

Suprkůl hafo zbytečnej statistickej slovníček

*Motto: „These are sungod days,
like subtle layers of yawning
before this hungry mouth
slowmotion days are dawning
why don't it all just burn away?“*

Motorpsycho, The Golden Core (Timothy's Monster, 1994)

Přednáška 1 – Úvod

description - popis
data - data
variable - proměnná
inference – usuzování, úsudek
population - populace

measurement – měření
coding – kódování
value – hodnota
constant – konstanta

level of measurement – úroveň měření
nominal - nominální
ordinal – pořadová, ordinální
interval - intervalová
ratio – poměrová

discrete – nespojitá, diskrétní
continuous – spojitá
dichotomous - dichotomická
alternative - alternativní
polytomous - polytomická

procedure - postup
measurement error – chyba měření
observed (measured) value (score) – naměřená hodnota
true score – skutečná hodnota

accuracy – přesnost
bias – chyba, zkreslení
random error – náhodná chyba
systematic error – systematická chyba
reliability – spolehlivost, reliabilita

Přednáška 2 – Četnosti a rozložení četností

(absolute) frequencies – (absolutní) četnosti
relative frequencies – relativní četnosti
percent - procenta
cumulative - kumulativní
total - celkem
N=samplesize – velikost vzorku, výběrového souboru

minimum - minimum
maximum - maximum
valid values – platné hodnoty
valid percent – relativní četnosti platných hodnot
latent variable – skrytá proměnná
outlier – odlehlá hodnota, outlier
interval size – velikost, šíře intervalu

bar chart – sloupcový diagram
histogram - histogram
pie chart – koláčový diagram

frequency distribution – rozložení, rozdělení četností

normal - normální
rectangular – uniformní
unimodal - unimodální
bimodal - bimodální
positively/negatively skewed – zprava/zleva zešikmené
(lepto-/platy-)kurtic – leptokurtické/platykurtické
floor/ceiling effect – efekt podlahy/stropu

normal distribution – normální rozložení, rozdělení
bell curve – Gaussova křivka

Poisson distribution – Jedovo rozložení

Přednáška 3 – Míry centrální tendence a variability

measures of central tendency – míry centrální tendence
(střední hodnoty)
mode – modus
median - medián
mean – průměr

weighted mean – vážený průměr
add – sčítat
multiply – násobit

measures of variability – míry variability (rozptýlenosti)
entropy - entropie
rank-order – pořadová/-é
range – (variační) rozpětí
interquartile range – (mezi)kvartilové rozpětí
variance – rozptyl
standard deviation – směrodatná odchylka
sum of squares – suma čtverců (součet odchylek na druhou)
square – mocnina na druhou
square root – druhá odmocnina

data transformations – transformace dat
standard scores – standardní, normované skóry
z-scores – z-skóry, standardní, normované skóry

statistical notation – statistické značky
sample size – velikost vzorku, výběrového souboru
subsample - podvzorek
score - skór
deviation score – deviační, odchylkový skór (odchylka od průměru)

Přednáška 4 – Kvality statistik (+normální rozložení)

least squares – nejmenší čtverce
resistence - rezistence
robustness - robustnost

statistics as estimators – statistiky jako estimátory
estimation – odhad

unbiasedness – nezkreslenost
consistency - konzistence
relative efficiency – relativní účinnost

Přednáška 5 – Zobrazení dvourozměrných dat, Korelační koeficient

relationship between 2 variables
level of measurement – úroveň měření
predictor – prediktor, nezávislá proměnná v regresi

contingency table – kontingenční tabulka
crosstabulation – kontingenční tabulka
cell - buňka
row/column marginal frequencies – řádkové/sloupkové
marginální četnosti
linear relationship (vs. curvilinear (non-linear) relationship) –
lineární vztah

linear association – lineární vztah (souvislost)
correlation - korelace
monotonous relationship – monotónní vztah (stále stoupající
nebo stále klesající funkce)

strength of association/relationship/correlation – těsnost,
síla...
positive relationship
negative (inverse) relationship
covariance = shared variance – sdílený rozptyl
Pearson's product-moment correlation – pearsonův
součinnový-momentový koeficient korelace

sample/population homogeneity – homogenita
vzorku/populace
coefficient of determination – koeficient determinace

Spearman (rank correlation) rho – pořadový korelační
Kendall tau(-b,-c)
Rank – pořadí

phi – ϕ
point-biserial correlation – bodově-biseriální korelace

Přednáška 6 – Statistická predikce

statistical prediction – statistická predikce
(předpovídání, odhadování)
estimate – odhadnout, odhad
predicted value – odhadovaná hodnota
line slope – sklon (směrnice) přímky

function - funkce
polynomial - polynomiální
linear - lineární
quadratic - kvadratická
modelling – modelování
regression - regrese
residual n.- reziduální hodnota, reziduum (někdy i „ten
reziduál“)
predictor – prediktor
sources of variability (variance) – zdroje variability
dependent and independent variable – závislá a nezávislá

intercept – průsečík regresní přímky s osou y
least squares (estimation) – odhad metodou nejmenších
čtverců
regression coefficients (a,b) – regresní koeficienty

regression and residual variance (sum of squares)
explained variance – vysvětlený rozptyl
model fit with the data – shoda modelu s daty

coefficient of determination (R square) – koeficient
determinace

assumptions of the linear regression model – předpoklady
pro...
residuals normally distributed – normální rozložení reziduí
homoscedasticity – rozptyl reziduí se s hodnotou prediktoru
nemění

multiple regression – mnohočetná...
logistic regression – logistická
nonlinear regression – nelineární

Přednáška 7 – Počet pravděpodobnosti

Probability – pravděpodobnost
Event – jev
random trial - náhodný pokus

sample space – pole jevů
random vs. deterministic events – náhodné vs.
deterministické jev
mutually exclusive events – „vzájemně (oboustranně) výlučné
jev“

conditional probability – podmíněná pravděpodobnost
Bayes's theorem – Bayesův teorém

random variable – náhodná proměnná
probability distribution – pravděpodobnostní rozložení
distribution function – distribuční funkce
probability density – hustota pravděpodobnosti

Přednáška 8 – Statistické usuzování, odhady

statistical description – deskripce (popis) dat
inference – usuzování, indukce
parameters - parametry
random sample (sampling) – náhodný výběr
estimates – odhady
sampling error – chyba způsobená výběrem vzorku
random error – náhodná chyba
systematic error – systematická chyba (nahodnocování,
podhod..)
sampling distribution – výběrové rozložení

standard error (of the mean) – směrodatná chyba

central limit theorem – centrální limitní teorém
Student's t-distribution – Studentovo t-rozložení

degrees of freedom (d.f.) – stupně volnosti

chi-square distribution – chí-kvadrát rozložení
F-distribution – Fisherovo-Snedecorovo F-rozložení

point estimate – bodový odhad
interval estimate – intervalový odhad
confidence interval (CI) – interval spolehlivosti
level of confidence – hladina spolehlivosti

Přednáška 9 – Statistické testování hypotéz

statistical hypotheses testing – statistické testování hypotéz
hypothesis - hypotéza
hypothesis supported by data – h. podpořená daty

null hypothesis – nulová hyp.
scientific/alternative hypothesis – vědecká/alt. hyp.
level of statistical significance – úroveň/hladina statistické
významnosti (průkaznosti)
type-I error – chyba prvního druhu

type-II error
(statistical) power – síla testu

Přednáška 10 – Statistické testování hypotéz II

Difference - rozdíl
Association – korelace
effect size – velikost efektu/účinku
two-tailed - jednostranná
one-tailed (directional) – oboustranná

sign test – binomický znaménkový test (párový) (nominální)
chi-square – chí-kvadrát (nezávislé výběry) (nominální)
Wilcoxon T – (párový) (ordinál)
Mann-Whitney U – (nezávislý) (ordinál)
paired(-samples) t-test (dependent, repeated measures) –
párový t-test (interval)
one sample t-test – jednovýběrový t-test
independent samples t-test – t-test pro nezávislé
výběry(skupiny)

Cohen's d – Cohenovo d
strength of association – těsnota vztahu (korelace)
explained variance – vysvětlený rozptyl

tests of (univariate) normality – testy normality rozložení
goodness-of-fit tests – „testy dobré shody“

Přednáška 11 – Testy pro nominální a ordinální proměnné – neparametrické metody

Frequency – četnost
relative frequency – relativní četnost
expected frequency – očekávaná četnost
residuals – rezidua (zbytky)
Chi-square – chí kvadrát

Chi-square goodness-of-fit test – chí-kvadrát test dobré shody
observed (empirical) frequency vs. expected frequency –
empirická vs. očekávaná četnost

contingency table (crosstabulation, crosstab) – kontingenční
tabulka

strength of association – síla vztahu
contingency coefficient – koeficient kontingence
standardized residuals – standardizovaná rezidua

Non-parametric - neparametrický
Robust - robustní
data assumptions – předpoklady ohledně charakteru dat
sample distribution – rozložení hodnot proměnné ve vzorku
(odlišovat od „sampling distribution“)

Přednáška 12 – Analýza rozptylu

multiple tests – mnohočetné (hromadné) porovnání, testy
(fishing) capitalizing on chance – (rybaření v datech) zneužití
pravděpodobnostního charakteru statistického testování
hypotéz
Bonferroni correction – Bonferroniho korekce
statistical power – síla testu

analysis of variance – analýza rozptylu
post-hoc tests (multiple comparisons) – post-hoc testy

repeated measures ANOVA - ANOVA pro opakovaná měření
(jako párový t-test)
two(three..)-way ANOVA - ANOVA s 2 a více faktory
(faktoriální ANOVA)
(factorial ANOVA)

Přednáška 13 – Vícerozměrné metody

multivariate techniques – vícerozměrné metody
multiple regression – vícerozměrná regrese

structural equation modeling – strukturální modelování
latent variables – latentní (neměřené) proměnné

discriminant analysis – diskriminační analýza
logistic regression – logistická regrese

factor analysis – faktorová analýza
factor - faktor
exploratory FA (=FA)
confirmatory FA (=CFA)

correlation matrix – korelační matice
factor loading – faktorové náboje
good structure – „dobrá struktura“

cluster analysis – shluková analýza
similarity indices (measures) – ukazatele podobnosti

*S láskou a značným sebezapřením zpracoval Mirek Zítků pod
vlivem okolností (zkouška blízko, odpoledne u fotbalu, večer
v Boru, tři piva, jedna kofola, myšlenky bludné) v noci z 29. na
30. května léta nebožkova Kristova 2007*

Případné připomínky si nechte pro sebe...