ZADAĆA 6.

Rok za predaju (uploadati na Merlin): 12.05.2022.

1. Riješite zadatak na slide-u 10. predavanje 15.04.2021. UPUTA: Za vrijednost macro varijable MU treba staviti prosječnu vrijednost uniformne U(0,1) varijable (tj. unif na intervalu (0,1)).
2. Spremite program   
   „Rjesenja primjera ANOVA utjecaj odstupanja od normalnosti na pogresku I reda.sas“ (u folderu „PRIMJERI“)  
   kao  
   „Rjesenja primjera ANOVA utjecaj odstupanja od normalnosti na pogresku I reda ver2.sas“,  
   pa ga promijenite na slijedeći način:

Dodajte kod potreban za izvođenje Monte Carlo eksperimenta sa slijedećim vrijednostima faktora:

Prvi faktor (normalnost):

* Pogreška slijedi normalnu distribuciju
* Pogreška slijedi nenormalnu distribuciju sa koeficijentom asimetrije 2.5 i koeficijentom spljoštenosti 6.

Drugi faktor (jednake varijance):

* Sve 3 populacije imaju jednake varijance (σ12 = σ22 = σ32 = 20, gdje je σi2 varijanca i-te populacije)
* Sve 3 populacije imaju nejednake varijance (σ12 =10, σ22 = 20, σ32 = 30)

Treći faktor (broj podataka po grupama):

* Jednaki broj podataka po grupama (n1=30, n2=30, n3=30)
* Nejednaki broj podataka po grupama (n1=10, n2=30, n3=50), broj podataka direktno proporcionalan varijancama
* Nejednaki broj podataka po grupama (n1=50, n2=30, n3=10), broj podataka indirektno proporcionalan varijancama

U svim ćelijama izvedite jednaki broj replikacija (1,000).   
Rezultate spremite u SAS dataset SASUSER. ANOVA\_propvar\_different\_n\_30 (NAPOMENA: Promijenite LIBREF LIB u SASUSER)

Dopunite slijedeću tablicu:

Stvarna pogreška I reda za test nulte hipoteze u ANOVAi H0: µ1 = µ2 = µ3 pod različitim situacijama odstupanja od uvjeta

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Jednak broj podataka po grupama | DA | Jednakost varijanci |  | Normalnost | |
| DA | NE |
| DA | 5.16 |  |
| NE | 5.32 |  |
| NE, broj podataka indirektno proporcionalan varijancama |  | Normalnost | |
| DA | NE |
| DA | 4.82 |  |
| NE | 11.90 |  |
| NE, broj podataka direktno proporcionalan varijancama |  | Normalnost | |
| DA | NE |
| DA |  |  |
| NE |  |  |

Opišite dizajn cjelokupnog eksperimenta (s rezultatima u gornjoj tablici).

Interpretirajte rezultate.

**NAPOMENA:**

Budući da se za seed koriste automatski postavljene vrijednosti (seed=0), rezultati se mogu donekle razlikovati od onih navedenih u gornjoj tablici.