

— Posudek vedoucího bakalářské práce —

Název: Database Output Storage Support in PyWPS Framework
Student: Jan Pišl
Vedoucí: Ing. Martin Landa, Ph.D.
Fakulta: Fakulta stavební ČVUT v Praze
Katedra: Katedra geomatiky
Oponent: Ing. Jáchym Čepický
Pracoviště opONENTA: Freelancer

Zadání práce vychází z koncepční spolupráce laboratoře GeoForAll na katedře geomatiky, Fakulty stavební ČVUT v Praze s komunitou open source projektu PyWPS. Cílem práce bylo navrhnout a pro PyWPS implementovat pilotní podporu pro uložení výstupních dat WPS procesů do databázové uložení. Jako implementační rámec byla zvolena objektově-relační databáze PostgreSQL s geoprostorovou nadstavbou PostGIS. *Zadání práce hodnotím jako náročnější.*

Výsledkem je nová třída `PgStorage` začleněná do stávajícího zdrojového kódu PyWPS. Kromě toho bylo vytvořeno ukázkové WPS demo prezentující výsledek práce. Úpravy ve zdrojových kódech PyWPS byly koncipovány tak, aby byly minimalistické a co možná nejvíce zapadaly do konceptu PyWPS. Na druhou stranu zvolený způsob řešení přináší pro PyWPS novou softwarovou závislost, a to knihovnu GDAL. Z tohoto pohledu *považuji zadání za splněné a zvolený postup řešení jako vhodný.*

Student se musel seznámit se širokou škálou konceptů a technologií. To zahrnuje webové služby a jejich implementaci konsorciem OGC, konkrétně Web Processing Service (WPS). V rámci implementační části musel student pojmout nejrůznější technologie, od PyWPS až po PostGIS, či práci s geodaty v programovacím jazyku Python pomocí knihovny GDAL. *Odbornou úroveň považuji s ohledem na bakalářskou práci jako mírně nadprůměrnou.*

Text práce je napsán, s ohledem na její využití v mezinárodním softwarovém projektu PyWPS, v anglickém jazyce. *Po formální, jazykové a typografické stránce lze označit úroveň práce jako nadprůměrnou.* Možná výtka může směřovat pouze na výběr zdrojů. Většinou se jedná o tzv. „online“ zdroje.

Jako vedoucí práce jsem byl s přístupem studenta spokojen. Student musel nejprve nastudovat nutný teoretický základ potřebný pro zpracování praktické části, a to princip fungování OGC webových služeb se zacílením na WPS. Použité technologie vycházejí z platformy PyWPS a zvoleného databázového uložení PostGIS. Pro vývoj byl použit programovací jazyk Python a knihovna GDAL, umožňující snadný zápis geodat do databáze PostGIS. Na pravidelné konzultace docházel připraven, stanovené úkoly plnil svědomitě.

Na základě výše uvedeného, doporučuji předloženou práci k obhajobě a hodnotím ji klasifikačním stupněm

— A (výborně) —

V Praze dne 31. ledna 2018

.....
Ing. Martin Landa, Ph.D.
Fakulta stavební, ČVUT v Praze