

# Hodnocení vedoucího diplomové práce

Autor/autorka práce: **Martin Bydžovský**

Název práce: **Relační a nerelační modelování pro portál elektrofyziologických experimentů**

Aktivita studenta

Student byl během zpracování DP aktivní, práce jej bavila. V průběhu sám navrhoval další vylepšení práce, a to i nad rámec zadání. Na kvalitě práce studenta se pozitivně projevila i zkušenost s programováním v komerční firmě.

Spolupráce s vedoucím

Student se účastnil konzultací, přicházel připravený. Spolupracoval i s dalšími členy neuroinformatické skupiny na KIV. V implementační fázi pracoval samostatně. Diplomovou práci odevzdal včas, takřka všechny připomínky vedoucího práce zohlednil.

Původnost práce a práce související

Práce je původní, citovaná literatura je relevantní. Autor navazuje na dřívější kvalifikační i semestrální práce studentů, kteří se podíleli na vývoji EEG/ERP portálu. Vlastní práce autora je však v práci jednoznačně definována. Vzhledem k povaze práce není na škodu, že se většinou jedná o online zdroje.

Kvalita řešení

Autor nejprve analyzoval stávající datový model portálu a navrhl změny týkající se přesunu části dat do NoSQL databáze, nahrazení databáze Oracle a úpravy konfigurace frameworku Hibernate. Zásadním bodem analytické části je představení kritérií pro rozhodování, jaká data je vhodné uchovávat v relační vs. NoSQL databázi; tato kritéria pak aplikuje na portálová data. Následně se pak věnuje výběru vhodné NOSQL databáze. Vzhledem ke stávajícím zkušenostem s NoSQL databázemi a budoucímu směřování EEG/ERP portálu lze autorův analytický výsledek označit za kvalitní a důvěryhodný. Následná implementace (nasazení a konfigurace relační databáze PostgreSQL a NoSQL databáze Elasticsearch, úprava datové vrstvy portálu, přesun dat) je funkční a v rámci současných možností byla otestována (EEG/ERP portál v současnosti částečně postrádá implementaci odpovídající prezentační vrstvy). Z dokumentu je patrné, že silnou stránkou autora je samotné jádro oboru, tedy analytické schopnosti a programování, nežli psaní doprovodného textu. Přesto se autor po několika úpravách dopracoval k dokumentu, který obsahuje poměrně malou část původních „lidových“ obrátů a jazykových konstrukcí. Počet jazykových nesrovnalostí je tak akceptovatelný, vyskytují se zejména v posledních úpravách dokumentu.

Využitelnost dosažených výsledků

Výsledek práce bude využit k dalšímu rozvoji portálu pro ukládání, uchovávání, zpracování a sdílení elektrofyziologických dat. Předpokládáme, že vyšší flexibilita datového modelu povede k širšímu využití portálu i v dalších laboratořích provádějících elektrofyziologické experimenty. Navíc bude jednoduché využít stávajících doménových terminologií, které jsou/budou doménovými experty kontinuálně upravovány.

**SOUHLASÍ  
S ORIGINÁLEM** *pu*

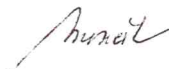
Splnění zadání


Zadání bylo splněno. Vzhledem k rozsahu EEG/ERP portálu a omezené funkčnosti již napsaných testů byl původně zamýšlený rozsah testování omezen (bod 5). Popis bodu 6 (Zhodnocení výsledků) lze nalézt v sekci 5.9 (Shrnutí) a 7 (Závěr).

Navrhuji hodnocení známkou **výborně** a práci doporučuji k obhajobě.

V Plzni 17. 5. 2014

Ing. Roman Mouček, Ph.D.



  
Západočeská univerzita v Plzni  
Fakulta aplikovaných věd  
katedra informatiky a výpočetní techniky

**SOUHLASÍ  
S ORIGINÁLEM**

①