

Zemětřesení nebo sopečná erupce?

Po celý únor 2025 sužovala obyvatele Santorini a přilehlých ostrovů v Egejském moři **série zemětřesení**, jaká nemá z hlediska trvání a síly ve světových databázích období. V oblasti je skupina podmořských sopek. Geodetická měření potvrdila pohyb zemského povrchu způsobený podzemním **pohybem magmatu**. V nedávné minulosti (r. 1956) postihlo velmi silné zemětřesení ostrov Anydros. Neumíme sice předpovědět, zda a jak bude aktivita pokračovat, zda dojde k sopečné erupci nebo silnému zemětřesení a tsunami, ale jsme schopni určit, jak probíhalo trhání zlomů v hloubkách 5-15 km, kde se vyskytla únorová zemětřesení. Zvláštností těchto jevů je, že se jedná o kombinaci střížného pohybu na zlomu s jeho rychlým otvíráním. Právě zde se naskýtá možnost pro zapojení studentů do výzkumu, neboť **nestřížná zemětřesení představují pro modeláře tvrdý oříšek**.

Na **katedře geofyziky** se touto problematikou dlouhodobě zabýváme, vyvíjíme vlastní programy pro modelování seismických měření a máme dobrý přístup k datům. Student se tedy může podílet buď na vylepšení softwaru, nebo modelovat zlomové procesy. Výjimečně užitečné a ve světě málo propracované je odhadovat nejistotu (neurčitost) parametrů popisujících otvírání či zavírání trhlin. To je problematika na rozhraní fyziky, matematiky, seismologie a vulkanologie. Projekt lze snadno rozšířit na úroveň bakalářské nebo diplomové práce.

Motivační odkazy: <https://doi.org/10.31223/X5RD9S>, https://www.emsc.eu/Special_reports/?id=351

Kontakt: prof. RNDr. Jiří Zahradník, DrSc., jiri.zahradnik@matfyz.cuni.cz, <https://geo.mff.cuni.cz/~jz/>

