

Virtuální seismická síť (VIRNET)

aplikace na zemětřesení Nepál ($M_w=7.8$)

vedoucí práce: Vladimír Plicka, vladimir.plicka@mff.cuni.cz

Výzkum zemětřesení není jednoduchý a zahrnuje efekty seismického zdroje, prostředí, ale i lokální efekty v zájmové oblasti. Tak jako většina fyzikálních problémů, se i tento výzkum neobejde bez fyzikálního měření pohybů půdy. Jedním ze základních přístrojů, který dodává potřebná data, je seismograf, velmi často sdružovaný do sítí, které mohou být lokální, regionální, ale i celosvětové. V dnešní době je Země pokrytá značným množstvím seismografů a jejich provozovatelé poskytují data volně.

<http://www.iris.edu/hq/programs/gsn>

Student se v rámci projektu seznámí s různými typy přístrojů a pokusí se navrhnout virtuální seismickou síť stanic, tak aby registrovala silná zemětřesení z celého světa. Využije k tomu volně dostupná data z již existujících seismických stanic. Naučí se ovládat software, používaný v mezinárodních datových centrech (EARTHWORM), který stahuje aktuální seismická data a nastaví jej tak aby automaticky určil lokaci a velikost zemětřesení. To vše v reálném čase bez zásahu operátora.

