

# Proč bych se měl právě já učit R

## Důvody, proč začít s R

- S vědou (nejen) v biomedicině to myslím vážně.
- Jsem středoškolský student se zájmem studovat vysokou školu. Znalost R zajistí, že i škola bude ráda, když na ni půjdu.
- Jsem medik a jednou bych se chtěl věnovat postgraduálnímu doktorskému studiu, kde jistojistě statistiku potřebovat budu.
- Jsem čerstvý absolvent a rád bych se dostal na postgraduální doktorské studium, k čemuž jistojistě statistiku potřebovat budu.
- Jsem postgraduální student a jednou bych chtěl dokončit postgraduální doktorské studium, k čemuž tu zatracenou statistiku opravdu potřebuji.
- Jsem lékař a hledám konečně efektivní nástroj pro analýzy svých výzkumů. I když nemám ambice si počítat všechnu statistiku do svých prací sám, chci mít přehled a schopnost se na data sám „podívat“.
- Komerční statistické programy pro mě nejsou dostupné, nebo nejsou dobře použitelné.
- Sbírám opakovaně data stejného charakteru a rád bych si jejich (před)zpracování automatizoval.
- Publikuji v odborných časopisech a rád bych do statě článku s Methodology and Statistical Analysis pravdivě psal, že „...all statistical analyses were performed using R language for statistical computing and graphics...“, protože existuje důkaz, že citování R či jiných volných statistických nástrojů mnohdy zvyšuje pravděpodobnost citování takového článku.<sup>[1]</sup>
- Tuším, že věda 2.0 v biomedicině se bude provozovat nejen formou experimentů na živém (in vivo) či v laboratořích (in vitro), ale budou ji tvořit ze značné části počítačové modely a simulace (in silico), a chci na to být připraven.
- Uvědomuji si, že MS Excel v základním rozhraní neumí doted' vykreslit krabicový diagram. Zpracování dat v tabulkových procesorech a spoléhání se jen na ně je spojeno s různými problémy, chybné výstupy z tabulkových procesorů dokonce vyvolaly některé vědecké skandály.<sup>[2]</sup>
- Data již nějakou dobu (sám) analyzuji a přemýšlím, který nástroj pro analýzu (s kvalitní dokumentací a živou podporou a komunitou) se začít učit.

## Odkazy

### Související články

- Co je R
- R Markdown

### Literatura

- ZVÁRA, Karel. *Základy statistiky v prostředí R*. 1. vydání. Praha : Karolinum, 2013. Biomedicínská statistika; sv. 4. ISBN 978-80-246-2245-3.

### Reference

1. POISOT, Timothée. *Nb. citations of @PLOS papers using free (#rstats, python) vs. non-free (matlab, mathematica, SAS, SPSS) software* [online]. [cit. 16. 8. 2016]. <<http://twitter.com/tpoi/status/413806794129948672>>.
2. HUTSON, Stu. Data handling errors spur debate over clinical trial. *Nature Medicine* [online]. 2010, roč. 16, vol. 6, s. 618-618, ISSN 10788956. DOI: 10.1038/nm0610-618a (<http://dx.doi.org/10.1038/nm0610-618a>).