

Zadání úlohy č. 1.

Termín odevzdání **středa 24. března** v tištěné formě, v elektronické formě zavěšené v „odevzdáárně“ kurzu AKD.

V roce 1972 Leo Goodman v článku *A Modified Multiple Regression Approach to the Analysis of Dichotomous Variables* reanalyzoval data, která představili Stouffer a ostatní v publikaci *The American Soldier* (1949). Tato data pocházejí z výzkumu amerických vojáků bojujících ve Druhé světové válce. Tématem byla segregace vojáků v americké armádě. Data byla v druhé polovině dvacátého století několikrát analyzována a přístup, který navrhuje Goodman je cenný a inovativní k podchycení jejich struktury.

Goodman v textu prezentuje data v dichotomické podobě takto:

Rasa: Afroameričané, bílí Američané

Původ: sever, jih

Umístění v jednotce: severní, jižní

Preference umístění v jednotce: severní, jižní

Preference je vysvětlovanou proměnnou, zbylé proměnné jsou vysvětlující:

Nyní zopakujte některé kroky analýzy těchto dat:

- 1) Vložte Goodmanova data do staty.
- 2) Zkonstruujte všechny dvojrozměrné tabulky, v nichž vysvětlovaná proměnná bude ve sloupci a vysvětlující proměnné budou v řádcích. V tabulkách prezentujte odpovídající četnosti a interpretujte je (berte při tom samozřejmě ohled na nezávisle a závisle proměnnou).
- 3) V tabulkách vypočítejte očekávané četnosti, proveďte test nezávislosti, interpretujte ho na základě příslušných testových kritérií a pro každé pole uveďte adjustovaný reziduál.
- 4) V každé tabulce vypočítejte relativní riziko mezi variantami nezávisle proměnné v jednotlivých variantách závisle proměnné a interpretujte je.
- 5) Vypočítejte podíly šancí v každé z tabulek a interpretujte je. Poté vypočítejte kontrastní podíly šancí v každé z tabulek a pomocí převodu na přirozený logaritmus dokažte, že vyjadřují jednu a tu samou věc, nicméně opačným způsobem.
- 6) Zkonstruujte jednu smysluplnou tabulku v níž budou obsaženy všechny proměnné.