

## Posudek oponenta bakalářské práce

**Student:** Nečas Vojtěch  
**Téma:** Reportovací nástroj nad git (id 21203)  
**Oponent:** Hruška Martin, Ing., UITS FIT VUT

- 1. Náročnost zadání** **méně obtížné zadání**  
Jedná se o implementaci aplikace, která načte data ze systému pro správu verzí Git (v textové podobě), uloží je do databáze a následně je vykreslí uživateli v podobě statistik. Takto formulované zadání považuji za méně obtížné.
- 2. Splnění požadavků zadání** **zadání splněno**
- 3. Rozsah technické zprávy** **splňuje pouze minimální požadavky**  
Práce obsahuje cca 22 stran textu, což je minimum. Bohužel i tak je obsah textu občas informačně řídký. Viz. zamýšlení nad vhodnou šířkou sloupců na straně 18, respektive celá sekce 4.3 o formátování statistik.
- 4. Prezentací úroveň předložené práce** **55 b. (E)**  
Za kvalitnější považuji první část zprávy, v níž autor popisuje systém pro správu verzí a existující nástroje, které se zabývají stejnými cíli jako nástroj jím vyvíjený. I tak by ale v této části mohl být stručnější a technicky přesnější. Výrazně horší je pak část zprávy o samotné práci autora. Kapitola 3 neobsahuje návrh aplikace, ale pouze databázového schématu. Místo toho se návrh částečně popisuje až v kapitole 4 o implementaci. Kapitola 4 zároveň obsahuje zdůvodnění některých rozhodnutí při návrhu GUI. Celkově tato část zprávy působí velmi zmateně a nestrukturovaně. Chybí také jakýkoliv popis rozdělení aplikace do modulů, či techničtější popis fungování aplikace.
- 5. Formální úprava technické zprávy** **65 b. (D)**  
V kapitole 3 a 5 jsou podsekcce číslovány od nuly, tedy např. podsekcce 3.0.1. V tištěné verzi jsou hypertextové odkazy růžovou barvu (dále pak citace světle zelenou a reference červenou). Pokud už student chce používat v textu barvy pro zvýraznění odkazů, neměly by působit křiklavě. Práce obsahuje obrázky v ne zrovna vysoké kvalitě, viz. obrázek 5.1 na straně 20, či obrázek 2.2 na straně 7.
- 6. Práce s literaturou** **90 b. (A)**  
Student citoval veškerou potřebnou literaturu. Nicméně bych byl opatrný se zdůvodněním rozhodnutí použití prvních 7 znaků commitu pro primární klíč pouze odkazem na názor Linuse Torvaldse, viz. strana 18. I když je toto rozhodnutí dobré, bylo by vhodnější uvést konkrétnější důvod.
- 7. Realizační výstup** **58 b. (E)**  
Výsledkem práce je skript v Pythonu mající cca 2900 řádků. Aplikace není rozdělena do modulů, vše je v jednom souboru rozděleném do několika funkcí. Chybí jakýkoliv pokus udělat abstraktní rozhraní pro jednotlivé části aplikace, tudíž je v ní zřejmě pevně zabudována práce s databází i programem pro vykreslení GUI a nebude jednoduché tyto vyměnit za jiné. Implementované funkce taky neukazují snahu studenta o nějakou obecnější abstrakci funkcionality do znovupoužitelných částí. Na druhou stranu, samotná aplikace je funkční, dá se používat a splňuje požadavky zadání.
- 8. Využitelnost výsledků**  
Práce by mohla být použita pro sledování statistik nad Gitem. Nicméně, zdali a jak bude využita v zadávající firmě Red Hat není diskutováno.
- 9. Otázky k obhajobě**
  - Využije Red Hat nějak Vaši aplikaci?
  - Jak obtížné by bylo kód modularizovat?
- 10. Souhrnné hodnocení** **58 b. dostatečně (E)**  
Jedná se o méně obtížné zadání, a proto bych očekával precizní řešení. To bohužel není. Kvalita zdrojového kódu je nízká, stejně tak i textové části. Jako náročnější statistika byla zřejmě zamýšlena implementace metody nejmenších čtverců pro predikci toho, zdali je projekt v Gitu ve fázi vývoje nebo údržby. Bohužel, jakýkoliv přesnější popis této metody chybí, stejně tak vysvětlení její aplikace na zmíněný problém. Jako pozitivum vidím, že výsledná aplikace je funkční a snad nebude problém ji doladit k dobré použitelnosti. S ohledem na vše výše zmíněné navrhuji hodnocení lepší **E**.

V Brně dne: 31. května 2018

.....  
podpis