

Abstrakt

Postupy pro statistickou kontrolu náhodných procesů jsou z literatury dobře známy. Co ale v literatuře nenacházíme, je porovnání navržených metod. Nejprve zavedeme lineární regresní model, z něhož v celé práci vycházíme. Následně vysvětlíme tři základní typy porušení modelu, přičemž dvěma z nich se v práci budeme věnovat podrobně. V praxi se uplatňují dva základní přístupy k detekci změny při vývoji náhodného procesu: offline a online. Metoda offline spočívá v detekci změny ex-post. Navrhujeme postupy využívající normalitu dat i robustní postupy. Metody online, též sekvenční, fungují na jiném principu. Mezi základní patří Shewhartova metoda a CUSUM metoda. Těm se věnujeme ve čtvrté kapitole. Konečně v poslední páté kapitole představíme již avizované porovnání těchto metod. Hlavní zájmy detekce změny jsou, aby vůbec procedura změnu detekovala, a pokud ano, tak aby ji detekovala co nejrychleji a zároveň ne předčasně. Metody porovnáme právě z těchto hledisek.