

Posudek diplomové práce

Matematicko-fyzikální fakulta Univerzity Karlovy

Autor práce Václav Šraier
Název práce Performance of Open vSwitch-based Kubernetes Cluster in Pathological Cases
Rok odevzdání 2023
Studijní program Informatika **Studijní obor** Softwarové systémy

Autor posudku RNDr. Jakub Yaghob, Ph.D. **Role** Oponent
Pracoviště KSI, MFF UK

Text posudku:

Tato diplomová práce má poměrně riskantní explorativní zadání. Vedoucí předem doufá, že se studentovi něco podaří najít. Ze zadání není příliš zřejmé, že se něco takového povede. Je možné, že vedoucí vycházel z nějakých vlastních znalostí a nebo se prostě jen spoléhal na fakt, že v každém větším (open source) software je nějaká chyba.

První kapitola čtenáře seznamuje s architekturou a funkcí Open vSwitche. Kapitola je poněkud stručná, ale vše nezbytné je zde.

Druhá kapitola se věnuje prostředí, na kterém byly experimenty prováděny. A to prostředí jak HW, tak SW se zaměřením na Kubernetes.

Hlavní objem práce pak tvoří kapitola třetí s různými experimenty. Samotné experimenty, jejich metodika i následná diskuse naměřených výsledků jsou velmi pěkné. Naštěstí se během těchto experimentů podařilo najít zajímavé (čti chybné) chování zkoumaného software, které je ve skutečnosti v některých situacích bezpečnostním problémem.

Závěrečná kapitola pak shrnuje zjištěné problémy a navrhuje možná řešení. Výsledky byly diskutovány a testovány u reálného providera. Zároveň byla kontaktována vývojářská komunita okolo Open vSwitche a je možné, že některé z autorem navrhovaných řešení nakonec bude implementováno do tohoto široce v produkci využívaného software.

Práci doporučuji k obhajobě.

Práci nenavrhuji na zvláštní ocenění.

Pokud práci navrhuje na zvláštní ocenění (cena děkana apod.), prosím uveďte zde stručné zdůvodnění (vzniklé publikace, významnost tématu, inovativnost práce apod.).

Datum 17. srpna 2023

Podpis