



Interim projekt: Úpravy a produkční instalace systému pro práci s neurovědními daty.

Představení partnera

Ústav výpočetní techniky (ÚVT) je zodpovědný za rozvoj informačních a komunikačních technologií na Masarykově univerzitě. Zabýváme se výzkumem a vývojem v oblasti IT (digitální knihovny, healthware, rozsáhlé distribuované systémy, zpracování multimédií) a zajišťujeme také každodenní provoz IT služeb MU (systémy pro kontrolu přístupů do budov, monitorování počítačových učeben, správu uživatelských účtů a další). Součástí ÚVT je rovněž Centrum CERIT-SC pro podporu náročných výpočtů.

Cíle projektu

Pro neurovědní program CEITECu je třeba zajistit databázovou aplikaci pro ukládání metadat k nabíraným experimentálním datům. V současnosti se záznamy vedou ručně, tento přístup ale již naráží na své meze.

Volba skupiny padla na systém XNAT: neuroinformatickou platformu zaměřenou na schormažďování a práci s neurovědními daty (převážně magnetická rezonance, která umožňuje mimo jiné řídit přístup, pracovat s daty v úložišti PACS, a napojení na výpočetní zdroje pro dávkové zpracování analýz, viz <http://www.xnat.org/case-studies/institutional-repositories.php>).

Před ostrým nasazením bude třeba systém upravit podle specifických požadavků naší skupiny. Systém je implementovaný v jazyce Java a důsledně využívá XML pro definici datového schématu (které bude třeba upravovat) a Apache Turbine model-view-controller pro prezentaci (do nějž bude také třeba zasáhnout).

Náplň práce

Konkrétní obsah bude postupně upřesňován diskusí s uživateli, bude ale třeba implementovat minimálně tyto změny:

- možnost přidávat a editovat anotace k jednotlivým záznamům
- přidávat popisy experimentálních zařízení
- upravit generování unikátních identifikátorů tak, aby s nimi bylo možno pracovat i ručně
- rozšířit datový model o souběžná měření více modalitami (EEG+fMRI, EEG+EEG, ...)

Diskuse o zadání je vedena na https://groups.google.com/forum/#!topic/xnat_discussion/N34ewbFO2uE