

## Review of Master's Thesis

**Student:** Orsák Maroš, Bc.  
**Title:** Configurable Parallel Execution of System Tests within the Strimzi Project (id 25008)  
**Reviewer:** Rogalewicz Adam, doc. Mgr., Ph.D., DITS FIT BUT

- 1. Assignment complexity** **more demanding assignment**  
Obtížnost zadání spočívala převážně v nutnosti nastudování a pochopení principů několika netriviálních technologií a jejich kombinace. Student nicméně pracuje s těmito technologiemi již od své bakalářské práce.
- 2. Completeness of assignment requirements** **assignment fulfilled**
- 3. Length of technical report** **exceeds requirements**  
Práce dle mého názoru překračuje obvyklý rozsah. Některé části z kapitol 2 a 3 by asi bylo možné vynechat, nebo zkrátit.
- 4. Presentation level of technical report** **90 p. (A)**  
Prezentační úroveň práce je na dobré úrovni. Kapitoly logicky navazují a čtenář může bez problému přeskakovat části, které ho nezajímají. Díky tomu není na závadu ani větší délka práce.
  - strana 16: chybí definice "partitions"
- 5. Formal aspects of technical report** **89 p. (B)**  
Práce je psána velmi dobrou angličtinou a je bez problému čitelná a pochopitelná. Obsahuje menší množství formálních a typografických chyb, které ale nemají významný vliv na celkovou kvalitu práce:
  - 'a' na konci řádku,
  - Abstract: "this paper shows" -> "the thesis shows"
  - strana 15: chybějící odkaz "??"
  - strana 25: depicted in Algorithm 2.4.1 -> Algorithm 2
  - strana 26: depicted in Algorithm 2.4.2 -> Algorithm 3
- 6. Literature usage** **90 p. (A)**  
Bez problémů.
- 7. Implementation results** **95 p. (A)**  
Realizačním výstupem je úprava testovacího frameworku Junit5 pro paralelní testování prostředí Strimzi. Úpravy zahrnují netriviální změny nutné pro automatickou konfiguraci a následný rollback výpočetního clustru před a po spuštěním jednotlivých testů. Dále bylo nutné identifikovat (a případně upravit) testy, které je možné spouštět souběžně.
- 8. Utilizability of results**  
Implementační část byla zařazena do hlavní větve projektu Strimzi a bude aktivně používána vývojáři projektu Strimzi. Textová část může bez problému posloužit jako úvod do technologií Kubernetes, Kafka a Strimzi.
- 9. Questions for defence**
  - V rámci paralelizace generujete náhodná jména pro proměnné použité v jednotlivých testech tak, aby při paralelním běhu nedocházelo k data-races. Může se stát, že dvě proměnné budou mít "náhodou" stejný název a testy kvůli tomu selžou?
- 10. Total assessment** **90 p. excellent (A)**  
Jedná se o nadprůměrnou práci. Zadání bylo splněno, textová část je na vysoké úrovni, implementace byla dotažena do plné funkčnosti a je zařazena do hlavní větve projektu. Proto si práce zaslouží nadprůměrnou známku.

In Brno 25 May 2022

Rogalewicz Adam, doc. Mgr., Ph.D.  
reviewer