

STATISTIČNO MODELIRANJE Z BAYESOVIMI MREŽAMI

Spoznali bomo statistične osnove, kako razmišljati statistično in kako mreže uporabiti v praksi, pri čemer si bomo pomagali s sodobnim orodjem za statistično sklepanje Stan. Izobraževanje je primerno predvsem za tehnično osebje (razvijalci, IT arhitekti, analitiki, ...).

Namen:

Glavni namen je spoznati Bayesove mreže – razred probabilističnih grafičnih modelov, ki zajema večino statističnih modelov, ki jih tipično uporabljamo.

Vsebina:

- Osnove statističnega pristopa k modeliranju (podatki, model, parametri).
- Odvisnost, pogojna odvisnost in grafična predstavitev modelov z matematičnimi grafi.
- Orodje za statistično modeliranje Stan.
- Računske metode za ocenjevanje parametrov.
- Kako naprej? Samodejno iskanje strukture Bayesove mreže, probabilistični grafični modeli, ki niso Bayesove mreže.

Predznanje:

- Dobro znanje programiranja, osnove verjetnosti in zanimanje za reševanje nalog s področja analize podatkov.
- Znanje programskega jezika R, strojnega učenja ali statistike je zaželeno, ni pa nujno.

Trajanje: 4 šolske ure

Ključni izvajalci: izr. prof. dr. Erik Štrumbelj, doc. dr. Jure Demšar, as. Gregor Pirš