

Abstrakt: Tato práce se zabývá modely s proměnlivými koeficienty se zaměřením na statistickou inferenci. Hlavní myšlenkou těchto modelů je použití regresních koeficientů, měnících se v závislosti na nějakém modifikátoru vlivu, namísto konstantních koeficientů klasické lineární regrese. Nejprve si definujeme tyto modely a jejich odhadové procedury, kterých bylo doposud publikováno několik variant. K odhadu se používá lokální regrese nebo různé druhy splajnů – vyhlazovací, polynomiální či penalizované. Od metody odhadu se následně odvíjí i daná statistická inference, ke které uvedeme odvozené vychýlení, rozptyl, asymptotickou normalitu, konfidenční pásma a testování hypotéz. Hlavním cílem naší práce je kompaktně shrnout vybrané metody a jejich inferenci. Na závěr je navržena procedura pro výběr proměnných.