

Abstrakt

Úloha výběru proměnných je v praxi velmi častý cíl statistické analýzy. Bayesovské metody se na tuto úlohu začínají hojně uplatňovat již od 90. let. Cílem této práce je shrnout dosavadní výzkum v této oblasti a zasadit metody pro bayesovský výběr proměnných do společného rámce. Věnujeme se převážně výběru proměnných v normálním lineárním modelu, kde prezentujeme metody založené na indikátorech a srážení (z anglického *shrinkage*).

Práce obsahuje teoretický úvod do bayesovské statistiky včetně simulační metody Markov Chain Monte Carlo (MCMC), umožňuje tak získat dobrý teoretický rámec pro uváděné metody. Součástí práce je i ukázka odvození všech potřebných podmíněných hustot nutných k implementaci jednotlivých algoritmů. Jednotlivé metody jsou aplikovány na simulovaná data i data reálná, což umožňuje jejich praktické porovnání.