

Hodnocení vedoucího bakalářské práce

Autor/autorka práce: Tomáš Pašek

Název práce: Automatické zpracování dat z meteostanic

Aktivita studenta

Student se práci věnoval celý semestr. Základní návrh řešení byl navržen během zimního semestru a dále dopracován.

Student docházel na domluvené schůzky a v krátkém časovém horizontu zapracovával připomínky a úpravy vedoucího.

Kvalita řešení

Text práce je napsaný srozumitelně. V první části je čtenář seznámen s teorií regulárních a XPath výrazů v PHP. Pro lepší představení některých funkcionalit jsou uvedeny krátké příklady a shrnující tabulky. Druhá část se věnuje popisu řešení a testům. V příloze je dodaná uživatelská dokumentace pro přiloženou aplikaci.

Dodané řešení se skládá ze dvou částí – Java aplikace pro generování výrazů a velmi jednoduché PHP demo aplikace pro jejich zpracování.

PHP aplikace je napsaná až příliš jednoduše. Svůj testovací účel splňuje, nicméně uživatelské rozhraní by mohlo být více přívětivé a přehledné. Zdrojový kód je řešený „špagetovou formou“, což není sice ideální, ale u takto jednoduché aplikace to lze akceptovat.

Hlavní část práce je tvořena Java aplikací. Kód je komentovaný, s použitím pojmenovaných konstant. Členění do tříd a balíčků je logické a přehledné, ovšem bylo by lepší rozdělit do více samostatných tříd uživatelské rozhraní. Takto je celé implementované pouze v jedné třídě (např. práce se soubory by se hodila do vlastní třídy).

V aplikaci je implementováno automatické generování regulárních nebo XPath výrazů. Grafická stránka aplikace je jednoduchá a celkem přehledná, nicméně automaticky vygenerovaný výraz je v příliš malém okně. Jediná možnost, jak si výstup prohlédnout je jeho export do souboru, což je ovšem vzhledem k délce generovaných výrazů většinou předpokládané.

Hlavní část práce spočívala v seznámení s regulárními výrazy pro PHP a vymyšlení způsobu, jakým automaticky tyto výrazy generovat. U XPath výrazů byl student limitován verzí XPathu v PHP a proto nelze XPath výrazy použít na všechny xml soubory. V práci je toto detekováno a případné soubory jsou zpracovány regulárním výrazem.

Je trochu škoda, že nejsou řešeny speciální případy, které by mohly zjednodušit výsledné regulární výrazy (např. pokud má vstup přímo formát CSV). Na celkovou funkčnost toto ale nemá vliv a vzhledem k provedeným testům jsou navržená řešení dostatečně rychlá pro cílové použití. Co ovšem chybí, jsou testy správnosti generovaných výrazů, např. formou jednotkových testů.

Využitelnost dosažených výsledků
Dosažené výsledky jsou využitelné v praxi.

Splnění zadání
Zadání bylo splněno bez výhrad.

Navrhuji hodnocení známkou **velmi dobře** a práci doporučuji k obhajobě.

V Plzni 20.5.2020

Ing. Martin Prantl, Ph.D.