



Neparametrické testy

- Pokiaľ nie je dané inak, $\alpha = 0.05$.
- Nulová a alternatívna hypotéza musia byť súčasťou riešenia.
- Výsledky slovne popíšte- interpretujte.
- Všetko čo sa dá a má zmysel vizualizujte a popíšte, interpretujte, čo výsledok testu znamená v praxi.

Príklad 1

(1b) Sledoval sa účinok troch rôznych typov liečby depresie. 17 náhodne vybraných pacientov bolo rozdelených do troch skupín, pričom v každej skupine bol na liečbu depresie použitý iný typ liečby. Prvá skupina pacientov sa liečila kognitívne behaviorálnou terapiou, druhá skupina psychoanalýzou a tretia skupina terapiou zameranou na riešenie. Účinnosť liečby sa posudzovala na základe doby trvania príznakov od jej začiatku. Pacienti s diagnostikovanou depresiou podstúpili liečbu raz za týždeň. Doba trvania príznakov (v dňoch) sú dané:

skupina 1	100	88	75	115	45	
skupina 2	56	43	24	96	59	80
skupina 3	106	113	125	63+k	98	100

Sú všetky tri typy liečby rovnako účinné? Ak nie, kde sú štatisticky významné rozdiely?

Príklad 2

(1b) Posudzovala sa účinnosť nového lieku určeného na redukciiu opakovaného správania u detí postihnutých autizmom. Osem detí bolo pozorovaných psychológom pred užitím lieku a znovu po jeho užití po dobu jedného týždňa. Sleduje sa čas, ktorý dieťa strávilo opakovaným správaním. Výsledky sa zaznamenávajú na škále 0-100, pričom skóre vyjadruje koľko percent času sa zaoberali opakovaným správaním. Napr. 0 znamená, že počas celej doby pozorovania dieťa nevykonávalo opakované správanie, zatiaľ čo 100 znamená, že dieťa bolo stále v opakovanom správaní. Na hladine významnosti 0.05 posúďte, či má nový liek vplyv na opakované správanie u detí s autizmom.

pred	85	70	40+k	65	80	75	55	20
po	75	50	50	40	20	65	40	30

Príklad 3

(2b) Obchodník si náhodne vybral 10 nákupov platených kreditnou kartou a 8 nákupov platených hotovosťou.

1. Zistite, či veľkosti nákupov platených kreditnou kartou a hotovosťou sú odlišné.
2. Overte, či výber je naozaj náhodný pre obidva spôsoby platby testujte Wald Wolfvitz testom a Turning point testom

kreditka	34.32	8.8	104.72	59.84	66.88	110.88	46.64	89.8	69.52	90.55
hotovosť	36.96,	67.76	40.48	64.24	68.64	29.04	32.56	30.4		

Príklad 4

(1b) Automat plní plechovky náterovou látkou, pričom v každej plechovke majú byť 2 kg látky. Z produkcie sme náhodne vybrali 8 plechoviek a ich obsah bol prevážaný. Zistili sme tieto odchýlky v gramoch

-50	10	-10	-80	70	-20	20	-60
-----	----	-----	-----	----	-----	----	-----

Na hladine významnosti $\alpha=0.1$ overte , či plniaci automat je správne nastavený