

Vyjádření vedoucího bakalářské práce Dominika Koláře

KALIBRACE MAGNITUD PRO SEISMICKOU SÍŤ WEBNET

Zadáním této bakalářské práce bylo provést kalibraci magnitud určených západočeskou seismickou sítí WEBNET. Kalibrace používané formule si totiž žádá aktualizaci vzhledem k nově instalovaným stanicím a bakalářská práce měla být prvním krokem v tomto směru.

Studentovi jsem poskytl základní literaturu z oboru seismologie se zaměřením na magnituda a na západočeskou seismicitu a dále návrh postupu pro kalibraci, jehož cílem je minimalizovat směrodatnou odchylku magnitud určených jako střední hodnota s dostupných seismických stanic. Cílem bylo určit koeficient korekce na vzdálenost a staniční konstanty. Dále jsem mu poskytl seismický katalog za rok 2012 obsahující amplitudy S-vln používané pro výpočet magnitud.

Dominik Kolář se hned zpočátku práce iniciativně ujal a s pomocí tabulkového procesoru vytvořil s mojí pomocí schéma k výpočtu středních jednotlivých seismických jevů. Výpočet odchylek pro celý datový soubor se ale ukázal nad možností programu Excel. Proto jsem postup zapsal do skriptu v prostředí Matlab. Uchazeč se tak měl možnost seznámit se také základy programování v Matlabu. Další práce však probíhala, patrně v důsledku jeho studijních a dalších povinností poněkud váhavě, tak, že jsem nabyl jisté obavy o úspěšné dokončení bakalářské práce v termínu. To se nakonec podařilo během krátké doby před termínem, kdy student ukázal schopnost pracovat na 100%, když o něco jde.

Výsledná podoba bakalářské práce ukázala, že Dominik Kolář je schopen pracovat samostatně na řešení odborných problémů a také se seznámit s novou problematikou. Zajímavým výsledkem práce je, že optimální koeficient útlumu je menší než dosud používaná hodnota 2.1 a je třeba se této věci detailněji věnovat. Bakalářská práce však vzhledem k časovému presu obsahuje v řešeršní části řadu nepřesností. Z toho důvodu a především vzhledem k nepřiliš dobré spolupráci se studentem ji navrhuji hodnotit stupněm **velmi dobře až dobře**.

V Reykjavíku, dne 5.9.2013

doc. RNDr. Tomáš Fischer, Ph.D.