

Abstrakt

Tato diplomová práce zkoumá aplikaci modelů strojového učení pro detekci podvodných pojistných událostí v pojištění motorových vozidel. Porovnává účinnost několika algoritmů, včetně logistické regrese, random forest, XGBoost, histogram-based gradient boosting machine a multilayer perceptron (MLP). Studie se zabývá výzvou nevyrovnaného datasetu v detekci podvodů, přičemž využívá techniky jako je Synthetic Minority Over-sampling Technique (SMOTE) a vážení efektu jednotlivých kategorií. Reálná data poskytnuta UNIQA pojišťovnou a.s., včetně podrobných informací o pojišťovacích smlouvách a nárocích, slouží jako základ pro empirickou analýzu. Mezi testovanými modely dosáhl model XGBoost s využitím SMOTE transformace a vážení kategorií nejvyšší míry zachycení podvodů s více než 90% detekovaných podvodných nároků. Analýza důležitosti jednotlivých proměnných zdůraznila klíčové ukazatele podvodů, jako je výše nároku, typ krytí nebo stáří vozidla. Závěry této práce ukazují potenciál pokročilých technik strojového učení ke zvýšení efektivity systémů detekce podvodů v pojišťovnictví.

Klasifikace JEL	C49, G22, K42,
Klíčová slova	strojové učení, odhalování podvodů, pojišťovnictví, nevyvážená data
Název práce	Využití strojového učení při odhalování pojistných povodů v autopojištění
E-mail autora	85952280@fsv.cuni.cz
E-mail vedoucího práce	barunik@fsv.cuni.cz