1. **Adatok beolvasása**

- 202-332-ig kimásoltam az adatokat egy új excel fájlba

- adatokat bemásolom spss-be

- beállítom a nemnél a value-kat. 1=ffi, 2=nő

1. **Adattisztítás**

* Az elgépelések ellenőrzése végett descriptive statisztikát kérek ki minden változóra.
* Mivel látom hogy a nemben valószínűleg elgépelés van mert a min. értéknél 0 szerepel, boxplot-ot kérek ki, hogy megnézhessem melyik sorban van a hiba.
* A boxplot ezt nem mutatja meg ezért explore-t kérek a nem outlier-eire. 108. és a 35. sorban van a hiba -> a 0-ás értéket kitörlöm (Mivel nem tudom visszakeresni, hogy valójában milyen értékek szerepelhetnek itt)
* Outlierek keresése:
  + boxplotot kérek minden változóra
  + ri-nél van egy kiugró érték ezért explore-al kikérem a percentiliseket és megnézem hogy 2,2es szorzóval számolva is outlier e
  + kiszámolom az 50% magasságát: 414-350=64 -> 414+(64x2,2)= 554,8 a 42.sorban levő ri érték azonban csak 522 tehát ez azt értéket nem tekintem outliernek

1. **Regresszió előzetes feltételeinek ellenőrzése**

* 1. feltétel teljesül: függő változó skálatípusú, a független pedig skála ill. dichotóm
* 2. feltétel teljesül: a deskriptív statisztikából láthatjuk, hogy minden változónak van varianciája, egyiknek az értéke sem 0

1. **Regresszió elemzés**

* enter módszerrel fogom blokkonként felépíteni a modellt: azt feltételezem hogy a figyelmi váltás és a kreativitás fogja elsődlegesen befolyásolni a rugalmasságot(=függő változó) ezért ezeket külön-külön (next) léptetem be a modellbe. Mivel a következőknél nincs konkrét elképzelésem hogyan fogja a függő változót bejósolni így a nemet illetve a kort egy 3. blokkban léptetem be egyszerre szintén enter módszerrel.

1. **További feltételek ellenőrzése**

* 3. feltétel teljesül:
  + a korrelációs tábla szerint nincs kollinearitás mivel egyik változók esetében sincs 0.8 körüli korreláció
  + multikollinearitás sincsen hiszen a coefficent táblázatban a minden VIF érték kisebb mint 10. Mindegyik prediktor változónak a magyarázó ereje több mint 90%-ban független.
* 4. feltétel teljesül: nagy valószínűséggel nincs más külső változó amellyel a független változók korrelálnának
* 5. feltétel teljesül: a szóráshomogenitás feltétele is teljesül mivel a residuális és a preidkált értékek scatterdotján látható, hogy a predikált érték minden szintjén hasonló a residuális hibák nagysága
* 6. feltétel teljesül: A kimeneti változó és a predikált éték kapcsolatát mutató scatterdoton lineáris összefüggés látható (Lineáris egyenest ráillesztettem a grafikon menüjében)
* 7. feltétel teljesül: A reziduális hibák függetlenes egymástól. Ez a Model summary táblázatban a Durbin –Watson teszt értékéből látszik, ami jelen esetben 2körül van, pontosan: 1,984 ami megfelelő.
* 8. feltétel teljesül: a hibák normális eloszlást követnek, aminek vizsgálatához a hisztogram megtekintése után a biztonság kedvéért normalitás vizsgálatot végeztem aminek eredménye nem szignifikáns tehát nem tér el szignifikánsan a normálistól a hibák eloszlása
* 9. feltétel teljesül : az elemszám elég nagy (131) az 5 vizsgált változóhoz
* 10. feltétel teljesül: nincs többdimenziós outlierem mert:
  + Mahalanobis távolság határértéke 5 változó esetében 20.52 a Residuals Statistic táblázatunkban a maximum érték is csak 11.35 így nem haladja meg a határértéket
  + Cook távolság 0,10 tehát nem haladja meg az 1-et így nem találtunk outliert

1. **Regresszió értelmezése**

* ANOVA tábla:
  + mindhárom modellünk szignifkánsan jobb mintha az átlagokkal számoltunk volna:
    - 1. modell: F(1; 127)= 88.94 p < .001
    - 2. modell: F(2; 126)= 49.83 p < .001
    - 3. modell: F(4; 124)= 67.98 p < .001
* Modell Summary:
  + 1.modell: a figyelmi váltás képessége 41.2%-ot magyaráz meg a rugalmasság varianciájából
  + 2.modell: A kreativitás nem sokat (3%-ot) de szignifikánsan (F Change értékekből látszik) javít a modell magyarázó erején. Ketten együtt már 44.2%%-ot magyaráznak meg a rugalmasság varianciájából
  + 3.modell: a korral és a nemmel együtt pedig már 68.7%%-ot magyaráz meg a modellünk a rugalmasság varianciájából

1. **Összegzés**

* Az első modellben a figyelmi váltás képessége 41,2%-át magyarázza (r2Adj = .407) a rugalmasság varianciájának, a modell szignifikáns, F(1; 127)= 88.94 p < .001. A reakcióidő szignifikáns mértekben jósolja be a kognitív rugalmasságot (β = .642 t(128) = 9.431 p < .001).
* A második modellben a kreativitás 3%-al javít a modell magyarázóerején (r2Adj =.433). A modell szignifikáns, F(1; 126)= 6.713 p < .05. A kreativitás szignifikáns mértekben jósolja be a kognitív rugalmasságot (β = -.173 t(128) = -2.591 p < .05). A modell így összesen már 44.2%-ot magyaráz meg a kognitív rugalmasság varianciájából.
* A harmadik modellben a kor és nem szignifikánsan befolyásolja a modellt (r2Adj=.677 F(2; 124)= 48.534 p < .001). A kor (β = -.442 t(128) = -8.302 p < .001) és a nem (β = .165 t(128) = 2.875 p < .05) is szignifikánsan jósolja be a kognitív rugalmasságot. 3.modell így összesen a korral és a nemmel együtt 68.7%-ot magyaráz meg a kognitív rugalmasság varianciájából.