

## Posudek oponenta diplomové práce

**Student:** Ambrož Tomáš, Bc.**Téma:** Analytické webové prostředí pro zpracování zachycené síťové komunikace (id 20375)**Oponent:** Veselý Vladimír, Ing., Ph.D., UIFS FIT VUT

- 1. Náročnost zadání** **průměrně obtížné zadání**  
Student se zabýval tvorbou webového front-endu k existujícímu nástroji NetFox Detective, který se dlouhodobě vyvíjí v rámci grantů pod hlavičkou výzkumné skupiny NES@FIT.
- 2. Splnění požadavků zadání** **zadání splněno s vážnými výhradami**  
Student splnil body zadání, ale je to na hraně přípustnosti (details viz níže).
- 3. Rozsah technické zprávy** **splňuje pouze minimální požadavky**  
Práce je psána v husté LaTeXové šabloně a má 38 stránek (se všemi přílohami pak dohromady 49 stránek). Dle mého odhadu jádro práce (bez "pomocných provozů") splňuje pouze minimální požadavky na rozsah.
- 4. Prezentací úroveň předložené práce** **55 b. (E)**  
Práce má logickou strukturu. Nicméně s přihlédnutím k zadání bych očekával následující:
  - v úvodu (1. kapitola) zasazení do širšího kontextu problematiky, než stráví celou dobu popisem struktury práce (*v druhé kapitole je to a to, ve třetí to a to*);
  - v návrhu (3. kapitola) mi chybí větší použití inženýrských metod jako UML (např. use-case diagram) a srovnání s existujícími nástroji;
  - implementace (4. kapitola) je na jedné straně zbytečně robustní (popis metod a atributů tříd) a na druhé straně (detailnější popis DotVVM, HangFire, DTO);
  - v testování (5. kapitola) je velké množství floskulí a navržená sada testů evidentně nepomohla odhalit značné množství chyb implementace (kdy zpracování stránky na straně serveru zhavaruje do tracebacku volání).
  - závěr (6. kapitola) je především znovupřevyprávěnou strukturou práce, kde zhodnocení samotným autorem a srovnání s Network Minerem v kontextu s realitou pokulhává.
- 5. Formální úprava technické zprávy** **55 b. (E)**  
Práce je psána česky. Stylisticky autor opakuje slova, osciluje k vágnímu sdělování poznatků nebo sděluje zbytečnosti (str. 29: "[...]Metoda *SetUp()* je označena anotací *SetUp[...]*"). Některé obrázky (obzvláště v přílohách) jsou zbytečně velké.
- 6. Práce s literaturou** **60 b. (D)**  
Student citoval a použil uvedené zdroje, nicméně od diplomové práce bych očekával více (než 14) citací, a to zejména kvalitnějších (než majoritně odkazy na různé online projekty).
- 7. Realizační výstup** **40 b. (F)**  
Implementace je jedním slovem slabá. Obsahuje třeba nesmyslné limity (např. nelze nahrát PCAP soubory větší než pár MB). Navíc se na demonstraci opakovaně stávalo, že aplikace spadla. Na druhé straně to není tak, že by student v rámci řešení málo programoval (originálních řádků zdrojového kódu je dost) či nerozuměl řemeslu (minimálně použití data transfer objectů je docela elegantní).  
Součástí implementace byl převod aplikace do Docker kontejneru. Je to splněno v zdrojovém kódu (soubor *dockerfile*), ale v samotné technické zprávě o této části není ani zmínka.
- 8. Využitelnost výsledků**  
Výstup na omezeném množství use-case propojuje back-end NetFox Detectiva a webový front-end. V aktuálním stavu je to však pouze prototyp.
- 9. Otázky k obhajobě**
  - Jakou funkcionalitu váš front-end poskytuje v porovnání s konkurencí (např. Wireshark, MS Network Monitor či Network Miner)?
- 10. Souhrnné hodnocení** **52 b. dostatečně (E)**  
Jen ve zkratce nejvýraznější chyby: 1) technická zpráva je krátká a dotýká se jen některých bodů zadání; 2) implementace nepochybně nenaplnuje představy zadavatele. Práce nese klasické znaky časového podcenění jejího řešení, a to jak teoretické, tak i praktické části. I přesto všechno ale student nějakou smysluplnou práci na implementaci odvedl a v technické zprávě demonstroval pochopení a aplikaci technologií vztahujících se k řešení zadání. Vzhledem ke všemu výše uvedenému tedy práci hodnotím jako těsně dostačující (tedy za E).

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

V Brně dne: 4. června 2018

.....  
podpis