

# Posudek diplomové práce

Matematicko-fyzikální fakulta Univerzity Karlovy

**Autor práce** Bc. Michal Vavrek  
**Název práce** Evolution Management in NoSQL Document Databases  
**Rok odevzdání** 2018  
**Studijní program** Informatika      **Studijní obor** Softwarové systémy

**Autor posudku** Doc. RNDr. Irena Holubová, Ph.D.      **Role** Vedoucí  
**Pracoviště** KSI MFF UK

## Text posudku:

Cílem práce bylo zanalyzovat a navrhnout řešení pro oblast řízení změn v NoSQL dokumentových databázích, v níž tato problematika není dosud uspokojivě dořešena. Vzhledem k rychlému vývoji v této oblasti v posledních letech bylo směřování práce rozšířeno na tzv. multi-model databáze, které zahrnují nejen semi-strukturovaná data, na něž cílí dokumentové databáze, ale i další datové modely, jako je klíč/hodnota, grafový, relační apod.

Hlavní klady práce:

- Autor provedl detailní analýzu existujících přístupů v oblasti řízení změn v NoSQL databázích a identifikoval několik otevřených problémů.
- Navržený přístup vychází z existujícího ověřeného řešení pro NoSQL databáze, které je zobecněno do oblasti multi-model databází. (Práce byla konzultována se spoluautorkou rozšiřovaného přístupu, Prof. Stefanie Scherzinger.)
- Jedná se zřejmě o jedno z prvních řešení navržené pro oblast multi-model databází. V rámci diplomové práce samozřejmě nebylo možné vyřešit všechny problémy této komplexní oblasti, navržené řešení přináší „základní stavební kameny“, na nichž je možné budovat další rozšíření.
- Návrh je popsán na dobré formální úrovni. Je také doplněn experimentální implementací i vlastními experimenty ověřujícími jeho použitelnost (proof of concept) a demonstrujícími použití na větších reálných datech.
- Výsledky práce mají publikační potenciál.

Text práce je jasný a přehledný, zahrnuje veškeré očekávané součásti. Jazyková úroveň je dobrá. Sazba je profesionální.

Práce bezpochyby splňuje původní zadání i cíl. Student dobře pronikl do zvolené problematiky a prokázal schopnost detailně zanalyzovat a řešit zadaný problém. Práce Michala Vavreka podle mého názoru bez pochyby splňuje podmínky kladené na diplomovou práci.

**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** 10. května 2018

**Podpis**