

## DAEMON system & software – automatizovaný monitoring sesuvů půdy

### Fáze vývoje technologie

#### Fáze 3

**Validace technologie a její přenesení do reálného prostředí.** Testování technologie mimo laboratoř a její úprava pro externí podmínky.

### Status IP ochrany

Software licence

### Strategie pro hledání partnera

Licencování, Spolupráce



### Institute



Ústav struktury a mechaniky

### Motivace

Monitoring svahových deformací představuje velmi cenný nástroj k poznání geologických procesů způsobujících svahové pohyby. Pochopení dynamiky sesuvů půdy pomocí geomonitoringu je zásadní pro předvídání jejich reaktivací v budoucnu, díky čemuž může dojít k včasné implementaci preventivních opatření, která mohou být zásadní pro ochranu strategických staveb, infrastruktury a zdraví obyvatel. Pro účinné stanovení varovných stavů je ovšem potřeba nejen nepřetržitého měření (monitoringu), ale i okamžitého zpracování naměřených dat. Geomonitoring však vytváří značné objemy dat, které nelze efektivně zpracovávat manuálně.

### Popis

Produkt automatizuje měření, zpracování a interpretaci dat z geoelektrického monitoringu aktivního sesuvu svahů. Skládá se z komunikačního rozhraní pro vzdálený přístup k monitorovacímu systému a softwaru pro automatické zpracování datových souborů. Projekt vychází z mnohaletých zkušeností s manuálním sběrem a zpracováním dat, které bylo potřeba přenést do vývoje automatizovaného zpracování. Na trhu doposud neexistuje software, který by toto řešil, a jeho zakázkový vývoj by byl příliš drahý. Cílem proto bylo vyvinout jednak funkční řešení napájení a komunikace s monitorovacím systémem („funkční vzorek“) a dále „software“ pro automatizované zpracování dat. Oba tyto cíle se podařilo splnit a funkční vzorek DAEMON systému již plní svoji řídicí a komunikační funkci přímo na lokalitě, kde monitoring dlouhodobě probíhá, zatímco DAEMON software automatizovaně zpracovává měřená data, zasílaná na vzdálené úložiště (server).

### Komerční využití

DAEMON systém je komerčně využitelný zejména firmami se zaměřením inženýrsko-geologickým, geotechnickým a geofyzikálním. Potenciální využití je dále možné kupříkladu jako součást systému

**hornin AV ČR, v.v.i.**

včasného varování integrovaných záchranných složek. Produkt je možno získat jako funkční celek, funguje nicméně i zvlášť (možno pořídit pouze komunikační rozhraní nebo software). Software je možno upravovat na míru koncovému zákazníkovi dle účelu využití (stabilita svahů, průsaky hrází, migrace podzemních vod, průsaky skládek atd.).