



Posudek vedoucího diplomové práce:

Analýza náchylnosti území Česka ke vzniku svahových deformací

Autor:	Bc. Ondřej Racek
Pracoviště:	Katedra fyzické geografie a geoekologie, Přírodovědecká fakulta UK
Studijní program:	Geografie
Studijní obor:	Fyzická geografie a geoekologie
Školitel:	Mgr. Jan Blahůt, Ph.D.
Školitel – konzultant:	RNDr. Filip Hartvich, Ph.D.
Oponent:	RNDr. Jan Klimeš, Ph.D.

Předmětem tohoto posudku je magisterská práce Bc. Ondřeje Racka s názvem: „Analýza náchylnosti území Česka ke vzniku svahových deformací“. Vlastní práce má celkem 151 stran, obsahuje celkem 88 obrázků, 11 tabulek, 14 grafů a 5 volných příloh. Cílem magisterské práce bylo v teoretické části provést porovnání a detailní analýzu používaných statistických přístupů k modelování náchylnosti území ke vzniku svahových deformací. V aplikační části bylo cílem použít některé z vybraných metod pro vytvoření modelů náchylnosti území ke vzniku svahových deformací pro území Česka, včetně jejich validace a určení co nejpřesnější metody analýzy.

Rešeršní část zahrnuje kapitoly zabývající se metodami mapování náchylnosti, včetně metod validace získaných map. Dále popisuje typy svahových deformací, dostupné databáze svahových deformací v Česku a dosavadní mapování náchylnosti území ke vzniku svahových deformací na území Česka. V aplikační části potom autor nejdříve provedl exploratorní analýzu dostupných dat. Zde bych vyzdvihl náročnou práci, kdy autor zgeoreferencoval jak dostupné databáze svahových deformací, tak mapu inženýrskogeologických rajonů pro celé území Česka. Oba tyto zdroje jsou totiž na webu ČGS dostupné pouze jako WMS služba a jejich použití pro výzkumné účely je jinak velice drahé. Po vytvoření expertních modelů byly pomocí softwarů Orange a ArcMap následně vytvořeny mapy náchylnosti ke vzniku svahových deformací pro území Česka pomocí Bayesiánské statistiky, logistické regrese i umělých neuronových sítí. Modely byly následně validovány a vybrány ty s nejlepšími prediktivními schopnostmi. Následuje podrobná diskuze nad získanými výsledky i porovnání s jinými dostupnými modely.



Z hlediska kritérií hodnocení práce uvádím že:

- Zadání a cíle magisterské práce byly splněny.
- Autor při práci použil více než 70 prací, velkou část z nich tvoří aktuální publikace v zahraničních časopisech. Citační etika byla řádně dodržena.
- Z hlediska použitých metod a postupů zvolil autor software Orange, který je původně určen pro zpracovávání rozsáhlých souborů dat, zejména v biologických oborech. Dobře zvládl propojení tohoto souboru se softwarem ArcMap.
- Věcná argumentace autora a odborná interpretace výsledků je na velmi dobré úrovni. Ondřej Racek si i velmi rychle osvojil odborné názvosloví při modelování náchylnosti a výzkumu svahových deformací.
- Odborný přínos práce považuji za značný. Práce tvoří ucelenou analýzu náchylnosti území celého Česka ke vzniku svahových deformací. Z tohoto důvodu doporučuji publikovat dosažené výsledky v odborném impaktovaném časopise (Landslides).
- Formální stránka práce je až na drobné překlepy (např. nejednotné grafické měřítko) velmi dobrá, bez zásadních nedostatků. Oceňuji zejména kvalitní zobrazení výstupů z modelování i souhrnné porovnání modelů.
- Ondřej Racek se svojí magisterské práci věnoval svědomitě a kontinuálně. Měl proaktivní přístup k řešení problematice a naprostou většinu nastalých problémů řešil samostatně bez větších zásahů školitele.

Z výše uvedených důvodů doporučuji proto magisterskou práci Ondřeje Racka „Analýza náchylnosti území Česka ke vzniku svahových deformací“ k obhajobě s hodnocením **výborně**.

V Praze 3. září 2018

Mgr. Jan Blahůt, Ph.D.