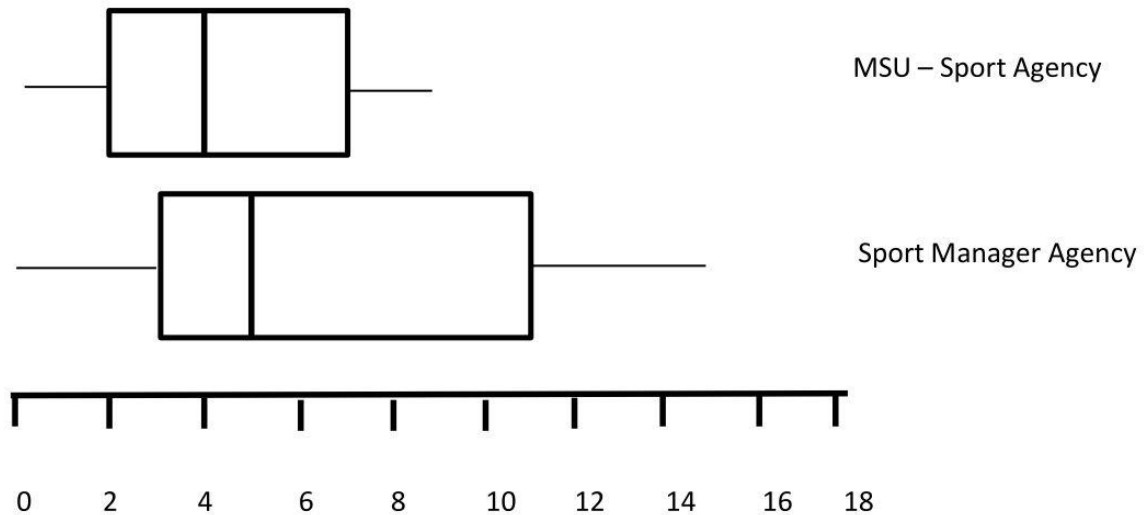


Analiziraju se mjesečni prihodi (u mil \$) dvaju sportskih menadžerskih agencija u posljednjih nekoliko mjeseci. Dani su Box-Plot prikazi.



1.1. Koja agencija ima veću disperziju mjesečnih prihoda? Odgovor temeljite na Box-plot prikazu te obavezno obrazložite.

1.2. Koji odnos kvartila odgovara B-P dijagramu MSU sport agency? Na temelju odnosa kvartila donesite zaključak o asimetriji.

- a) $|Q2 - Q3| = Q2 - Q1$
- b) $|Q1 - Q2| > Q3 - Me$
- c) $Q3 - Me > Me - Q1$

1.3. Je li maksimalna vrijednost prihoda agencije Sport manager ozbiljna izdvojenica? Je li sumnjiva vrijednost? Odgovore temeljite na izračunu gornje unutrašnje i vanjske međe.

2. Analizira se utjecaj broja stanovnika(u mil) i troškova obrazovanja(u mil \$) na bruto domaći proizvod(u mil \$) pomoću modela višestruke linearne regresije. Zavisna je varijabla bruto domaći proizvod,dok su preostale varijable nezavisne. Na uzorku od 18 zemalja EU dobivene su procjene parametara metodom najmanjih kvadrata,pri čemu su sve varijable prethodno logaritmirane. Dio rezultata iz ispisa programa Eviews dani su u tablici:

Dependent Variable:LOG(BDP)

Method:Least Squares

Included observations:18

Variable	Coeficient	Std.Error	t-Statistic	Prob.
CONSTANT	1,451941	1,691907	-0,85817	0,4043
LOG(POPULACIJA)	0,485358	0,208813	2,324372	0,0346
LOG(OBRAZOVANJE)	0,622845	0,218372	2,852218	0,0121

2.2. Provedite skupni test značajnosti regresije,ako je poznato da modelom nije protumačeno 5,2% ukupnog zbroj kvadrata odstupanja logaritamskih vrijednosti BDP-a od prosjeka. Razina značajnosti je 5%. Postavite hipoteze odgovarajućeg testa. Što zaključujete?

2.3.Ako je DW=2,586 izračunajte približnu vrijednost koeficijenta autokorelacije prvog reda i provedite jednosmjerni test autokorelacije. Razina značajnosti je 1%. Postavite odgovarajuće hipoteze.

2.4.Objasnite značenje koeficijenta determinacije. Izračunajte korigirani koeficijent determinacije

3. Investitor ima pet udjela dionica Alfa i dva udjela dionice Omega. Varijacije cijena dionica raspoređene prema distribuciji vjerojatnosti prikazani su u sljedećoj tablici:

Cijene dionice Alfa, u kn	Cijene dionice Omega, u kn			Ukupno
	25	50	75	
100	0,1	0	0	0,1
200	0,3	0,2	0	0,5
300	0,1	0,1	0,2	0,4
Ukupno	0,5	0,3	0,2	1

3.1. Odredite očekivanu vrijednost portfelja investitora.

3.2. Jesu li cijene dionica u portfelju negativno ili pozitivno korelirane? Zaključak donesite na temelju vrijednosti kovarijance portfelja.

4. Zadana je tablica financijskih efekata pri čemu je varijabla cilja dobit (u mil. Kn). Ako su vjerojatnosti stanja jednake $P(s_1) = P(s_2) = 0.4$, odredite koja je akcija najbolja po kriteriju očekivane novčane dobiti.

Stanje okoline/akcije	a1	a2
S1	15	2
S2	3	10
S3	6	7

4.2. Formirajte tablicu oportunitetnih troškova. Koja akcija je najbolja prema kriteriju očekivane propuštene dobiti.

Stanje okoline/akcije	a1	a2
S1		
S2		

S3		
----	--	--