

3. DOMAĆA ZADAĆA

STATISTIČKI PRAKTIKUM 2

Zadatak 4. Podaci o prodaji

U datoteci `wine.dat` nalaze se podaci o mjesečnoj prodaji australskog vina po kategorijama, u tisućama litara. Podaci su sakupljeni od siječnja 1980. godine do ožujka 1995. godine. Promatrane kategorije su: fortificirano bijelo vino (`fortw`), suho bijelo vino (`dryw`), slatko bijelo vino (`sweetw`), crno vino (`red`), rosé vino (`rose`) i pjenušac (`spark`). Podzadatke (a)-(e) provedite za podatke o suhom bijelom vinu, a zatim i za podatke o rosé vinu.

- (a) Podatke o prodaji prikažite grafički te vizualno analizirajte.
- (b) Procijenite sezonalnost u podacima nekom od neimplementiranih metoda. Grafički usporedite dobivenu procjenu s procjenom dobivenom pomoću naredbe `st1`.

- (c) Za ostatak vremenskog niza predložite neki pogodan model za trend i dodajte ga na graf podataka.
- (d) Analizirajte ostatke. Testirajte grafički i inferencijalno radi li se o bijelom šumu. Ukoliko ne, predložite pogodan model za ostatke i analizirajte podobnost dobivenog modela.
- (e) Procijenite mjesečnu prodaju za sljedeća četiri mjeseca 1995. godine zajedno sa 95% pouzdanim intervalom i usporedite sa stvarnim podacima o prodaji za to razdoblje koji su dani u datoteci `wine_new.txt`.

(30 bodova)