

## Posudek oponenta bakalářské práce

**Student:** Hofbauer Martin  
**Téma:** Diagnostika systémů založených na GNU/Linux (id 7536)  
**Oponent:** Doležal Jan, Ing., UPGM FIT VUT

1. **Náročnost zadání** průměrně obtížné zadání
2. **Splnění požadavků zadání** zadání splněno
3. **Rozsah technické zprávy** je v obvyklém rozmezí  
Rozsah technické zprávy je v obvyklém rozmezí a všechny části technické zprávy jsou skutečně nezbytné.
4. **Prezentační úroveň předložené práce** 65 b. (D)  
Technická zpráva byla místy složitější k pochopení. K prezentační úrovni technické zprávy mám tyto výtky:
  - V druhé kapitole (na str. 5 a 7) se student odkazuje na specifikaci požadavků popsanou až ve třetí kapitole. Jinými slovy, na základě specifikace z třetí kapitoly vyhodnocuje existující řešení popsané v druhé kapitole. (Tímto komplikuje čtenáři si udělat vlastní posudek.)
  - Chybí kapitola s požadavky ze strany společnosti BringAuto, které měli vliv na práci studenta.
  - Nebylo ani orientačně definováno "zařízení s omezenými výpočetními zdroji" - scházel mi příklad konkrétního zařízení (typ CPU, velikost RAM).
  - Na str. 7 je uvedena zmínka o aplikaci Modulog, ale až na str. 12 se čtenář dozví, že se jedná o aplikaci, jenž je realizačním výstupem této práce.
  - Míchá se návrh a implementace - např. se to děje v kap. 3.2 a 4.1.
  - Míchá se návrh do kapitoly o testování (kap. 5.2).
  - V kapitole "4.1.5 Správa závislostí" chybí definice dělení správců závislostí. Student uvedl příklady externích správců závislostí, ale neuvedl proč je zve externími.
  - Nadpisy podkapitol v kapitole 4.4 by mohly být více výstižné.
  - Obrázek "4.1 Diagram závislostí" není odkazován z textu. Jeho umístění na str. 25 mi nedává smysl. Hodil by se spíše na str. 14, kde by i mohl být odkazován z textu.
  - Chybí obrázek, popis funkce a specifikace "detektoru vlaků" z kapitoly "5.2 Testování v reálném prostředí". Student na "detektoru vlaků" testoval program, jenž je výsledkem této práce. Uvedl procenta vytížení procesoru a využití operační paměti programem, ale bohužel už ne typ procesoru a celkovou velikost operační paměti.
5. **Formální úprava technické zprávy** 70 b. (C)  
Co se týče typografické stránky technické zprávy, objevovaly se tyto nedostatky:
  - často jsem viděl odstavec o jedné větě/souvětí (např. na str. 4, 5, 6 a 10)
  - znak spojovníku byl používán místo znaku pomlčky (např. na str. 10, 11 a 12)
  - desetinná tečka místo desetinné čárky (str. 37)
  - nadpisy bez textu (str. 4, 12, 18, 33 a 38)

Po jazykové stránce jsem v technické zprávě našel jen pár drobných chyb. (např. na str. 10)
6. **Práce s literaturou** 80 b. (B)  
Výběr studijních pramenů je dobrý. Student se na použité zdroje většinou vhodně odkazuje. Výhrady mám k umístění odkazu na citaci u nadpisu na str. 24 a k nevhodně umístěnému odkazu na zdroj [3] na str. 23.
7. **Realizační výstup** 79 b. (C)  
Studentem vytvořený nástroj funguje a přináší očekávané výsledky. Zdrojový kód je dostatečně komentován.
8. **Využitelnost výsledků**  
Jedná se o práci kompilačního charakteru. Student vytvořil nástroj Modulog, jenž pomocí samostatně běžících modulů (v technické zprávě také pod pojmem "agenti") umožňuje sledovat děje v systému a zaznamenávat stav jednotlivých komponent. Nástroj je možné rozšířit o nové moduly.
9. **Otázky k obhajobě**  
-
10. **Souhrnné hodnocení** 75 b. dobře (C)

Student vytvořil funkční nástroj pro sledování systému. Bohužel technická zpráva je místy složitější k pochopení a obsahuje dost chyb. Z těchto důvodů navrhuji hodnocení stupněm C (75 bodů).

Prohlášení: Uděluji VUT v Brně souhlas ke zveřejnění tohoto posudku v listinné i elektronické formě.

V Brně dne: 3. června 2022

Doležal Jan, Ing.  
oponent