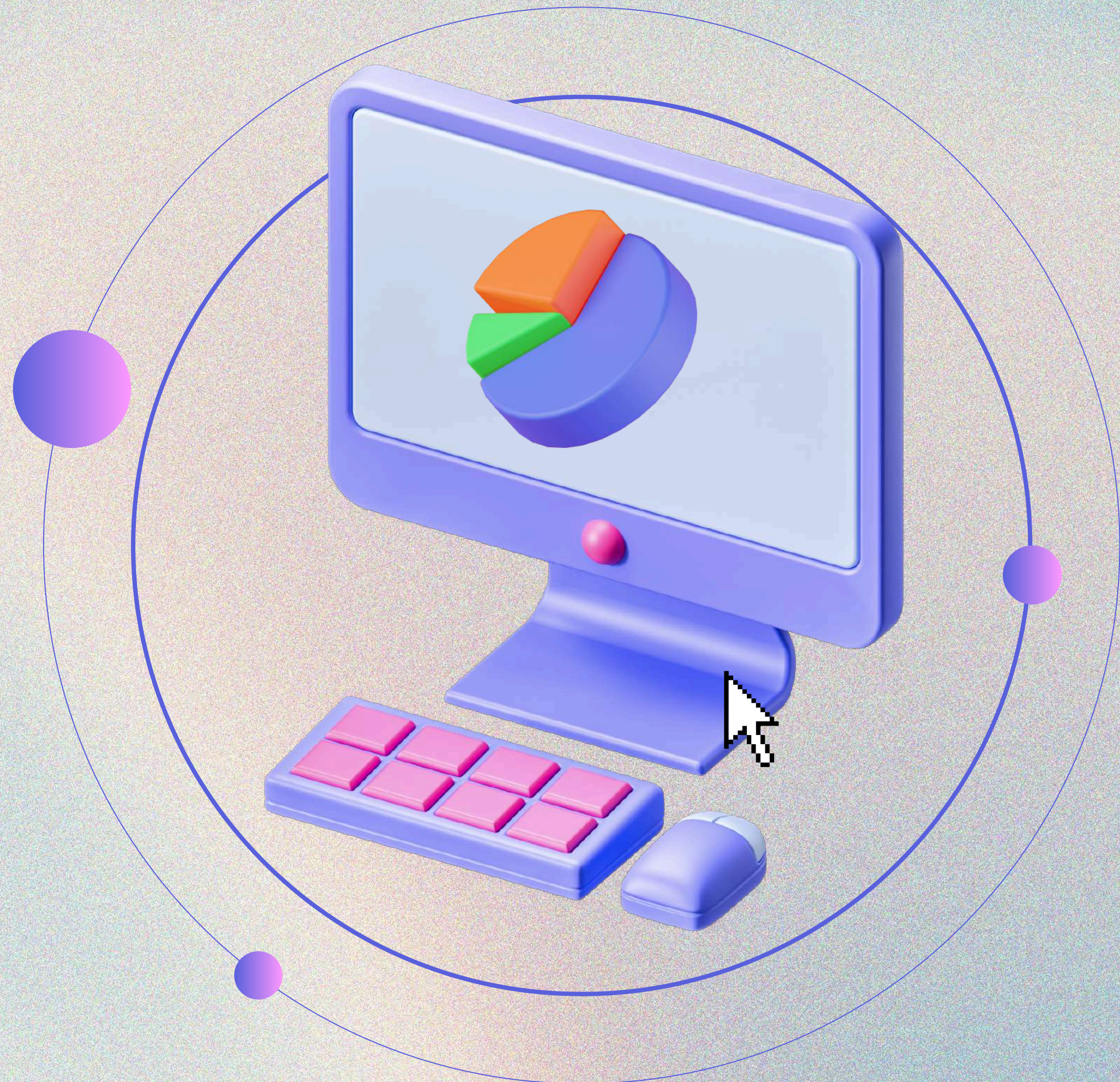


TIM

# GOSLING

KATEGORIJA B

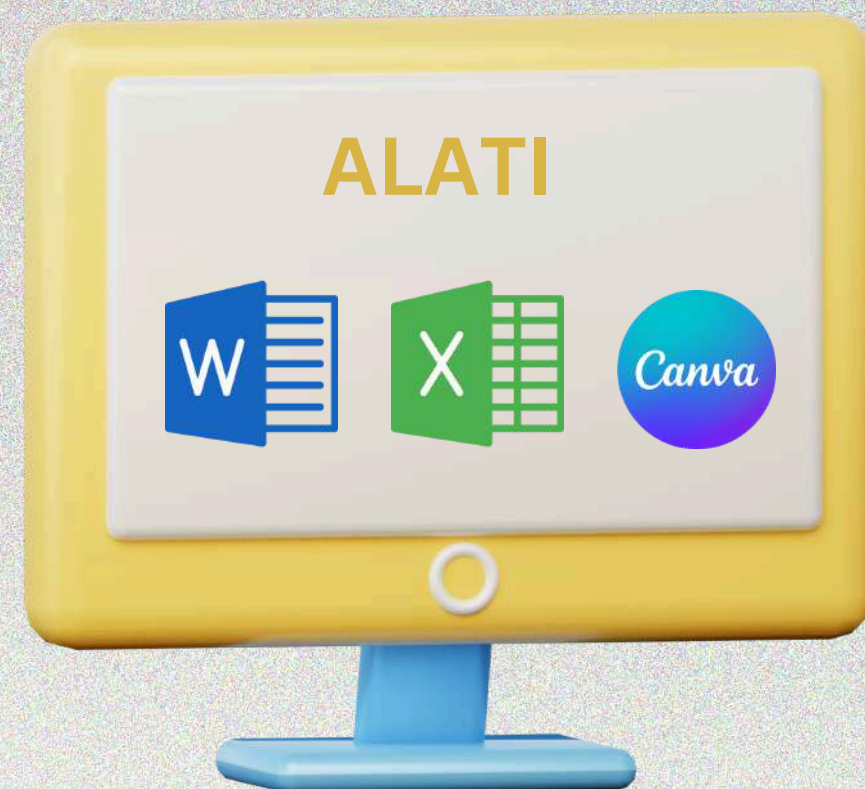


## ZADATAK:

Analiza i usporedba podataka o primjeni informacijskih i komunikacijskih tehnologija u kućanstvima i kod pojedinaca u Republici Hrvatskoj prema spolu, starosti, razini obrazovanja i statusu zaposlenja 2024. godine.

## METODE RADA:

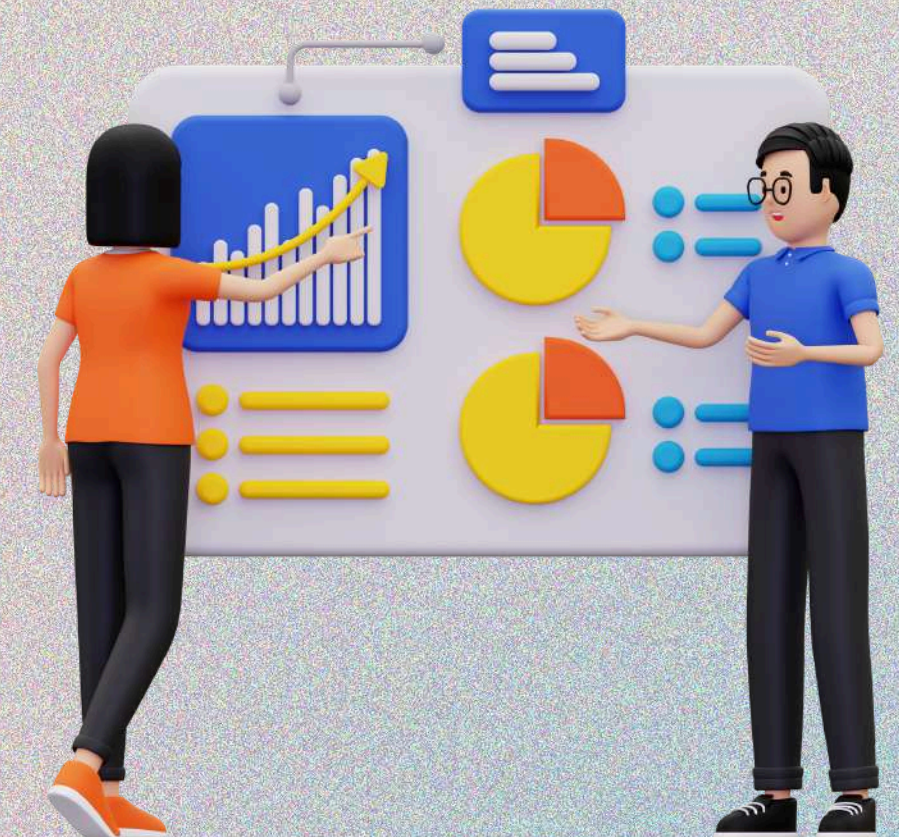
- Analiza podataka pomoću zadanih tablica
- Organizacija odabranih podataka u zasebne tablice
- Računanje aritmetičke sredine i relativne frekvencije
- Izrada linijskih, stupčastih, trakastih i tortnih grafikona
- Izvođenje zaključaka



Za analizu hipoteza koristila se sljedeća statistička podjela kriterija:

SPOL/GODINE
<b>Muški</b>
16 – 24
25 – 34
35 – 44
45 – 54
55 – 64
65 – 74
<b>Ženski</b>
16 – 24
25 – 34
35 – 44
45 – 54
55 – 64
65 – 74

RAZINA OBRAZOVANJA
Osnovnoškolsko obrazovanje
Srednjoškolsko obrazovanje
Visokoškolsko obrazovanje
ZAPOSLENJE
Zaposleni
Nezaposleni
Studenti/učenici
Neaktivni





## HIPOTEZE:

1. Ispitanici s nižom razinom obrazovanja najviše koriste internet za zabavu.
2. Broj online kupaca opada s povećanjem dobi, bez izuzetaka.
3. Žene kupuju više proizvoda vezanih uz estetiku i higijenu od muškaraca.
4. Studentima i učenicima pri kupnji novih IT uređaja važnije su hardverske karakteristike, robna marka, dizajn ili veličina te ekološki dizajn, u odnosu na ostale ispitanike.



## CILJEVI:

- Potrebno je utvrditi koja obrazovna razina ima najveći udio korisnika interneta koji su koristili internet za zabavne aktivnosti.
- Zatim ćemo provjeriti opada li broj online kupaca s godinama ili postoje odstupanja.
- Nakon toga ćemo usporediti online kupovne navike žena i muškaraca, s naglaskom na proizvode za estetiku i higijenu, te utvrditi koja područja dominiraju kod žena.
- I, na kraju ćemo analizirati i usporediti koliko su određene karakteristike bitne za studente/učenike u odnosu na druge skupine ispitanika prema zaposlenosti.

# 1. ISPITANICI S NIŽOM RAZINOM OBRAZOVANJA NAJVIŠE KORISTE INTERNET ZA ZABAVU

RAZINA OBRAZOVANJA	Ukupna populacija	Redovni internet korisnici	Zabavne aktivnosti							Prosječan broj osoba koje se bave zabavnim internetkim aktivnostima	Udio internetskih korisnika zabavnih aktivnosti/ %
			Društvene mreže	Čitanje online vijesti, novina ili časopisa	Davanje mišljenja o društvenim pitanjima na forumima, blogovima ili društvenim mrežama	Slušanje glazbe putem internet radio stanica ili stranica za streaming	Gledanje streamova sa portala televizijskih kuća	Gledanje videa sa stranica za razmjenu podataka	Igranje ili download računalnih igara		
Osnovnoškolsko obrazovanje	723.433	396.923	259.240	290.933	36.696	213.882	82.612	252.815	111.058	178.177	44,89
Srednjoškolsko obrazovanje	1.604.906	1.478.552	1.118.387	1.268.127	280.703	805.786	448.119	1.156.169	432.815	787.158	53,24
Visokoškolsko obrazovanje	495.720	486.355	344.959	450.448	66.017	345.216	199.218	427.707	147.843	283.058	58,20

Tablica 1: Aktivnosti pri korištenju interneta prema namjeni i razini obrazovanja u 2024.



Graf 1: Usporedba relativnih frekvencija korisnika zabavnih aktivnosti prema razini obrazovanja



## ANALIZA:

U tablici su izdvojene internetske aktivnosti koje se generalno smatraju zabavnima. Prema podacima iz tablice može se iščitati da je relativna frekvencija korisnika zabavnih aktivnosti najveća za visokoškolsko obrazovane (58.20%), zatim za srednjoškolsko obrazovane (53.24%) te je najmanja za osnovnoškolsko obrazovane (44.89%).

Visokoškolsko obrazovani su za 13.31% aktivniji od osnovnoškolskih obrazovanih te za 4.96% aktivniji od srednjoškolsko obrazovanih. Može se zaključiti da se ispitanici s visokoškolskom razinom obrazovanja najviše koriste internetom za zabavu, od svih razina obrazovanja.

Formula aritmetičke sredine:

$$\bar{x} = \frac{X_1 + X_2 + \dots + X_n}{n}$$

Formula za relativnu frekvenciju:

$$\frac{\text{prosječan broj osoba koje se bave zabavnim aktivnostima}}{\text{broj redovnih internet korisnika}} \times 100$$

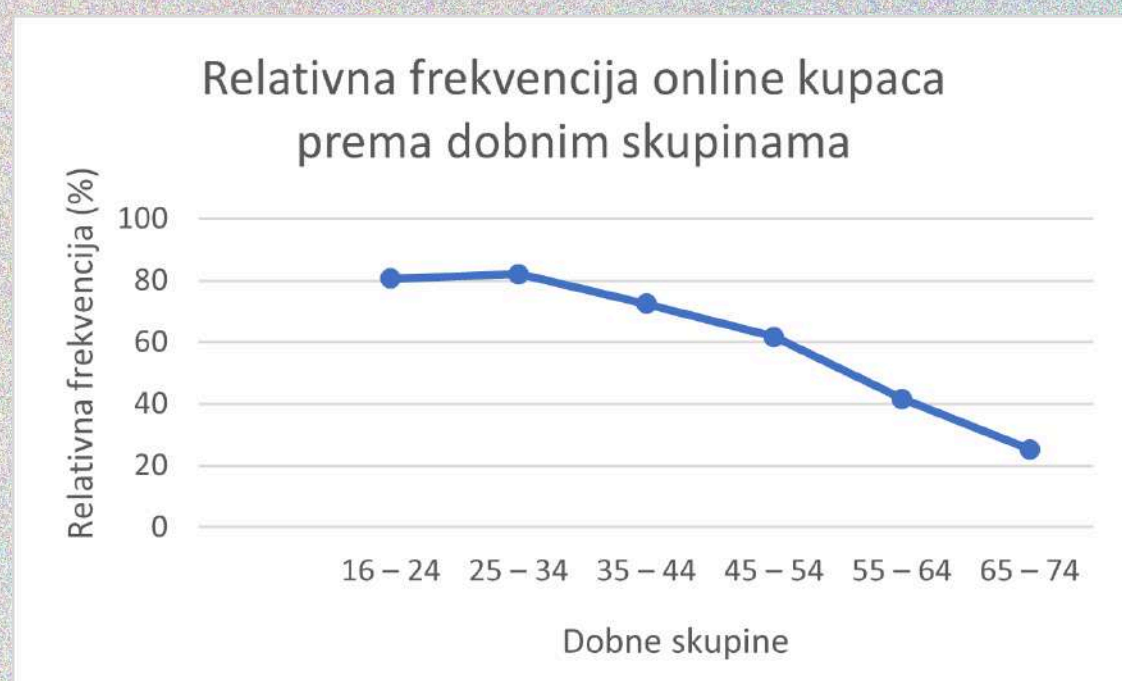
**HIPOTEZA SE ODBACUJE** ❌



## 2. BROJ ONLINE KUPACA OPADA S POVEĆANJEM DOBI, BEZ IZUZETAKA

	Ukupna populacija muškaraca i žena	Redovni internet korisnici	Online kupci	Relativna frekvencija/%	Relativna frekvencija zaokružena na 2 decimale/%
16 – 24	396.627	395.976	319.250	80,62357315	80,62
25 – 34	358.085	352.445	289.401	82,11238633	82,11
35 – 44	532.439	519.397	376.223	72,43457317	72,43
45 – 54	449.605	412.781	254.671	61,69639591	61,70
55 – 64	527.180	429.897	178.874	41,60857136	41,61
65 – 74	560.123	251.334	63.615	25,31094082	25,31

Tablica 2: Online kupovina prema dobnim skupinama



Graf 2: Prikaz linearnosti relativne frekvencije online kupaca prema dobnim skupinama

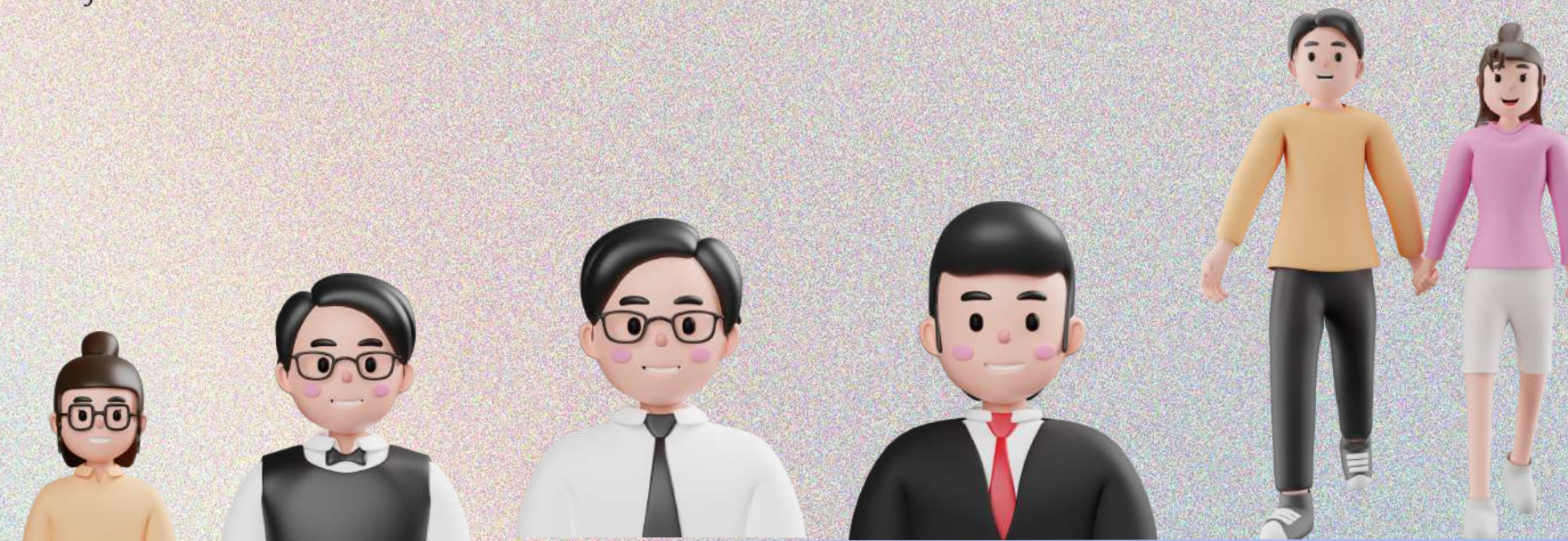


## ANALIZA:

Tablica prikazuje udio online kupaca od redovnih internetskih korisnika. Iz relativne frekvencije i njezinoga prikaza na linijskome grafu uočljivo je da broj online kupaca pada s povećanjem dobi ispitanika. Jedina iznimka je dobná skupina od 25. do 34. godine zato što je relativna frekvencija za 1.49% viša od prethodno navedene. S obzirom na to da hipoteza zahtjeva da nema izuzetaka, broj online kupaca ne opada s povećanjem dobi.

Formula za relativnu frekvenciju:

$$\frac{\text{broj online kupaca}}{\text{broj redovnih internetskih korisnika}} \times 100$$

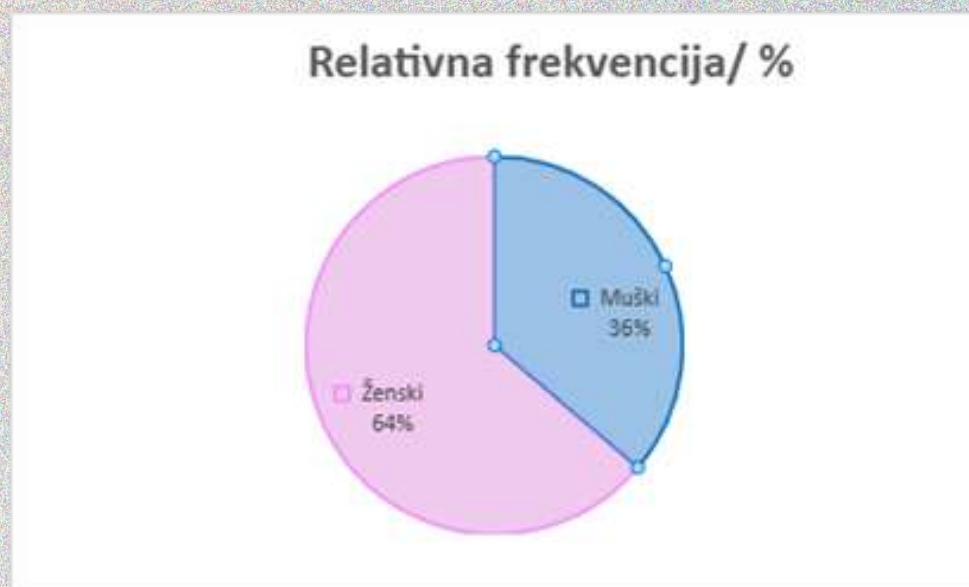


**HIPOTEZA SE ODBACUJE X**

### 3. ŽENE KUPUJU VIŠE PROIZVODA VEZANIH UZ ESTETIKU I HIGIJENU OD MUŠKARACA

	Naručeni proizvod/usluga				Analiza		
	Odjeća i obuća, torbe i nakit	Namještaj, zavjese, tepisi, alat i ukrasno bilje	Kozmetički proizvodi	Proizvodi za osobnu higijenu	Ukupan broj proizvoda	Relativna frekvencija/%	Relativna frekvencija na 2 decimale/%
<b>Ukupno</b>	<b>1,126,141</b>	<b>337,877</b>	<b>392,804</b>	<b>262,491</b>	1388632	100	100
<b>SPOL</b>							
Muški	445,971	161,138	76,760	56,979	502,950	36.21909908	36.22
Ženski	680,170	176,739	316,044	205,512	885,682	63.78090092	63.78

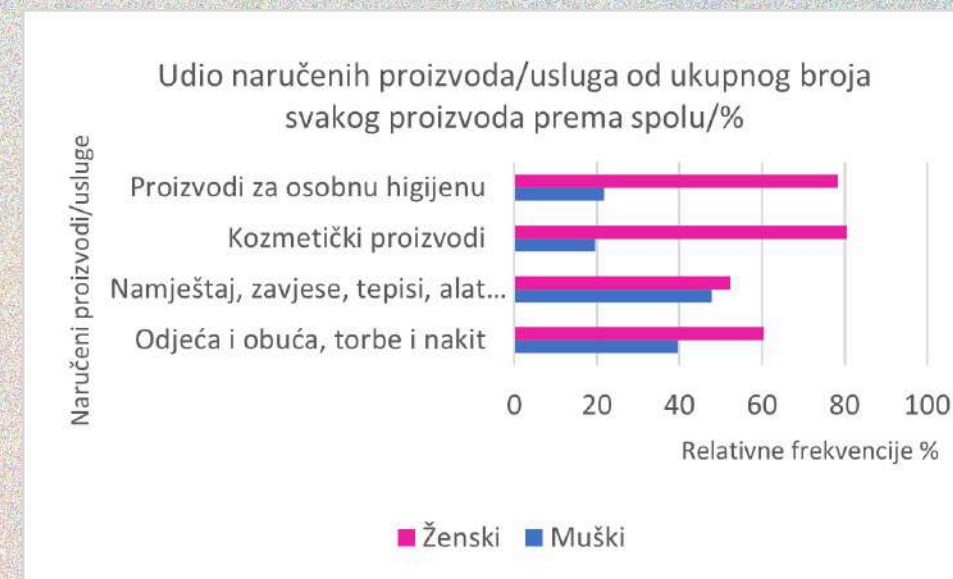
Tablica 3: Online kupovina prema spolu i vrsti proizvoda/usluge u 2024. godini



Graf 3: Prikaz udjela naručenih proizvoda/usluga prema spolu od ukupnog broja naručenih proizvoda

SPOL	Udio naručenih proizvoda/usluga od ukupnog broja svakog proizvoda prema spolu/%			
	Odjeća i obuća, torbe i nakit	Namještaj, zavjese, tepisi, alat i ukrasno bilje	Kozmetički proizvodi	Proizvodi za osobnu higijenu
Muški	40	48	20	22
Ženski	60	52	80	78

Graf 4: Online kupovina prema udjelu kupljenih proizvoda po spolu od ukupnog broja svakog proizvoda



Graf 4: : Prikaz udjela naručenih proizvoda/usluga prema spolu od ukupnog broja svakog proizvoda

### ANALIZA:

Iz treće tablice i tortnog grafikona očito je da žene kupuju online proizvode za estetiku i higijenu za 28% više od muškaraca. U četvrtoj tablici i na trakastome grafikonu vidljive su razlike u naručenim proizvodima/uslugama između spolova. Uočljivo je da su žene dominantne u svim navedenim kategorijama online proizvoda. Najveća razlika je u kozmetičkim proizvodima koje žene kupuju za 60% više, a najmanja razlika je u kategoriji namještaja, zavjesa, tepiha, alata i ukrasnog bilja, koje žene kupuju za 4% više. Sve u svemu, žene kupuju više proizvoda vezanih uz estetiku i higijenu od muškaraca.

Formula za relativnu frekvenciju:

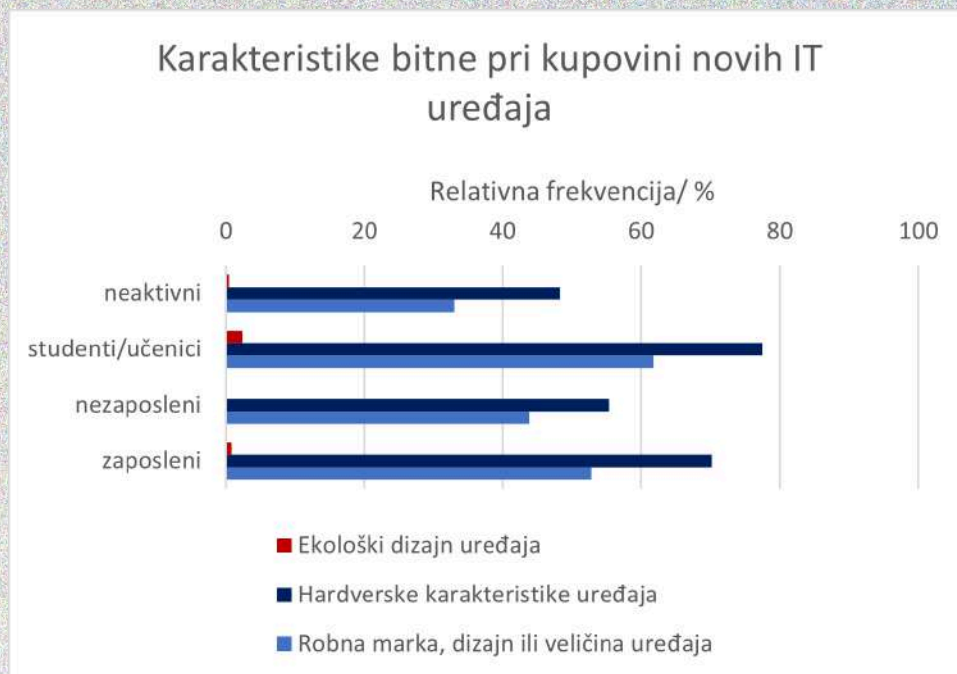
$$\frac{\text{broj proizvoda koje su naručile žene /muškarci}}{\text{ukupan broj svakog naručenog proizvoda}} \times 100$$

**HIPOTEZA SE PRIHVAĆA ✓**

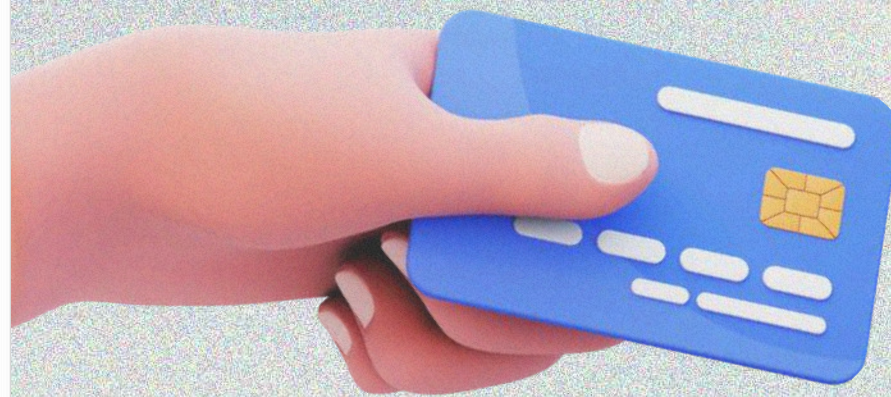
#### 4. STUDENTIMA I UČENICIMA SU PRI KUPNJI NOVIH IT UREĐAJA VAŽNIJE HARDVERSKE KARAKTERISTIKE, ROBNA MARKA, DIZAJN ILI VELIČINA TE EKOLOŠKI DIZAJN, U ODNOSU NA OSTALE ISPITANIKE.

	Redovni internet korisnici	Relativna frekvencije bitnih karakteristika pri kupovini novih IT uređaja / %							
		Cijena uređaja	Robna marka, dizajn ili veličina uređaja	Hardverske karakteristike uređaja	Ekološki dizajn uređaja	Mogućnost dodatnog produženja garancije uređaja	Energetska učinkovitost uređaja	Šema "staro za novo"; prodavač nudi otkup starog uređaja	Nisam nikada kupio nijedan od navedenih uređaja
<b>ZAPOSLENJE</b>									
zaposleni	1.426.792	70,86	52,78	70,12	0,80	26,20	17,34	12,94	2,12
nezaposleni	194.563	73,21	43,86	55,32	0,00	9,37	7,05	7,34	6,88
studenti/učenici	275.451	71,68	61,73	77,49	2,36	7,69	7,28	6,76	2,92
neaktivni	465.024	63,74	32,97	48,26	0,44	21,26	15,51	9,82	11,61

Tablica 5: Relativna frekvencija bitnih karakteristika pri kupovini novih IT uređaja prema statusu zaposlenja u 2024. g.



Graf 5: Prikaz relativnih frekvencija bitnih karakteristika pri kupovini novih IT uređaja



#### ANALIZA:

Za izradu grafa korištene su karakteristike koje su se najviše isticale kod studenata/učenika kako bi se prikazale ključne razlike. Na grafu i prema podacima iz pete tablice može se iščitati da su im hardverske karakteristike (77,49%), robna marka, dizajn ili veličina uređaja (61,73%) te ekološki dizajn (2,36%) značajniji nego ostalim ispitanicima. Najmanji interes za ekološki dizajn zabilježen je kod nezaposlenih (0%). Ovi podaci potvrđuju postavljenu hipotezu.

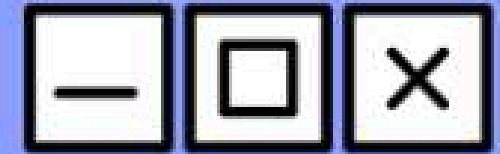
Formula za relativnu frekvenciju:

$$\frac{\text{broj kupaca prema odabranoj karakteristici pri kupnji IT uređaja}}{\text{broj redovnih internetskih korisnika}} \times 100$$



**HIPOTEZA SE PRIHVAĆA ✓**

# ZAKLJUČCI



1. Ljudi s visokoškolskim obrazovanjem provode više vremena za zabavu na internetu u odnosu na osobe s osnovnoškolskim ili srednjoškolskim obrazovanjem. Iako se čini da čim je viša razina obrazovanja, time je osoba "ozbiljnija" i troši manje vremena na zabavu, to nije točno, što je dokazala analiza aktivnosti pri korištenju interneta prema namjeni.
2. Broj online kupaca smanjuje se s porastom dobnih skupina. Jedina iznimka je da u dobi od 25. do 34. godine ima više internet kupaca nego u dobi od 16. do 24. godine. To je vjerojatno rezultat visokog udjela učenika i studenata koji nemaju redovite prihode i ne mogu samostalno kupovati na internetu.
3. Proizvode za higijenu i estetiku više kupuju žene nego muškarci, što ukazuje na njihov veći interes za ovakve artikle u online kupovini.
4. Studenti i učenici češće obraćaju pažnju na hardverske karakteristike, robnu marku, dizajn ili veličinu te ekološki dizajn IT uređaja nego ostale skupine ljudi prema zaposlenosti.

