

Review of Bachelor's Thesis

Student: Orsák Maroš
Title: Real Time Data Processing with Strimzi Project (id 22425)
Reviewer: Malík Viktor, Ing., UITS FIT VUT

- 1. Assignment complexity** **average assignment**
Zadanie je priemerne náročné, hlavná obtiažnosť spočívala v naštudovaní väčšieho množstva kopmlikovaných technológií, ako sú Apache Kafka, Kubernetes, Strimzi, či Quarkus.
- 2. Completeness of assignment requirements** **assignment fulfilled**
- 3. Length of technical report** **in usual extent**
Rozsah správy je síce v obvyklom rozmedzí, ale prvé dve kapitoly popisujúce použité technológie sú podľa mňa príliš dlhé a obsahujú dosť informácií, ktoré nie sú relevantné pre danú prácu. Naopak, kapitoly popisujúce samotné vytvorené riešenie by si zaslúžili detailnejší popis. To sa týka hlavne experimentálnej časti, kde by bola vhodná podrobnejšia interpretácia výsledkov.
- 4. Presentation level of technical report** **70 p. (C)**
Z hľadiska rozdelenia kapitol je práca pomerne dobre logicky členená. Výhradu mám však k tomu, že autor často používa množstvo pojmov, najmä z využitých technológií, ktoré sú v texte popísané až ďalej (napr. Kubernetes Pod), prípadne nie sú popísané vôbec (napr. Zookeeper). Väčšinou sa však nejedná o pojmy, ktoré by som považoval za obecné znalosti. Toto núti čitateľa skákať v texte, prípadne ho čítať viac krát a značne znižuje pochopiteľnosť práce.
- 5. Formal aspects of technical report** **60 p. (D)**
Jazyková stránka je jednoznačne najslabšou časťou práce. Práca je písaná v angličtine, no jej úroveň je miestami veľmi slabá - vety často nedávajú zmysel, chýbajú im slová (najčastejšie slovesá), množstvo použitých slov je chybných. Použitie členov, čiarok a skloňovanie je úplne náhodné. Z formálneho hľadiska je práca na priemernej úrovni, no obsahuje niekoľko typografických prehreškov.
- 6. Literature usage** **70 p. (C)**
Práca s literatúrou je na priemernej úrovni, až na výnimky sú všetky časti dostatočne ocitované. Ako zdroj autor najčastejšie používa dokumentácie použitých technológií, výhradu mám však k formátovaniu príslušných bibliografických záznamov - väčšina záznamov má ako priezvisko autora uvedený text "Authors".
- 7. Implementation results** **100 p. (A)**
Realizačný výstup je najsilnejšou a najdôležitejšou stránkou práce. Študent dokázal spojiť niekoľko moderných technológií do zaujímavého riešenia a jeho prístup je v mnohých veciach unikátny (napr. v dôslednosti testovania). Implementácia je dotiahnutá do konca a zahŕňa back-end aj front-end časti, nasadenie vo firme Red Hat, automatické testovanie v rámci Continuous Integration, či prepojenie s monitorovaním rôznych metrík systému a vizualizáciou získaných dát. Dôležitou časťou je tiež systematické Marathon testovanie, ktoré overilo funkčnosť systému pri vysokej a dlhodobej záťaži, čo bol jeden z cieľov práce.
- 8. Utilizability of results**
Výsledky práce sú využiteľné hneď v niekoľkých smeroch. Za prvé sa jedná o dobrú demonštráciu možnosti systému Strimzi, ktorá môže slúžiť napr. ako študijný materiál pre ďalších ľudí zoznamujúcich sa s touto technológiou. Bohužiaľ, tu je problémom už spomenutá veľmi nízka kvalita textu. Ďalšie potenciálne využitie je v rámci dlhodobého testovania systému Strimzi, ktoré môže pomôcť odhaliť ťažko nájditeľné chyby.
- 9. Questions for defence**
 1. Čomu pripisujete pokles počtu správ za sekundu v rámci prvého Marathon testu (Obrázok 6.5)?
 2. Píšete, že práca implementuje jedno z prvých riešení Marathon testovania systému Strimzi. Viete priblížiť, kde vidíte ďalšie možnosti smerovania a rozšírenia v tejto oblasti?
- 10. Total assessment** **80 p. very good (B)**
Realizačný výstup práce je na veľmi vysokej úrovni, obzvlášť vzhľadom na to, že sa jedná o bakalársku prácu. Bohužiaľ, celkový dojem z práce kazí veľmi nízka kvalita textovej časti, hlavne jej jazykový prejav. Celkovo hodnotím prácu na rozmedzí známok B a C, no s prihliadnutím na veľmi kvalitný realizačný výstup navrhujem hodnotiť **známkou B**.

In Brno 5. June 2020

Malík Viktor, Ing.
reviewer