

# Výsledky k domácímú úkolu 3:

Testování nezávislosti

Testování homogeneity

# 1. Příklad k procvičení

1. Testujte hypotézu, že barva vlasů a barva očí spolu nesouvisí. K dispozici jsou údaje od 6 800 mužů (Yule, G. U., Kendall, M.G.: *An Introduction to the Theory of Statistics*, 14th ed. Griffin, London, 1950).
2. Vypočítejte Cramérův koeficient a interpretujte jej.

**Výsledky:**  $\chi^2=1073,51$ ,  $p<0,01$ - na hladině významnosti zamítáme nulovou hypotézu o nezávislosti barvy očí a barvy vlasů (před provedením testu jsme zkontrolovali podmínky dobré aproximace),  
Cramérův koeficient=0,28- mezi barvou očí a barvou vlasů je slabá závislost.

## 2. Příklad k procvičení

1. Ve Skotsku byla provedena studie, která měla prokázat, **zda procentuální zastoupení krevních skupin na celém území je homogenní nebo není**. V oblasti Eskdale bylo náhodně vybráno 100 osob, v Annadale 125 osob a v Nithsdale 253 osob (*Osborn J. F. , 1979, Statistical Exersice in Medical Research, Blackwell Scientific publications, Oxford*)

**Výsledky:** *chi-kv.=10,45372, p=0,10681- nelze zamítnout nulovou hypotézu, že procentuální zastoupení krevních skupin na celém území je homogenní / stejné (před provedením testu jsme zkontrolovali podmínky dobré aproximace).*