

Domaći zadatak II

Chi-kvadrat i T-testovi

Za potrebe prvog domaćeg koristićemo poduzorak Crnogorske nacionalne izborne studije 2023 (MNES), koji sadrži informacije o biračima, njihovim stavovima i političkim preferencijama. Podaci su sakupljeni neposredno nakon parlamentarnih izbora 2023. godine u Crnoj Gori. Datoteka dodijeljena svakom studentu sadrži 200 redova (ispitanika) i 8 kolona (varijabli). Detaljan opis ponuđenih odgovora moguće je pogledati u anketi na kraju ovog dokumenta:

Varijabla	Opis	Skala/Tip
<i>god</i>	broj godina ispitanika	intervalna (numerička)
<i>obr</i>	nivo obrazovanja	ordinalna (numerička)
<i>rel</i>	stepen religioznosti	ordinalna (numerička))
<i>lr</i>	ideološka pozicija	intervalna (numerička)
<i>snp_rejting</i>	stav prema SNP	intervalna (numerička)
<i>snp_ident</i>	percepcija identiteta SNP	intervalna (numerička)
<i>glas</i>	glasao/la na izborima	kategorička (ordinalna)
<i>nac</i>	nacionalna pripadnost	nominalna

Zadatak

1. Učitati bazu podataka („Ime_Prezime_II.xlsx“) u R.
2. Koristeći informacije iz upitnika, rekodirati nedostajuće vrijednosti na svakoj varijabli (ukoliko ih ima).
3. Koristeći informacije iz upitnika rekodirati (u novu varijablu):
 - a. Varijablu *obrazovanje* u binarnu (dihotomnu) kategoričku varijablu. *Obrazložiti odluku.*
 - b. Varijablu *ideološka pozicija* u ordinalnu kategoričku varijablu koja ima 3 kategorije. *Obrazložiti odluku.*
 - c. Varijablu *starosna dob* u ordinalnu kategoričku varijablu koja ima 4 kategorije. *Obrazložiti odluku.*
 - d. Varijablu *religioznost* u binarnu kategoričku varijablu. *Obrazložiti odluku.*
4. Kreiraj kros-tabulaciju između rekodiranih varijable *ideološke pozicije* i *starosne dobi*.
 - a. Koji % najstarije populacije je lijevo, ako koji % desno orijentisan?
 - b. U kojoj starosnoj kategoriji je najveći % ispitanika koji pripadaju ideološkom centru?
5. Koristeći *Chi-kvadrat test*, testirati hipotezu da (rekodirani) nivo obrazovanja je povezan sa vjerovatnoćom izlaska na izbore? *Interpretirati rezultat.*
 - a. Da li zaključak suštinski ostaje isti ukoliko originalnu varijablu *obrazovanja* rekodiramo drugačije? *Obrazložiti odluku i interpretirati rezultat.*

6. Koristeći *T-test*, testirati hipotezu da postoji veza između (rekodiranog) stepena religioznosti i stava prema Socijalističkoj narodnoj partiji? *Interpretirati rezultat.*
7. Koristeći *ANOVA*, testirati hipotezu da postoji veza između nacionalne pripadnosti ispitanika i percipirane pozicije Socijalističke narodne partije na skali nacionalne identifikacije. *Interpretirati rezultat.*
 - a. Grafički prikazati rezultate ANOVA testa.
8. Rekodirati varijablu *nacionalne identifikacije* u biranu varijablu i ponoviti test koristeći *T-test*. *Obrazložiti odluku i interpretirati rezultat.*

Instrukcije

1. Rok za predaju domaćeg zadatka je **23.05.2025.** u **23.59.** Radove je potrebno poslati istovremeno na nbatricevic.fpn@gmail.com.
2. Domaći zadatak dostaviti u Word ili PDF formatu. Naziv fajla bi trebalo pratiti format „Ime_Prezime_BrojDomaćeg“ (npr. Marko_Marković_II).
3. Fajl sa domaćim zadatkom trebalo bi da sadrži: *kod, rezultat* (output iz konzole) i *interpretaciju* (kratku).

Upitnik

1. Koliko godina imate?

Numerički 18 – 88

9999 . Fali podatak

2. Najviši dostignuti nivo obrazovanja

01. Obrazovanje u ranom djetinjstvu (predškolsko)
02. Osnovno obrazovanje
03. Završena osnovna škola i nakon nje neki dodatni kurs, zanat
04. Srednja škola
05. Završena srednja škola i nakon nje neki dodatni program koji omogućuje direktan ulazak na tržište rada bez fakulteta
06. Viša škola
07. Bačelor ili fakultet
08. Magistarski ili master
09. Doktorske studije
10. Odbija
11. Ne zna
12. Fali podatak

3. Koliko često prisustvujete vjerskim obredima? (ako se izuzmu sahrane i vjenčanja)

1. Nikad

2. Jednom godišnje
3. Dva do jedanaest puta godišnje
4. Jednom mjesečno
5. Dva ili više puta mjesečno
6. Jednom nedeljno ili češće
7. Odbija
8. Ne zna
9. Fali podatak

4. U politici ljudi ponekad pričaju o ljevici i desnici. Gdje biste pozicionirali sebe na skali od 0 do 10, pri čemu 0 znači lijevo, a 10 desno?

	Lijevo											Desno	Nisam čuo za lijevo- desno	Odbija	Ne znam kako da ocjenim	Fali
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	97	98	99	

5. Sada bismo htjeli da razmislite o svakoj od sljedećih političkih partija. Nakon što pročitam naziv konkretne partije, molim Vas da ih ocijenite na skali od 0 do 10, pri čemu 0 znači da Vam se konkretna partija uopšte ne sviđa, a 10 da Vam se ta partija veoma sviđa. Ukoliko niste čuli za partiju, molim Vas da mi kažete.

		Uopšt e mi se ne sviđa											Veom a mi se sviđa	Nisa m čuo za tu partij u	Odbij a	Ne znam kako da ocjeni m	Fal i
Q15. d	Socijalističk a narodna partija SNP	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	97	98	99	

6. Često se govori o tome da je osnovni politički rascjep u Crnoj Gori podjela između »procrnogorske« i »prosrpske« strane. Gdje biste pozicionirali svaku od sljedećih partija na skali od 0 do 10, pri čemu 0 znači potpuno »procrnogorska«, a 10 potpuno »prosrpska«?

		Procrnogor ska											Prosrps ka	Nisa m čuo za takav rascj ep	Nisa m čuo za partij u	Odbi ja	Ne znam kako da ocjeni m	Fa li
Q19. d	Socijalisti čka narodna	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	96	97	98	99	

	partija SNP																
--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

7. Da li ste glasali na posljednjim parlamentarnim izborima (11. juna 2023. godine), bez obzira na to da li ste ubacili nevažeći listić?

1. Glasao/la sam
2. Nisam glasao/la
3. Nisam registrovan/a za glasanje
4. Ne želim da odgovorim

8. Nacionalna pripadnost ispitanika:

1. Crnogorac/ka
2. Srbin/nja
3. Albanac/ka
4. Bošnjak/nja
5. Musliman/ka
6. Hrvat/ca
7. Drugo
8. Odbijam da odgovorim (ne čitati ispitaniku, spontan odgovor ispitanika)
9. Ne znam (ne čitati ispitaniku, spontan odgovor ispitanika)