Úvod do statistiky a strojového učení s aplikacemi v R

Sylabus on-line semináře

Program na 6-8 týdnů, 1,5h/týden (tj. 6-8 lekcí):

* Úvod do statistiky
	+ cíle, základní pojmy, rozdělení četností
* Úvod do R
	+ vznik, princip používání R, RStudio a jeho instalace
* Míry úrovně a variability, kvantily
	+ demonstrace výpočtů v R
* Náhodná veličina a její rozdělení, limitní věty
	+ Alternativní, Binomické, Normální
	+ Aplikace rozdělení v R
* Bodový a intervalový odhad
* Testování hypotéz
	+ Základní pojmy, parametrické/neparametrické testy
	+ ukázka výpočtu v R
* Lineární regresní model
	+ Regresní přímka, předpoklady LRM a jejich testování
	+ Regrese v R
* Základy machine learning
	+ Klasifikační metody, neuronové sítě
	+ Praktické ukázky v R

Učebnice (dostupné elektronicky):

R. Hindls: Statistika pro ekonomy

S. Hafner: An Introduction to R for Beginners

Přednášející:

*Ing. Kateřina Nováková* – absolventka Fakulty informatiky a statistiky VŠE, datová analytička

K vybraným tématům dále promluví:

Prof. RNDr. Jiří Witzany, Ph.D. – garant magisterského oboru Finanční inženýrství na FFÚ VŠE, případně další zkušení analytici ze společnosti Quantitative Consulting

POŽADAVKY NA ÚČASTNÍKY: předpokládají se znalosti středoškolské matematiky minimálně na úrovni 2. (6.) ročníku 4(8) letého gymnázia; počítač s připojením k internetu a mikrofonem (kurz bude probíhat přes Skype či Discord, účastníci si stáhnout a nainstalují aplikaci Rstudio) a základní znalost angličtiny (kurz bude probíhat v češtině, avšak některé studijní materiály budou v angličtině)

KONTAKT – organizace semináře: tereza.parmova@quantitative.cz (zájemci se mohou registrovat na této adrese)

Předpokládaný termín konání: Každý čtvrtek 14:30-16:00 od 16.4.2020 (technické a organizačná detaily budou registrovaným účastníkům upřesněny)