

Abstrakt: V předložené práci se věnujeme teorii zobecněných lineárních modelů a jejich aplikacím v oblasti pojišťovnictví. Představíme také některé metody běžně používané pro odhad regresních parametrů a testování hypotéz. Zaměříme se na možné rozšíření GLM zavedením nástroje pro parametrizaci prediktorů, která povede k nové třídě modelů, konkrétně odvodíme segmentované zobecněné lineární modely a zobecněné aditivní modely. V práci také uvádíme modely vhodné pro aktuárskou praxi. Nakonec v praktické části této práce ilustrujeme použití vhodného softwaru pro výpočet parametrů GAM a představujeme způsob, jak využít open source statistický program R.