

## Vyjádření školitele k doktorskému studiu a dizertaci RNDr Jiřího Vackáře

Doktorand byl mým studentem v bakalářském i magisterském programu. Jeho zájem byl konstantně zaměřen na automatizaci zpracování seismických záznamů. Zajímalo ho také zpracování našich seismických dat z Řecka. Od počátku jeho studia bylo zřejmé, že nepotřebuje podrobné návody, co a jak dělat, protože je šikovný a vynalézavý. Vyznačuje se vzácnou vyrovnaností mezi hloubkou teoretického zázemí a citem pro data. Je velmi schopný programátor (Python, ObsPy). Tyto vlastnosti aplikoval ve třech hlavních směrech svého doktorského studia, tj. při detekci dlouhoperiodických poruch na záznamech, při konstrukci rychlostních modelů vystihujících rychlé dlouhoperiodické vlny a při studiu neurčitosti momentového tenzoru.

Zásadním momentem v jeho odborném vývoji byl dlouhodobý pobyt na ETH v Curychu v rámci prestižního stipendia SCIEEX. Měl jsem dojem, že v Curychu Jiří doslova „ožil“. Pod vedením Dr. J. Burjánka tam velmi rychle zvládl metodiku ocenění vlivu seismického šumu na momentovou inverzi, v níž pak pokračoval po návratu do Prahy s podporou Doc. F. Galloviče. Výsledkem byla implementace bayesovského přístupu (vliv šumu) do nové verze softwaru ISOLA, který od základu nově efektivně naprogramoval. V ETH získal Jiří také užitečný soubor dat více než 100 švýcarských zemětřesení, která zpracoval nejprve manuálně a potom plně automaticky. Jednalo se o úctyhodný 16-letý usek švýcarského katalogu, na němž provedl detekci poruch a výpočty plných momentových tenzorů (včetně jejich neurčitosti).

O kvalitě doktoranda svědčí mimo jiné i získání podpory Grantové agentury UK a jeho účast ve dvou projektech Grantové agentury České republiky. Není tedy divu, že o takového mladého a nadějného spolupracovníka je zájem i v Geofyzikálním ústavu AV ČR a v Ústavu struktury a mechaniky hornin AV ČR. Do posledně jmenovaného odešel po prezenčním studiu na MFF a portfolio svých zkušeností tam již stihl obohatit mimo jiné o výpočty zemětřeseného ohrožení.

Velmi zajímavé bylo sledovat vývoj Jirkových prezentačních schopností. Početné semináře a konferenční vystoupení připravoval velmi samostatně i pečlivě, a získal v nich podle mého názoru profesionální dovednost.

Za zmínku stojí také zahraniční zájem o bayesovskou ISOLu, kterou projevili například Marcelo Bianchi v Brazílii a Claudio Satriano v Paříži. Bianchi dokonce nabídl možnost implementace do SeisCompu, což byl můj velký (bohužel nesplněný) sen. Satriano Jirkův program používá a cituje.

Na závěr bych rád vyjádřil poděkování za možnost pracovat několik let s J. Vackářem, protože každé setkání bylo pro mne inspirující. Má-li být však moje vyjádření úplné, je zapotřebí také několik kritických slov k příliš dlouhé době, která uplynula mezi dokončením hlavních vývojových prací a sepsáním dizertační práce. Protože Jiří píše hbitě a velmi samostatně, vysvětluji si dlouhou prodlevu tím, že život nám kromě vědy nabízí mnoho dalších vzrušujících cílů.

prof. RNDr. Jiří Zahradník, DrSc.  
školitel, MFF UK, katedra geofyziky



V Praze 18. 7. 2018