

Analytické možnosti jazyka R

—

Úvod do jazyka R

Lubomír Štěpánek^{1, 2}



¹Oddělení biomedicínské statistiky & výpočetní techniky
Ústav biofyziky a informatiky
1. lékařská fakulta
Univerzita Karlova v Praze



²Katedra biomedicínské informatiky
Fakulta biomedicínského inženýrství
České vysoké učení technické v Praze

(2017) Lubomír Štěpánek, CC BY-NC-ND 3.0 (CZ)



Dílo lze dále svobodně šířit, ovšem s uvedením původního autora a s uvedením původní licence. Dílo není možné šířit komerčně ani s ním jakkoliv jinak nakládat pro účely komerčního zisku. Dílo nesmí být jakkoliv upravováno. Autor neručí za správnost informací uvedených kdekoli v předložené práci, přesto vynaložil nezanedbatelné úsilí, aby byla uvedená fakta správná a aktuální, a práci sepsal podle svého nejlepšího vědomí a svých „nejlepších“ znalostí problematiky.

Obsah

1 Zapojení R do analýz

2 Užitečné balíčky

3 Literatura

Zapojení R do analýz

- R může být
 - jedním z nástrojů použitých pro danou analýzu
 - jediným nástrojem použitým pro danou analýzu
 - back-endem aplikace použité pro danou analýzu
 - např. pomocí balíčku `Shiny` je možné vytvořit webový framework nad R

Jak hledat užitečné balíčky

- zřejmě je velká část funkcionality R nabízena formou externích balíčků
- tematické řazení všech důležitých balíčků a jejich hodnocení je na **CRAN Task Views**

<https://cran.r-project.org/web/views/>

Vybrané užitečné balíčky

- biostatistika
 - stats, lmer4, datasets
- onkologie
 - cancer
- epidemiologie
 - survival
- psychometrie
 - ltm, ShinyItemAnalysis
- machine learning
 - e1071, caret, tree, rpart, neuralnet
- další
 - foreign, openxlsx, xtable, Rcpp, parallel, knitr, rmarkdown, sqldf, stringr, tm, tseries, forecast, swirl, shiny, ggplot2, microbenchmark

Literatura

 ZVÁRA, Karel. *Základy statistiky v prostředí R*.

Praha, Česká republika: Karolinum, 2013. ISBN 978-80-246-2245-3.

 WICKHAM, Hadley. *Advanced R*. Boca Raton, FL: CRC Press, 2015.
ISBN 978-1466586963.

Děkuji za pozornost!

lubomir.stepanek@lf1.cuni.cz

lubomir.stepanek@fbmi.cvut.cz