PROQUAL
FMEA · IATF · Six Sigma · Lean

NIEZBĘDNIK ANALITYKA DANYCH

Co jest do sprawdzenia?	Jaki test?	Jaka hipoteza zerowa Ho?	Co, gdy wynik testu $p \leq 0{,}05$*?	Co, gdy wynik testu $p > 0{,}05$*?
Czy zebrane wyniki mają rozkład normalny?	Duży wybór testów, np.: ▪ Shapiro-Wilka ▪ Kołmogorowa-Smirnova ▪ Andersona-Darlinga	H_O: zmienna losowa ma rozkład normalny	H_O odrzucamy, czyli rozkład jest inny niż normalny	Nie możemy odrzucić H_O, czyli uznajemy rozkład za normalny
Czy jest istotna różnica pomiędzy dwoma średnimi?	Test t (test U Manna-Whitneya – przy rozkładzie innym niż normalny)	H_O: $\bar{x}_1=\bar{x}_2$	H_O odrzucamy, czyli średnie różnią się w sposób istotny	Nie możemy odrzucić H_O, czyli uznajemy, że średnie z dwóch próbek są takie same
Czy jest istotna różnica pomiędzy wieloma średnimi?	Analiza ANOVA (test Kruskala-Wallisa – przy rozkładzie innym niż normalny)	H_O: $\bar{x}_1=\bar{x}_2=\bar{x}_3=\ldots=\bar{x}_n$	H_O odrzucamy, czyli co najmniej jedna średnia różni się od pozostałych	Nie możemy odrzucić H_O, czyli uznajemy, że średnie są takie same
Czy jest istotna różnica pomiędzy rozrzutem wyników w dwóch próbkach?	Test F-Snedecora	H_O: $s_1^2=s_2^2$	H_O odrzucamy, czyli rozrzut wyników w dwóch próbkach nie jest taki sam	Nie możemy odrzucić H_O, czyli uznajemy, że rozrzut wyników w dwóch próbkach jest taki sam
Czy w zebranych wynikach są „grube” błędy?	Duży wybór testów, np.: ▪ Grubbs'a ▪ Dixon'a ▪ Hampel'a ▪ quartile method	H_O: w zebranych wynikach nie ma „grubych” błędów	H_O odrzucamy, czyli w wynikach jest co najmniej jeden wynik odstający („gruby” błąd)	Nie możemy odrzucić H_O, czyli uznajemy, że nie ma „grubych” błędów w zabranych danych
Czy jest istotna różnica w wadliwości pomiędzy dwoma próbkami?	Two-proportions test	H_O: wadliwość w próbkach jest taka sama	H_O odrzucamy, czyli wadliwości różnią się w sposób istotny	Nie możemy odrzucić H_O, czyli uznajemy, że wadliwości z dwóch próbek są takie same w dwóch próbkach

*W niektórych przypadkach stosuje się inne poziomy ufności, dla których graniczna wartość p wynosi np. 0,01
Uwaga: tabela zawiera uproszczenia (nie jest to precyzyjny język naukowy)

© Tomasz Greber | tomasz.greber@proqual.pl