvitanjem" se povećava interaktivnost i brzo širenje informacija diljem mreže, što je oduvijek bila jedna od ključnih prednosti ove društvene platforme.

Uz to, X je uveo novu funkcionalnost poznatu kao "Readers added context". Ovaj alat pruža korisnicima dodatne informacije i kontekst uz pojedine objave, s ciljem sprječavanja širenja dezinformacija i pogrešnog tumačenja. Sada, kada korisnici pregledavaju određeni sadržaj na X-u, oni imaju priliku vidjeti i dodatne pojašnjavajuće informacije koje pomažu u boljem razumijevanju teme (The Independent, 2024).

## *TikTok*

TikTok, ranije poznat kao musical.ly, pojavila se kao platforma za kreiranje i dijeljenje kratkih, vizualno atraktivnih videozapisa u trajanju od 15 sekundi do 3 minute. Ovi videozapisi često sadrže raznovrsne zvukove i efekte, kao što su AR filteri, vizualni filteri, zvučni efekti, različite animacije, muzika i drugi elementi.

Korisnici mogu međusobno dijeliti videozapise putem poruka ili na svojim profilima. Također, platforma nudi funkcionalnosti poput Dueta i Stitch-a. Dueti omogućuju korisnicima da reagiraju na videozapise drugih korisnika ili da dodaju vlastiti sadržaj postojećim videozapisima. S druge strane, Stitch omogućava korisnicima da koriste isječke iz drugih videozapisa u svom sadržaju, čime se stvara kolaborativni aspekt platforme.

*For You Page* (FYP) predstavlja glavnu stranicu TikToka koja koristi algoritam za preporuku videozapisa temeljen na interesima korisnika i njihovom prethodnom

ponašanju na aplikaciji. Ova se stranica stalno ažurira novim sadržajem kako bi se korisnici zainteresirali i zabavili. Algoritam uzima u obzir čimbenike poput lajkova, dijeljenja i komentara kako bi prilagodio sadržaj svakom pojedinom korisniku (Influencer Marketing Hub, 2024).

## 4. Utjecaj digitalne transformacije na poslovno komuniciranje

### 4.1. Revolucija u poslovnom radu i komunikaciji

Digitalna transformacija u internoj poslovnoj komunikaciji donijela je brojne promjene u načinu poslovanja. Povećana učinkovitost, brža razmjena informacija i veća fleksibilnost samo su neki od rezultata ove promjene. Uz pomoć digitalnih alata i internetske povezanosti, organizacije su uspjele smanjiti vrijeme potrebno za donošenje odluka, poboljšati koordinaciju među timovima i vršili rad na daljinu.

Poduzeća sve više koriste različite vrste digitalnih komunikacijskih tehnologija, kao što su videokonferencije, aplikacije za razmjenu trenutnih poruka i platforme za suradnju. Takve platforme su povoljne za timove različitih veličina koji mogu raditi zajedno na projektima u stvarnom vremenu, bez obzira gdje se nalaze.

#### *Instant messaging i chat aplikacije*

Pojava novih i modernih softvera za razmjenu poruka u korporativnom području označava značajno odstupanje od konvencionalnih komunikacijskih kanala poput e-pošte ili telefonskih razgovora. U brzom radnom okruženju, ove platforme — poput Slacka, Microsoft Teamsa ili Discorda — poslužuju komunikaciju u stvarnom vremenu, što je ključno za donošenje odluka i brzo rješavanje problema.

Istraživanje McKinsey Global Institute-a pokazalo je da korištenje digitalnih tehnologija društvene suradnje i razmjene komunikacije, kao što je razmjena izravnih poruka, može povećati produktivnost zaposlenika za 20-25% (McKinsey, 2012.). Digitalne tehnologije kao sredstva komunikacije nude bržu i učinkovitiju komunikaciju kako bi se povećala suradnja, ubrzao proces donošenja odluka i povećala učinkovitost.

Spotify koristi Slack za internu komunikaciju. Dizajniran za timsku suradnju, Slack je aplikacija za razmjenu poruka koja korisnicima omogućuje slanje i primanje poruka, dijeljenje datoteka, održavanje videopoziva i integraciju s drugim aplikacijama. Kao rezultat toga, vrijeme potrebno za donošenje odluka i provedbu novih ideja u praksi znatno je smanjeno. (TheBlackSnack, 2023).

## *Videokonferencije*

Korištenje videokonferencija postalo je toliko rašireno da suvremeno poslovanje više nije moguće bez njih. Veliki skok u popularnosti videokonferencijskih alata dogodio se uslijed globalnih kriza poput pandemije COVID-19. Alati za videokonferencije postali su ključni jer je pandemija prisilila mnoge tvrtke da brzo izmijene svoje operativne procedure kako bi omogućile rad na daljinu. Učinkovita komunikacija na daljinu postala je mnogo važnija zbog nametnutih ograničenja mobilnosti i pravila karantena (Koeze & Popper, 2020).

Komunikacija licem u lice, omogućena video i audio tehnologijama poput kamere i mikrofona, uz aplikacije kao što su Zoom, Google Meet i Skype, posebno je korisna za rad na daljinu i suradnju između međunarodnih timova (Westfall, 2020). Ove tehnologije omogućuju održavanje sastanaka i suradnju bez obzira na fizičku udaljenost sudionika, čime se osigurava kontinuitet poslovanja i učinkovita komunikacija među zaposlenicima.

Pandemija COVID-19 je ubrzala prihvaćanje ovih tehnologija u poslovnoj komunikaciji. Mnoge tvrtke nastavile su koristiti videokonferencije kao dio svoje standardne poslovne prakse i nakon što se situacija normalizira (McKinsey & Company, 2023).

Digitalna transformacija poslovanja nije samo pitanje implementacije novih tehnologija, već i dubokih promjena u načinu na koji tvrtke funkcioniraju. Organizacije koje su uspješno integrirale digitalne alate u svoje poslovne procese pokazale su veću otpornost na nepredviđene izazove i promjene u tržišnim uvjetima. Ključni faktori za uspjeh u ovom novom poslovnom okruženju uključuju sposobnost brzog prilagođavanja promjenama i stvaranje fleksibilnih radnih modela koji omogućavaju zaposlenicima da učinkovito surađuju i komuniciraju bez obzira na fizičku udaljenost. (Harvard Business Review, 2022).

Istraživanje kompanije Owl Labs, tvrdi kako je 89 posto ispitanika je izjavilo da videokonferencije smanjuju vrijeme potrebno za završetak projekata ili zadataka (Owl Labs, 2019).

Primjer uspješne implementacije videokonferencija može se vidjeti u slučaju Citigroupa, koji je tijekom pandemije COVID-19 napravio prijelaz na skoro potpunu upotrebu virtualnih sastanaka upravnog odbora preko Zoom aplikacije. Ovo je omogućilo kontinuitet poslovanja i donošenja odluka na najvišoj razini unatoč globalnim ograničenjima putovanja. Međutim, u kasnijem razdoblju pandemije Citigroup je uveo "Zoom-Free Fridays" kako umanjili poslovni stres (CNN, 2021).

Prekomjerno oslanjanje na videokonferencije može dovesti do fenomena poznatog kao "Zoom umor". Istraživanje provedeno na Sveučilištu Stanford pokazalo je da pretjerana izloženost videokonferencijama može dovesti do kognitivnog preopterećenja i smanjenja produktivnosti (Bailenson, 2021). Stoga je važno balansirati korištenje videokonferencija s drugim oblicima komunikacije i osigurati "digitalne pauze" kako bi se održala produktivnost i dobrobit zaposlenika.

### *Kolaborativni alati*

Pojava kolaborativnih alata, koji omogućuju timsku suradnju na projektima u stvarnom vremenu, bez obzira na njihovu fizičku lokaciju, značajno je promijenila način poslovanja. Kolaborativni alati razvijeni su s ciljem prevladavanja geografskih barijera i poboljšanja učinkovitosti timova, omogućujući im da surađuju neovisno o fizičkoj udaljenosti.

Prije razvoja ovih tehnologija, tvrtke su imale problema s koordinacijom timova koji su bili raspodijeljeni na više lokacija. To je često rezultiralo lošijom komunikacijom, neusklađenom radu i kašnjenjima u dovršetku projekata. Timovi su se morali oslanjati na dugotrajnu razmjenu e-pošte i konferencijske pozive u nedostatku ovih digitalnih platformi, što je otežavalo prijenos informacija u stvarnom vremenu.

Tehnologije za suradnju kao što su Microsoft 365 i Google Workspace pružaju sinkroniziranu komunikaciju, trenutnu razmjenu dokumenata i jasnu perspektivu rada. Također, timovi mogu brzo dijeliti informacije i donositi odluke putem videokonferencija i chatova bez napuštanja stranice, jer mogu komunicirati putem komunikacijskih platformi kao što su Google Meet i Microsoft Teams. Štoviše, značajke poput automatske sinkronizacije, upozorenja i zajedničkog kalendara, jamče i olakšavaju svim članovima tima praćenje rokova i zadataka. Sofisticirano



pretraživanje dokumenata i mogućnosti klasifikacije nude trenutni pristup bitnim informacijama, a značajke poput praćenja verzije dokumenta i internih komentara pospješuju zajedničko upravljanje na projektima.

## **4.2. Transformacija komunikacije u marketingu**

Digitalno okruženje promijenilo je način na koji tvrtke se reklamiraju i komuniciraju s klijentima, partnerima i širom javnosti. Ova transformacija nije samo tehnološka, već predstavlja potpunu promjenu paradigme u marketingu i odnosima s javnošću. Tradicionalni jednosmjerni modeli komunikacije ustupili su mjesto interaktivnim, personaliziranim pristupima koji omogućuju izgradnju dugoročnih odnosa s ciljanom publikom.

### *Društvene mreže*

Društvene mreže postale su ključni kanal za izgradnju brenda, engagement s publikom i ciljani marketing. Platforme poput Facebooka, LinkedIna, Instagrama i TikToka omogućuju tvrtkama da dosegnu milijune potencijalnih klijenata uz relativno niske troškove, a pritom se nudi mogućnost ciljanje reklamacije i uvid u njihovu učinkovitost.

Prema istraživanju provedenom od strane Sprout Social, 80 posto potrošača očekuje da će brendovi biti prisutni na društvenim mrežama (Sprout Social, 2021). To dokazuje da su društvene mreže postale ključni faktor za izgradnju svijesti o brendu, povećanje interakcije s kupcima i poticanje prodaje. Aktivnim sudjelovanjem na društvenim mrežama brendovi mogu ostati relevantni, graditi odnose s potrošačima i naposljetku potaknuti rast poslovanja.

Nike koristi društvene mreže poput Instagrama za promociju proizvoda i izgradnju brenda. Njihov profil na Instagramu ima više od 250 milijuna pratitelja. Njihov strateški plan uključuje kombinaciju inspirativnog i kratkog sadržaja, prikaz proizvoda i suradnja s influencerima. Njihova strategija im omogućuje stvaranje snažne emocionalne veze s publikom (Social Media Examiner, 2023).

Također, Nike redovito angažira slavne osobe u sportu i pop kulturi za promociju svojih proizvoda, čime dodatno pojačava svoju prisutnost na tržištu (Forbes, 2023). Iskorištavanjem vjerodostojnosti i popularnosti ovih utjecajnih i

slavnih osoba, Nike je u mogućnosti doprijeti do šire publike i ojačati imidž svog brenda. Ovaj strateški pristup ne samo da potiče prodaju, već i potiče osjećaj zajedništva i lojalnosti među svojim kupcima.

Popularna video igra Fortnite, ima snažnu prisutnost na platformama poput Instagram-a, TikTok-a i YouTube-a, gdje redovito objavljuju sadržaj koji uključuje gameplay isječke, najave novih događaja i suradnje s poznatim brendovima i osobama. Na primjer, Epic Games je surađivao s glazbenicima poput Trvisa Scotta i Marshmello, te su organizirali virtualne koncerte unutar igre, čime su dodatno privukli pažnju milijuna igrača i stvorili događaje koji su postali viralni na društvenim mrežama.

Ove suradnje ne samo da su pridonijele novom i uzbudljivom iskustvu igračima, već su također pomogle Fortnite-u da ostane relevantan i zadrži svoju poziciju jedne od najpopularnijih igara na svijetu. Virtualni koncerti bili su veliki uspjeh, s igračima iz cijelog svijeta koji su se prijavljivali kako bi pratili nastupe i sudjelovali u interaktivnim događajima (We Rave You, 2024).

### *Content marketing*

Kako bi privukli i zadržali određene kupce u digitalnom okruženju, tvrtke često koriste strategiju koja se fokusira na proizvodnju i distribuciju relevantnog, korisnog i dosljednog sadržaja.

Ova strategija, poznata kao content marketing, ima za cilj izgraditi dugoročno povjerenje i autoritet među ciljanom publikom, umjesto da se isključivo oslanja na izravnu prodaju proizvoda ili usluga. Glavni cilj content marketinga nije samo privlačenje kupaca, već i pružanje istinske vrijednosti putem sadržaja koji rješava probleme ili odgovara na specifične potrebe publike.

Content marketing je danas postao ključni elementi svake uspješne digitalne marketinške strategije. Umjesto tradicionalnog oglašavanja, sve veći broj tvrtki prepoznaje važnost stvaranja kvalitetnog, relevantnog sadržaja na društvenim mrežama i web preglednicima.

Prema istraživanju provedenom od strane Content Marketing Institute, čak 91% B2B (business-to-business) marketinških stručnjaka koristi content marketing kao ključni dio svoje strategije (Content Marketing Institute, 2021). Zaključak statistike je činjenica da je content marketing postao neophodan za postizanje uspjeha u digitalnom okruženju i globalnom poslovanju.

Jedan od primjera uspješne implementacije content marketinga je tvrtka HubSpot, koja je svoj poslovni plan i model izgradila na temelju pružanja edukativnog sadržaja vezanog uz digitalni marketing i prodaju.

Njihova marketinška strategija. inbound marketing, je bila usmjerena na privlačenje kupaca stvaranjem sadržaja koji im je koristan, informativan i edukativan, umjesto klasičnih metoda poput poziva i oglašavanja.

Ovaj pristup ne samo da privlači potencijalne klijente, već i pozicionira HubSpot kao vodećeg autoriteta u industriji. Kroz kontinuiranu proizvodnju i distribuciju kvalitetnog sadržaja, HubSpot je uspio izgraditi snažnu zajednicu korisnika i poboljšati lojalnost svojih kupaca (Content Marketing Institute, n.d.).

Uspjesi HubSpot-a jasno prikazuju content marketing kao ključnu komponentu modernog digitalnog marketinga koja pomaže tvrtkama u probijanju na vrlo konkurentno tržište, izgradnji povjerenja s publikom i dugoročnom osiguranju uspjeha na tržištu.

### 4.3. Chatbotovi i AI asistenti

Rapidni razvoj umjetne inteligencije u posljednjih nekoliko godina omogućio je značajnu automatizaciju dijelova komunikacije s klijentima, posebno kroz upotrebu chatbotova i virtualnih asistenata. Umjetna inteligencija transformirala je korisničku podršku te omogućila cjelodnevnu komunikaciju s korisnicima.

Mnogi modeli chatbotova su posebno istrenirani od strane softverskih inženjera kako bi dali brze i točne odgovore u bilo kojem trenutku. Uspjeh chatbotova rasterećuje ljudske agente i moderatore od osnovnih i rutinskih zadataka kako bi se posvetili složenijim i personaliziranim upitima.

Najpoznatiji AI chatbotovi i virtualni asistenti su:

- ChatGPT
- Google Gemini
- Claude (Anthropic)
- Bing Chat
- Alexa (Amazon)
- Siri (Apple)
- Cortana (Microsoft)

Osim ovih, postoje i mnogi specijalizirani chatbotovi. Primjerice, mnoge banke, poput Bank of America, koriste virtualnog asistenta Ericu za pružanje korisničke podrške. Erica može pomoći korisnicima u praćenju troškova, plaćanju računa, pretraživanju transakcija i ostale bankovne aktivnosti (Bank of America, n.d.).

## **5. Upitnik: Sredstva komunikacije u digitalnom okruženju**

U svrhu završnog rada izrađena je Google Form anketa pod nazivom *Sredstva komunikacije u digitalnom okruženju*. Cilj upitnika bio je utvrditi kako se koriste digitalni alati komunikacije i kakvo je korisničko iskustvo sudionika.

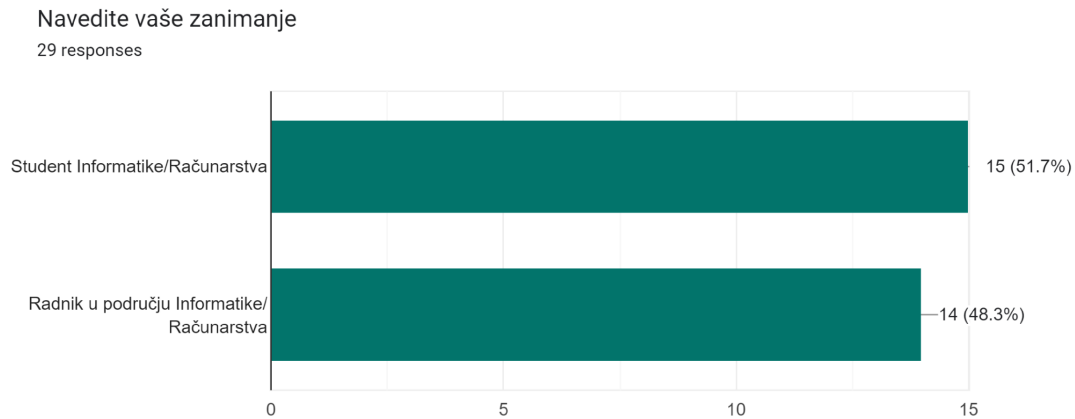
Sudionici upitnika bili su studenti i radnici iz područja informatike i računarstva, s posebnim fokusom na područje Istarske županije. Ove skupine su odabrane na temelju toga što takva grana zanimanja najviše koristi digitalne alate za komunikaciju u svakodnevnom radu i obrazovanju.

Upitnik je distribuiran putem osobnih kontakata autora u sektoru računarstva i informatike. Sudionici su upitnik ispunili i prosljedili kroz svoje mreže poznanstava i poslovnih kontakata. Zbog ovog načina distribucije i potrebe za očuvanjem anonimnosti sudionika, nije moguće precizno utvrditi broj poslanih poziva i postotak odaziva. Ipak, upitnik je poslan na adrese pet tvrtki iz područja računarstva i informatike s otprilike stotinu zaposlenika, kao i studentima treće i pete godine studija računarstva na Tehničkom fakultetu Sveučilišta Jurja Dobrile u Puli. Na ovaj način prikupljeno je 29 odgovora, što predstavlja otprilike 20% povrata.

Ukupni odaziv uključuje 29 sudionika, među kojima su 15 studenata i 14 radnika u sektoru računarstva i informatike na području Istarske županije. Neki od dobivenih rezultata dodatno su prodiskutirani u privatnim razgovorima s petero sudionika iz poznanstva, što je pomoglo u oblikovanju određenih zaključaka.

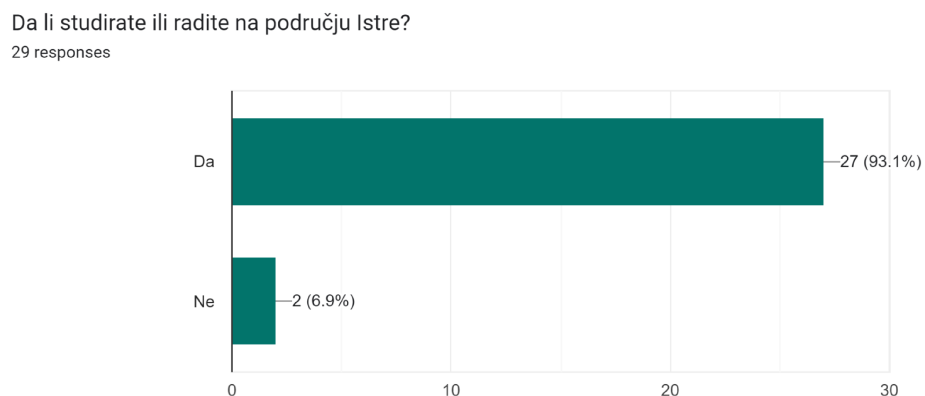
### **5.1. Rezultati upitnika**

Rezultati upitnika pružaju uvid u obrasce korištenja digitalnih alata komunikacije u svakodnevnim i profesionalnim kontekstima te o zadovoljstvu korisnika, u ovom slučaju studenata i radnika informatike i računarstva u Istarskoj županiji. Broj sudionika ovog upitnika je 29.



**Slika 7.** Zanimanje ispitanika (Izvor: Autor).

Prema rezultatima ankete, 15 od 29 sudionika su studenti informatike ili računarstva, dok preostalih 14 sudionika rade u sektoru informatike i računarstva. Upitnik je bio usmjeren na ispitivanje upravo ovih skupina u Istarskoj županiji, kako bi se dobio bolji uvid u njihove komunikacijske navike i preferencije.

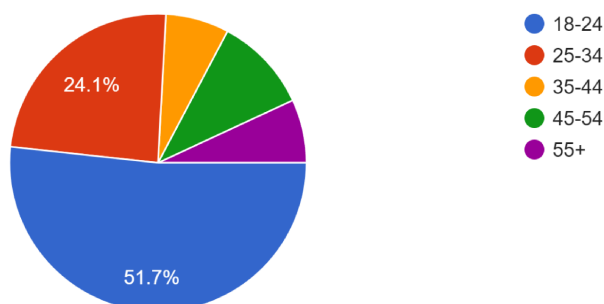


**Slika 8.** Lokacija sudionika (Izvor: Autor)

Naime, od 29 ispitanika s područja Istarske županije, 27 je potvrdilo da živi, radi ili studira unutar te županije, što čini 93 % sudionika. Preostalih dvoje ispitanika također su s područja Istarske županije, ali rade izvan njenih granica. Stoga, upitnik je primjeren za regiju istarske županije, jer svi ispitanici su povezani s Istarskom županijom, bilo da u njoj borave ili prebivaju.

U koju dobnu skupinu pripadate?

29 responses



**Slika 9.** Dobna skupina sudionika (Izvor: Autor).

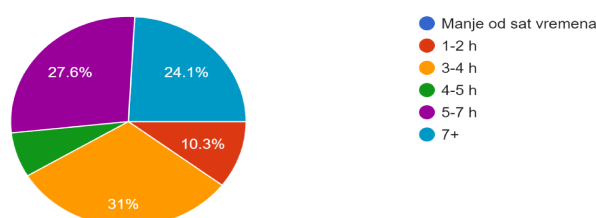
Upit o dobnoj skupini sudionika obuhvaća sljedećih pet kategorija:

1. 18-24 godine
2. 25-34 godine
3. 35-44 godine
4. 45-54 godine
5. 55 i više godina

Cilj ovog pitanja bio je dobiti generalnu sliku populacije koja sudjeluje u anketi kako bi se mogli donijeti relevantni zaključci. Prema rezultatima, više od 50 % sudionika spada u dobnu skupinu od 18 do 24 godine. Nakon njih, najveće skupine su oni u dobi od 25 do 34 godine (25 %) i oni u dobi od 45 do 54 godine (10 %).

Koliko prosječno koristite digitalne komunikacijske alate na dnevnoj bazi (npr. društvene mreže, email, chat aplikacije)?

29 responses



**Slika 10.** Upit o prosjeku korištenja digitalnih komunikacijskih alata na dnevnoj bazi (Izvor: Autor)

Sljedeće pitanje u anketi bilo je koliko prosječno sudionici koriste digitalne komunikacijske alate na dnevnoj bazi.

Najčešći odgovori su sljedeći:

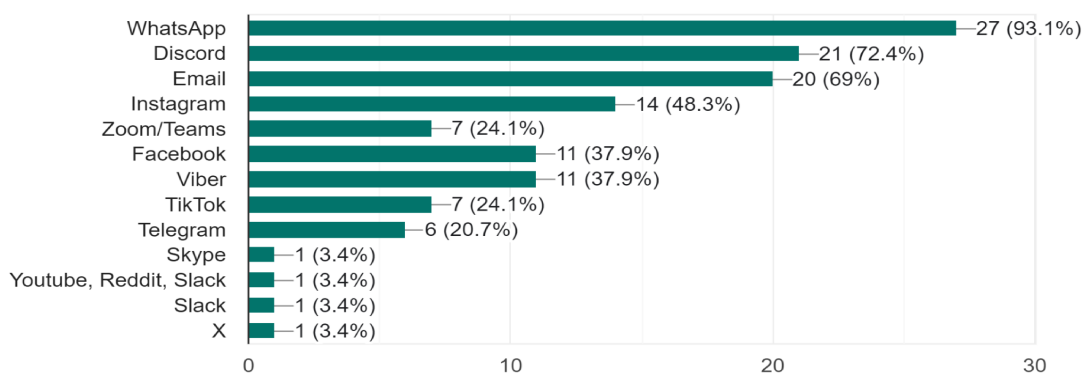
- 3-4 sata dnevno: 32 %
- 5-7 sati dnevno: 28 %
- Više od 7 sati dnevno: 25 %

Ovi rezultati ukazuju da otprilike 85 % ispitanika koristi digitalne komunikacijske alate više od 3 sata dnevno. Štoviše, više od 50 % ispitanika provodi 5 ili više sati dnevno koristeći ove alate, dok gotovo četvrtina ispitanika koristi digitalne komunikacijske alate više od 7 sati dnevno, što je u najmanju ruku jedna trećina dana. Može se zaključiti da su digitalni komunikacijski alati postali izuzetno važan dio svakodnevnog života.

S obzirom na to da prosječna osoba spava oko 8 sati dnevno i aktivno provodi oko 16 sati budna, upotreba digitalnih komunikacijskih alata pokriva značajan dio tog budnog vremena, pri čemu gotovo jedna četvrtina ispitanika koristi ove alate gotovo polovicu svog budnog vremena, što uključuje vrijeme provedeno na poslu ili prilikom studiranja, kao i za vrijeme slobodnih aktivnosti.

Koje digitalne komunikacijske alate najčešće koristite? (odaberite sve koje se odnose)

29 responses



**Slika 11.** Upit sudionicima koje digitalne komunikacijske alate najčešće koriste (Izvor: Autor)



Sljedeće pitanje u anketi bilo je koje digitalne komunikacijske alate najčešće koriste sudionici. Sudionici su imali mogućnost odabrati sve alate na koji se odnosi pitanje.

Najčešći odgovori bili su WhatsApp, Discord i usluge e-pošte, pri čemu je WhatsApp korišten od strane čak 93 % ispitanika, dok su Discord i e-mail usluge korištene od više od 70 % sudionika. Također, oko 50 % ispitanika često koristi Instagram. Manje od 50 % ispitanika navelo je korištenje Facebooka, Zooma, Microsoft Teams-a, Telegram-a i TikTok-a.

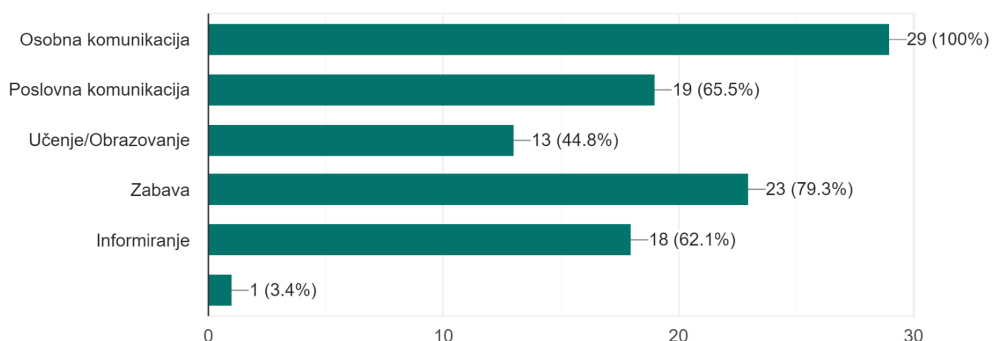
Ovi rezultati primarno odražavaju preferencije mladih korisnika, s obzirom na to da je većina ispitanika mlade dobi. U dodatnoj komunikaciji s sudionicima, postignute su određene pretpostavke da mladi, ali i starije osobe, preferiraju aplikacije koje poslužuju brzu, primamljivu i neposrednu komunikaciju.

WhatsApp se ističe kao najpopularniji alat zbog svoje popularnosti, jednostavnosti i učinkovitosti. Discord je privlačan zbog svoje usmjerenosti na vizualno sučelje, povezivanje zajednica i integraciju s interesima poput video igara.

E-mail usluge ostaju ključni alati za formalnu komunikaciju i akademske svrhe među svim dobnim skupinama. Osim toga, studenti, koji čine polovicu svih sudionika, koriste e-poštu za primanje informacija i komunikaciju s profesorima, što objašnjava njegovu značajnu prisutnost u svakodnevnoj komunikaciji.

Za što najčešće koristite digitalne komunikacijske alate?

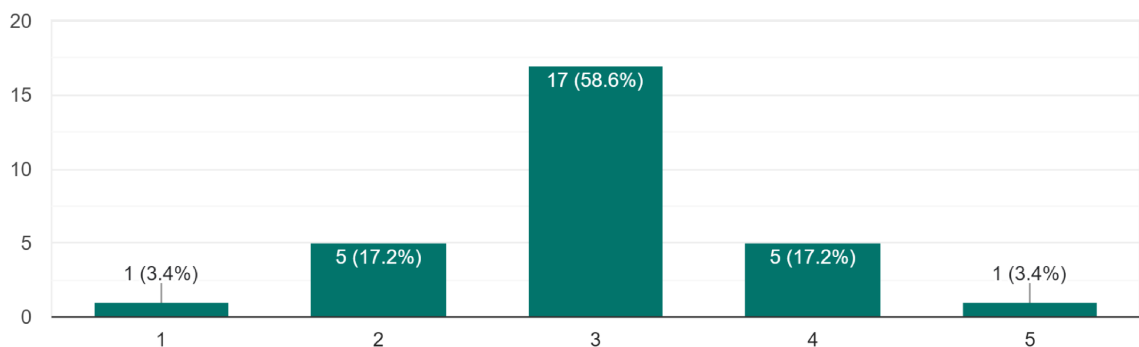
29 responses



**Slika 12.** Upit za što najčešće koriste sudionici digitalne komunikacijske alate (Izvor: Autor).

Sljedeće pitanje u anketi bilo je za što najčešće sudionici koriste digitalne komunikacijske alate. Svi sudionici su naveli da koriste digitalne komunikacijske alate za osobnu komunikaciju. Osim toga, najčešći odgovori bili su zabava i poslovna komunikacija. Rezultati pokazuju multifunkcionalnu prirodu ovih alata, s naglaskom na komunikaciju i zabavu.

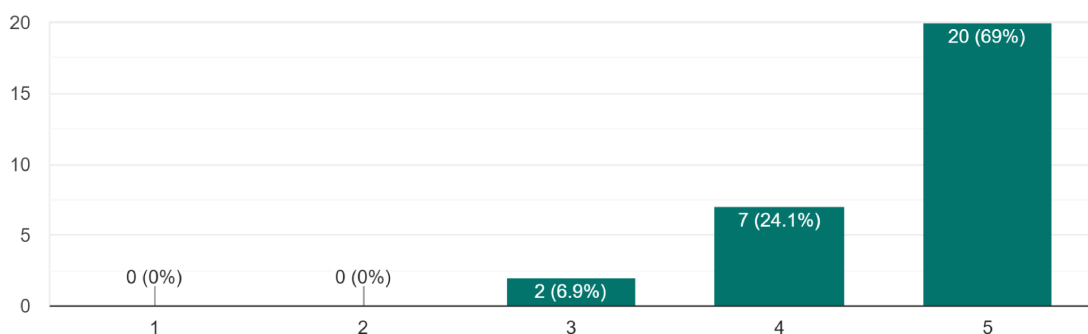
Koliko ste zadovoljni sigurnošću i privatnošću digitalnih komunikacijskih alata koje koristite?  
29 responses



**Slika 13.** Upit o zadovoljstvu korisnika s sigurnošću i privatnošću (Izvor: Autor)

Zatim, pitanje je bilo koliko su sudionici zadovoljni sigurnošću i privatnošću digitalnih komunikacijskih alata koje koristite. Većina ispitanika izrazila je neutralno stajalište, s prosječnom ocjenom od 3 na skali od 5. Ovakav rezultat sugerira umjereno zadovoljstvo, ali i određena nesigurnost i sumnja u sigurnost i privatnost digitalnih komunikacijskih alata.

Koliko vam je važna brzina komunikacije u digitalnom okruženju?  
29 responses



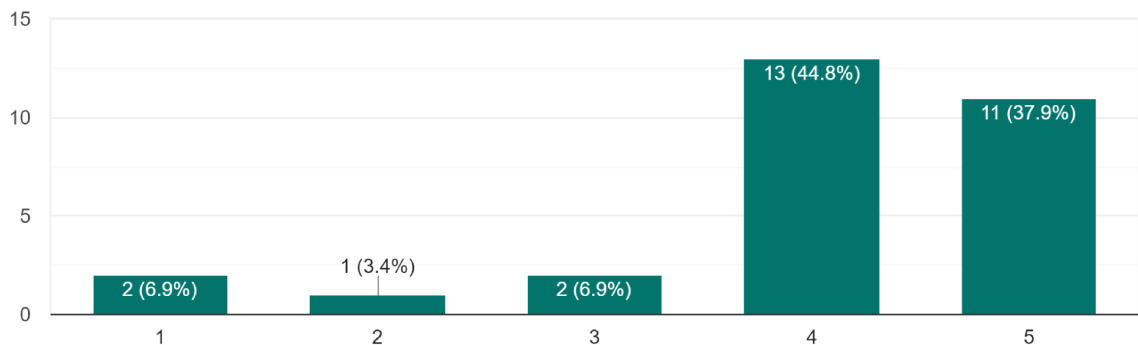
**Slika 14.** Upit o važnosti brzine komunikacije (Izvor: Autor).

Nakon toga, postavljeno je pitanje o važnosti brzine komunikacije u digitalnom okruženju. Cilj ovog pitanja bio je procijeniti koliko je brzina komunikacije važna za ispitanike pri izboru i korištenju digitalnih komunikacijskih alata.

Brzina komunikacije direktno utječe na kvalitetu i produktivnost interakcije. Može se definirati kao skup nekoliko ključnih aspekata korisničkog iskustva. Prije svega, brzina odgovora i dostave kao vrijeme potrebno da poruke stignu od pošiljatelja do primatelja uz sva moguća tehnička ili mrežna kašnjenja koja mogu utjecati na pravovremenost informacija. Zatim, brzina prikazivanja informacija i operabilnost odnosi na efikasnost aplikacije koja bi pridonijela povećanom osjećaju brzine.

93 posto ispitanika ocijenilo je važnost brzine komunikacije s ocjenom 4 ili 5. Rezultati ukazuju da brzina komunikacije igra ključnu ulogu u odabiru i korištenju digitalnih komunikacijskih alata. Funkcionalnosti poput instant messaging-a, koji omogućuju trenutnu razmjenu poruka, video poziva i pravovremena ažuriranja čine komunikaciju učinkovitom, pravovremenom i produktivnom.

Koliko vam je važan izgled sučelja (UI) digitalnih alata?  
29 responses



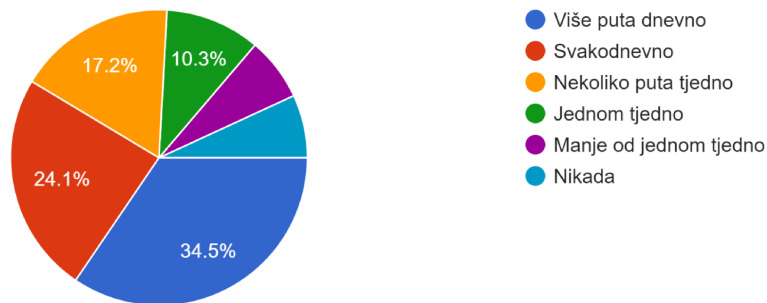
**Slika 15.** Upit o važnosti izgleda sučelja (UI) digitalnih alata (Izvor: Autor)

Sljedeće pitanje odnosilo se na važnost izgleda sučelja (UI) digitalnih alata. Namjera je utvrditi koliko vizualni aspekti alata utječu na odabir digitalnih komunikacijskih alata.

Rezultati pokazuju da većina sudionika smatra vizualno primamljivo sučelje važnim. Konkretno, 45 % ispitanika ocijenilo je važnost sučelja s ocjenom 4, dok je 38 % dalo ocjenu 5.

Koliko često koristite digitalne alate za grupnu komunikaciju (npr. grupni chatovi, video konferencije)?

29 responses



**Slika 16.** Upit o dnevnom korištenju digitalnih alata za grupnu komunikaciju (Izvor: Autor).

Sljedeći upit u anketi odnosio se na dnevno korištenje digitalnih alata za grupnu komunikaciju, s naglaskom na razmjenu poruka. Cilj ovog pitanja bio je utvrditi koliko često ispitanici koriste ove alate i kakvu ulogu igraju u njihovom svakodnevnom životu. Prethodni rezultati su pokazali svakodnevnu uporabu digitalnih komunikacijskih alata na pet ili više sati kod većine ispitanika, uključujući specifične alate za grupnu komunikaciju kao što su WhatsApp, Discord i ostalo.

Najčešći odgovori na ovo pitanje su sljedeći:

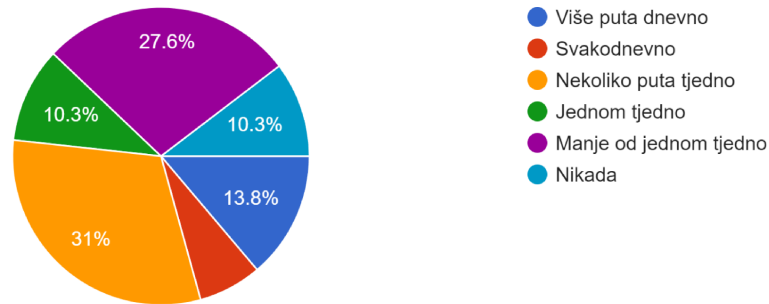
1. 34.5 % ispitanika koristi više puta dnevno.
2. 24.1 % koristi svakodnevno.
3. 17.2 % koristi nekoliko puta tjedno.

Rezultati potvrđuju svakodnevnu upotrebu digitalnih alata za grupnu komunikaciju. Stoga, rezultati sugeriraju činjenicu da je grupna komunikacija ključan dio ispitaničkog iskustva s digitalnim komunikacijskim alatima. Grupna komunikacija preko chatova predstavlja središnji element njihovih iskustava s digitalnim alatima, osobito u kontekstu organiziranja i koordinacije timskih aktivnosti. Ovo je posebno

važno jer polovica ispitanika čine radnici za koje je učinkovita grupna komunikacija od bitne važnosti.

Koliko često koristite video pozive za komunikaciju?

29 responses



**Slika 17.** Upit o tjednom korištenju video poziva (Izvor: Autor).

Sljedeći upit je bio o tjednom korištenju video poziva. Cilj ovog pitanja bio je utvrditi koliko često ispitanici koriste video pozive i koliko su ti alati prisutni u njihovim svakodnevnim i tjednim komunikacijskim rutinama, te usporediti učestalost njihove upotrebe s osobnom i grupnom komunikacijom.

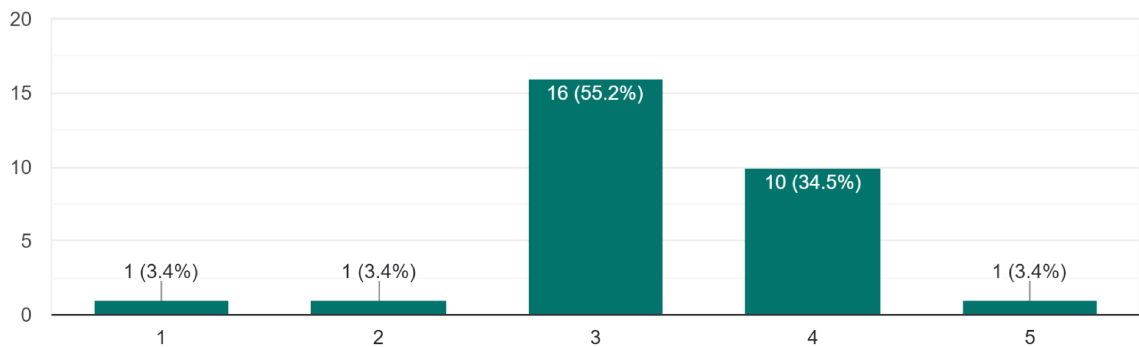
Najčešći odgovori su:

1. 31 % ispitanika koristi video pozive nekoliko puta tjedno.
2. 27.6 % ih koristi manje od jednom tjedno.
3. 13.8 % koristi video pozive više puta dnevno.

Rezultati potvrđuju učestalost upotrebe video poziva na tjednoj i dnevnoj osnovi. Iako video pozivi nisu prisutni u svakodnevnoj komunikaciji ispitanika u tolikoj mjeri kao grupna komunikacija putem aplikacija za razmjenu poruka, oni su i dalje značajan alat za umrežavanje i koordinaciju u profesionalnom i osobnom kontekstu komunikacije.

Kako ocjenjujete kvalitetu komunikacije putem digitalnih alata u usporedbi s osobnom komunikacijom?

29 responses

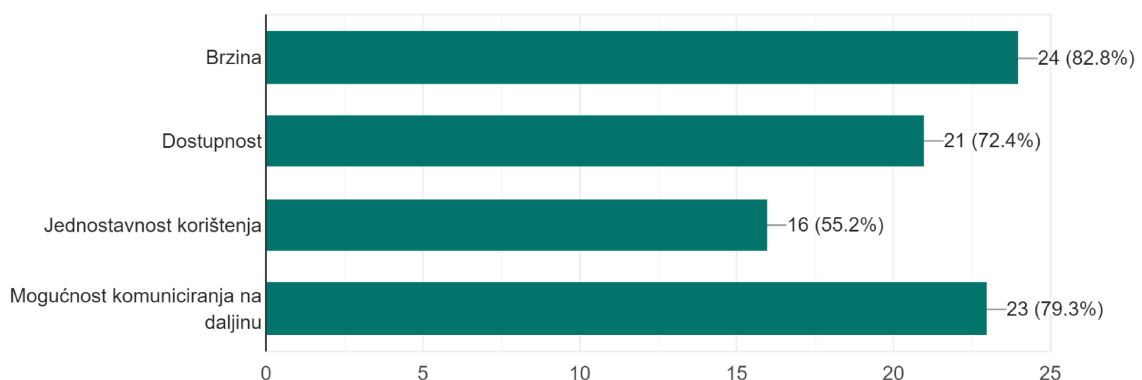


**Slika 18.** Upit o kvaliteti komunikacije putem digitalnih alata (Izvor: Autor).

Također, pitanje je bilo kako sudionici ocjenjuju kvalitetu komunikacije putem digitalnih alata u usporedbi s osobnom komunikacijom u stvarnom svijetu. Većina ispitanika izrazila su neutralno (ocjena 3) ili relativno zadovoljno (ocjena 4) stajalište, pri čemu je prosječna ocjena bila 3 na skali od 1 do 5. Iako digitalni alati su hvaljeni po efikasnoj i brznoj komunikaciji, ispitanici ne smatraju da su oni potpuno usporedivi s kvalitetom osobne komunikacije u stvarnom svijetu.

Koje su glavne prednosti digitalne komunikacije prema vašem mišljenju? (odaberite sve koje se odnose)

29 responses



**Slika 19.** Upit o glavnim prednostima digitalne komunikacije (Izvor: Autor).

Sljedeći upit je bio o glavnim prednostima digitalne komunikacije. Sudionici su istaknuli brzinu i mogućnost komunikacije na daljinu kao ključne prednosti. Ova

percepcija brzine komunikacije potvrđuje prethodne rezultate koji su istaknuli važnost brzine kao ključne komponente u digitalnom komunikacijskom iskustvu.

Osim toga, mnogi ispitanici često su spominjali dostupnost kao prednost. Sudionici su izrazili sklonost prema alatima kojima mogu pristupiti neovisno o lokaciji, vremenu ili platformi. Također, 55 % sudionika smatra da su alati koje koriste jednostavni za upotrebu.

Koji su glavni nedostaci digitalne komunikacije prema vašem mišljenju? (odaberite sve koje se odnose)

29 responses



**Slika 20.** Upit o glavnim nedostacima digitalne komunikacije (Izvor: Autor).

Zadnji upit je bio o glavnim nedostacima digitalne komunikacije. Kao najveći nedostaci navedeni su sigurnosni rizici i tehnički problemi. Razlog tome je što sigurnosne opasnosti poput hakerskih napada i povrede privatnosti, mogu dovesti do gubitka privatnih i osjetljivih informacija. Tehničke prepreke, kao što su problemi s mrežom, kompatibilnost sustava ili preopterećenje, mogu otežati učinkovitu komunikaciju preko digitalnih komunikacijskih alata.

## 6. Zaključak

U ovom radu detaljno su istražena i analizirana različita sredstva komunikacije, s posebnim naglaskom na digitalno okruženje. Najprije, razrađen je osvrt na povijesna sredstva komunikacije, koji je pružio temelj za razumijevanje evolucije komunikacijskih tehnologija. Nakon toga, provedena je detaljna analiza digitalnih tehnologija i platformi, čime je razjašnjeno kako su ove inovacije značajno promijenile način na koji komuniciramo. Posebna pažnja posvećena je i analizi utjecaja digitalnih alata na poslovno okruženje.

Analiza utjecaja digitalne transformacije na poslovno komuniciranje otkriva značajne promjene u poslovanju. Digitalne tehnologije su revolucionirale sve aspekte komunikacije, od oglašavanja putem društvenih mreža i content marketinga, do integracije aplikacija za razmjenu poruka i videokonferencija. Ova nova dimenzija poslovne komunikacije zahtjeva potpunu prilagodbu suvremenim digitalnim komunikacijskim alatima.

Na kraju, provedeno je istraživanje u obliku upitnika, koje je uključeno u završni rad. Istraživanje je obavljeno na području Istarske županije, usmjereno na sektor studenata i radnika informatike i računarstva. Rezultati su pokazali da sudionici cijene one digitalne komunikacijske alate koji imaju sposobnosti omogućiti brzu, vizualno privlačnu i efikasnu razmjenu informacija, te su spremni posvetiti značajan dio svog svakodnevnog vremena ovim alatima — neki i do jedne trećine dana. Sudionici najviše koriste digitalne komunikacijske alate za osobnu komunikaciju, poslovne svrhe i zabavu. Međutim, sudionici su primijetili određene rizike, prvenstveno u kontekstu sigurnosti podataka i privatnosti korisnika.



## Popis literature

**Abu-Salma, R., Krol, K., Parkin, S., Koh, V., Kwan, K., Mahboob, J., Traboulsi, Z., & Sasse, M.A.** (2017). The security blanket of the chat world: An analytic evaluation and a user study of Telegram. *Proceedings of the 2nd European Workshop on Usable Security*.

**Aristotel** (1998) *Politika*. Cambridge: Cambridge University Press, str. 45-50. (Originalno izdanje 4. stoljeće pr. Kr.)

**Argyle, M.** (1988). *Bodily Communication*. 2nd Edition. London: Methuen. (str. 78, str. 89)

**Bank of America** (n.d.). Erica: Your Virtual Financial Assistant. Dostupno na: <https://www.bankofamerica.com/erica> [Pristupljeno 21. srpnja 2024].

**Bailenson, J.** (2021). Nonverbal overload: A theoretical argument for the causes of Zoom fatigue. *Technology, Mind, and Behavior*, 2(1). Dostupno na: <https://tmb.apaopen.org/pub/nonverbal-overload/release/1> [Pristupljeno 19. srpnja 2024].

**Berlo, D.K.** (1960). *The Process of Communication: An Introduction to Theory and Practice*. New York: Holt, Rinehart and Winston. (str. 23)

**Berners-Lee, T. & Fischetti, M.** (2001). Principles of Web Design. Dostupno na: <https://www.w3.org/People/Berners-Lee/Overview.html> [Pristupljeno 22. srpnja 2024].

**Billinghamurst, M., Clark, A. & Lee, G.** (2015). A Survey of Augmented Reality. *Foundations and Trends in Human-Computer Interaction*, 8(2-3), pp. 73-272. (str. 213)

**Cadwalladr, C. & Graham-Harrison, E.** (2018). Revealed: 50 million Facebook profiles harvested for Cambridge Analytica in major data breach. *The Guardian*.

**Carey, J.W.** (2009). *Communication as Culture: Essays on Media and Society*. Revised Edition. New York: Routledge. (str. 98)

**Content Marketing Institute** (2021). B2B Content Marketing: Benchmarks, Budgets, and Trends—Insights for 2021. Dostupno na: <https://contentmarketinginstitute.com/research/> [Pristupljeno 19. srpnja 2024].

**Content Marketing Institute** (n.d.). HubSpot Case Study: How Inbound Marketing Helped Build a \$1B Business. Dostupno na: <https://contentmarketinginstitute.com/hubspot-case-study> [Pristupljeno 21. srpnja 2024].

**CNET** (2020). Facebook Messenger requires a Facebook account to sign up now. *CNET*. Dostupno na: <https://www.cnet.com/culture/facebook-messenger-requires-a-facebook-account-to-sign-up-now/> [Pristupljeno 21. srpnja 2024].

**Ellison, N.B., Steinfield, C. & Lampe, C.** (2007). The Benefits of Facebook "Friends:" Social Capital and College Students' Use of Online Social Network Sites. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 12(4), pp. 1143-1168. (str. 1146)

**Fiske, J.** (1990). Introduction to Communication Studies. 2nd Edition. London: Routledge. (str. 54)

**Forbes** (2023). Nike's Use of Celebrities in Marketing. Dostupno na: <https://www.forbes.com/sites/forbescommunicationscouncil/2023/01/23/celebrity-endorsements-the-secret-to-nikes-marketing-success/> [Pristupljeno 20. srpnja 2024].

**Gee, J.P.** (2003). What Video Games Have to Teach Us About Learning and Literacy. New York: Palgrave Macmillan. (str. 97)

**Google**, (2024). Gmail Help. Dostupno na: <https://support.google.com/mail/?hl=en#topic=7065107> (Pristupljeno: 26. kolovoza 2024).

**Harvard Business Review** (2022). The Future of Work: How Flexibility and Adaptability are Shaping Business Success. *Harvard Business Review*. Dostupno na: [URL] [Pristupljeno 19. srpnja 2024].

**Hafner, K. & Lyon, S.** (1996). Where Wizards Stay Up Late: The Origins of the Internet. Simon & Schuster.

**Instagram** (2024). Features. Dostupno na: <https://about.instagram.com/features> [Pristupljeno 22. srpnja 2024].

**Influencer Marketing Hub** (2024). What is TikTok? Dostupno na: <https://influencermarketinghub.com/what-is-tiktok/> [Pristupljeno 22. srpnja 2024].

**Koeze, E. & Popper, N.** (2020). The Virus Changed the Way We Internet. Dostupno na: <https://www.nytimes.com/interactive/2020/04/07/technology/coronavirus-internet-use.html> [Pristupljeno 19. srpnja 2024].

**Knapp, M.L. & Hall, J.A.** (2010). Nonverbal Communication in Human Interaction. 7th Edition. Boston: Wadsworth. (str. 105)

**McKinsey Global Institute** (2012). The social economy: Unlocking value and productivity through social technologies. Dostupno na: <https://www.mckinsey.com/industries/technology-media-and-telecommunications/our-insights/the-social-economy> [Pristupljeno 19. srpnja 2024].

**McQuail, D.** (2010). McQuail's Mass Communication Theory. 6th Edition. London: Sage Publications. (str. 215)

**Mehrabian, A.** (1972). Nonverbal Communication. Chicago: Aldine-Atherton. (str. 41)

**Microsoft** (2023). Microsoft Outlook Features. Dostupno na: <https://support.microsoft.com/outlook> [Pristupljeno 12. srpnja 2024].

**Owl Labs** (2019). State of Remote Work 2019. Dostupno na: <https://www.owllabs.com/state-of-remote-work/2019> [Pristupljeno 10. srpnja 2024].

**ProtonMail** (2023). ProtonMail Security Features. Dostupno na: <https://protonmail.com/security-details> [Pristupljeno 12. srpnja 2024].

**Rottermanner, C., Kieseberg, P., Huber, M., Schmiedecker, M. & Schrittwieser, S.** (2015). Privacy and data protection in smartphone messengers. *Proceedings of the 17th International Conference on Information Integration and Web-based Applications & Services*, 1-10.

**Schramm, W.** (1988). *The Story of Human Communication: Cave Painting to Microchip*. New York: Harper & Row. (str. 132)

**Schroeder, R.** (2011). *Being There Together: Social Interaction in Shared Virtual Environments*. Oxford: Oxford University Press. (str. 144)

**Forbes Agency Council.** (2024) *Short-form video content: Capturing attention in the digital age*. Dostupno na : <https://www.forbes.com/councils/forbesagencycouncil/2024/03/19/short-form-video-content-capturing-attention-in-the-digital-age/> [Pristupljeno 12. srpnja 2024].

**Sprout Social** (2021). *Sprout Social Index, Edition XVII: Accelerate*. Dostupno na: <https://sproutsocial.com/insights/data/social-media-trends-2021/> [Pristupljeno 12. srpnja 2024].

**Sullivan, J.** (2013). Skype: How Microsoft and Skype Are Positioning to Dominate the World of Online and Web-Based Communications. *Journal of Digital Communication*, 5(3), pp. 78-92. (str. 89)

**The Independent** (2022). *Twitter's Community Notes feature aims to provide context for tweets*. Dostupno na: <https://www.independent.co.uk/tech/twitter-community-notes-tweet-context-b2243311.html> [Pristupljeno 12. srpnja 2024].

**The Verge** (2022). *Meta's Facebook Messenger rolls out end-to-end encryption for group chats and calls*. Dostupno na : <https://www.theverge.com/2022/1/27/22904650/meta-facebook-messenger-end-to-end-encryption-chat-video-call> [Pristupljeno 12. srpnja 2024].

**Textline** (2024). *51 Latest Business Texting Statistics [2024 Edition]*. Dostupno na: <https://www.textline.com/blog/business-text-messaging-stats> [Pristupljeno 12. srpnja 2024].

**We Rave You** (2024). The Rise of Virtual Raves and Concerts in Fortnite. Dostupno na: <https://weraveyou.com/2024/04/the-rise-of-virtual-raves-and-concerts-in-fortnite/> [Pristupljeno 12. srpnja 2024].

**WhatsApp** (2023). WhatsApp Privacy Policy. Dostupno na: <https://www.whatsapp.com/legal/privacy-policy> [Pristupljeno 12. srpnja 2024].

**Wikipedia** (n.d.). List of Facebook features. Dostupno na: [https://en.wikipedia.org/wiki/List\\_of\\_Facebook\\_features](https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_Facebook_features) [Pristupljeno 12. srpnja 2024].

## Prilozi

### Popis slika

Slika 1. ARPANET	11
Slika 2. Grafički crtež VR tehnologije	12
Slika 3. Video igra Minecraft	13
Slika 4. Slanje email-a putem Gmail-a	15
Slika 5. Microsoft Outlook	16
Slika 6. Grafički prikaz end-to-end enkripcije ProtonMail-a	17
Slika 7. Zanimanje ispitanika	34
Slika 8. Lokacija sudionika	34
Slika 9. Dobne skupina sudionika	35
Slika 10. Upit o prosjeku korištenja digitalnih komunikacijskih alata dnevno	36
Slika 11. Upit sudionicima koje digitalne komunikacijske alate najčešće koriste	37
Slika 12. Upit za što najčešće koriste sudionici digitalne komunikacijske alate	38
Slika 13. Upit o zadovoljstvu korisnika s sigurnošću i privatnošću	38
Slika 14. Upit o važnosti brzine komunikacije	39
Slika 15. Upit o važnosti izgleda sučelja (UI) digitalnih alata	40
Slika 16. Upit o dnevnom korištenju digitalnih alata za grupnu komunikaciju	40
Slika 17. Upit o tjednom korištenju video poziva	41
Slika 18. Upit o kvaliteti komunikacije putem digitalnih alata	42
Slika 19. Upit o glavnim prednostima digitalne komunikacije	43
Slika 20. Upit o glavnim nedostacima digitalne komunikacije	44

## Popis pitanja upitnika

### 1. Navedite vaše zanimanje

Student Informatike/Računarstva

Radnik Informatike/Računarstva

### 2. Da li studirate ili radite na području Istre?

Da)

Ne)

### 3. U koju dobnu skupinu pripadate?

18-24)

25-34)

35-44)

45-54)

55+)

### 4. Koliko prosječno koristite digitalne komunikacijske alate na dnevnoj bazi (npr. društvene mreže, email, chat aplikacije)?

Manje od sat vremena)

1-2 h)

3-4 h)

4-5 h)

5-7 h)

7+)

### 5. Koje digitalne komunikacijske alate najčešće koristite? (odaberite sve koje se odnose)

WhatsApp)

Discord)

Email)

Instagram)

Zoom/Teams)

Facebook)

Viber)

- TikTok)
- Telegram)
- Skype)
- Drugo: \_\_\_\_\_)

**6. Za što najčešće koristite digitalne komunikacijske alate? (odaberite sve koje se odnose)**

- Osobna komunikacija)
- Poslovna komunikacija)
- Učenje/Obrazovanje)
- Zabava)
- Informiranje)
- Drugo: \_\_\_\_\_)

**7. Koliko ste zadovoljni sigurnošću i privatnošću digitalnih komunikacijskih alata koje koristite?**

- (Vrlo nezadovoljan  1  2  3  4  5  Vrlo zadovoljan)

**8. Koliko vam je važna brzina komunikacije u digitalnom okruženju?**

- (Nebitno  1  2  3  4  5  Vrlo bitno)

**9. Koliko vam je važan izgled sučelja (UI) digitalnih alata?**

- (Nebitno  1  2  3  4  5  Jako bitno)

**10. Koliko često koristite digitalne alate za grupnu komunikaciju (npr. grupni chatovi, video konferencije)?**

- Više puta dnevno)
- Svakodnevno)
- Nekoliko puta tjedno)
- Jednom tjedno)
- Manje od jednom tjedno)
- Nikada)

**11. Koliko često koristite video pozive za komunikaciju?**

- Više puta dnevno)
- Svakodnevno)



- Nekoliko puta tjedno)
- Jednom tjedno)
- Manje od jednom tjedno)
- Nikada)

**12. Kako ocjenjujete kvalitetu komunikacije putem digitalnih alata u usporedbi s osobnom komunikacijom?**

(Loša  1  2  3  4  5  Odlična)

**13. Koje su glavne prednosti digitalne komunikacije prema vašem mišljenju?**

**(odaberite sve koje se odnose)**

- Brzina)
- Dostupnost)
- Jednostavnost korištenja)
- Mogućnost komuniciranja na daljinu)
- Drugo: \_\_\_\_\_)

**14. Koji su glavni nedostaci digitalne komunikacije prema vašem mišljenju?**

**(odaberite sve koje se odnose)**

- Nedostatak fizičkog kontakta)
- Sigurnosni rizici)
- Tehnički problemi)
- Ovisnost o tehnologiji)
- Drugo: \_\_\_\_\_)

## **Sažetak**

Ovaj rad analizira sredstva komunikacije u digitalnom okruženju s naglaskom na njihovu primjenu u poslovnom komuniciranju. U radu se istražuju različiti alati i platforme koje omogućuju komunikaciju u digitalnom okruženju. Posebna pažnja posvećena je analizi funkcionalnosti digitalnih komunikacijskih sredstava, i primjena u poslovnom kontekstu, kao i utjecaj na organizacijsku produktivnost i međuljudske odnose. Rezultati istraživanja putem upitnika ukazuju na ključne faktore koji navode korisnike u korištenju digitalnih komunikacijskih sredstava te ukazuju na prednosti i nedostatke tih alata.

**Ključne riječi:** poslovna komunikacija, računarstvo, digitalni komunikacijski alati, sredstva komunikacije, digitalno okruženje, poslovanje, platforme, aplikacije, softver.

## **Abstract**

This paper analyzes means of communication in a digital environment with a focus on their application in business communication. The study explores various means and platforms that facilitate communication in a digital context. Special attention is given to the analysis of the functionalities of digital communication tools, their application in a business setting, and their impact on organizational productivity and interpersonal relationships. The results of the questionnaire-based research highlight the key factors influencing users' adoption of digital communication means and indicate the advantages and disadvantages of these means.

**Keywords:** business communication, computing, digital communication means, means of communication, digital environment, business, platforms, applications, software.