

# Posudek práce

předložené na Přírodovědecké fakultě JU

- posudek vedoucího  
 bakalářské práce
- posudek oponenta  
 diplomové práce

Autor/ka: Tomáš Bartha  
Název práce: Grafová databáze a její aplikace na sociální síť  
Studijní program a obor: Aplikovaná informatika  
Rok odevzdání: 2015

Jméno a tituly vedoucího/opponenta: Ladislav Beránek, doc., Ing., CSc.  
Pracoviště: Ústav aplikované informatiky  
Kontaktní e-mail: beranek@jcu.cz

## Odborná úroveň práce:

- vynikající  velmi dobrá  průměrná  podprůměrná  nevyhovující

## Věcné chyby:

- téměř žádné  vzhledem k rozsahu přiměřený počet  méně podstatné četné  závažné

## Výsledky:

- originální  původní i převzaté  netriviální kompilace  citované z literatury  opsané

## Rozsah práce:

- veliký  standardní  dostatečný  nedostatečný

## Grafická, jazyková a formální úroveň:

- vynikající  velmi dobrá  průměrná  podprůměrná  nevyhovující

## Tiskové chyby:

- téměř žádné  vzhledem k rozsahu a tématu přiměřený počet  četné

## Celková úroveň práce:

- vynikající  velmi dobrá  průměrná  podprůměrná  nevyhovující

## Slovní vyjádření, komentáře a připomínky vedoucího/opponenta:

Cílem bakalářské práce bylo provést analýzu funkcí a možnosti využití nerelačních databází, zaměřit se na grafové databáze a provést analýzu vybrané sociální sítě a následně ve vybrané grafové databázi navrhnout její datový model a implementovat ho. Provést zhodnocení efektivnosti grafové databáze. To se autorovi v zásadě povedlo. Nicméně mám následující připomínky:

- Autor je při popisu v některých případech chaotický a není jasné, co chce říci: např. „*Databáze prakticky nemá ponětí o tom, co se uchovává v „hodnotě“, proto tato logika musí být řešena na aplikační vrstvě*“, nebo pojem „*bezindexová sousednost*“, případně „*Grafová databáze Neo4j používá „bezschémový“ model, to znamená, že jeho použití není nutné. Data ukládaná do databáze mohou být modelována tak, aby odpovídala co nejvíc realitě*“, a další.
- Porovnání modelu relační a grafové databáze není příliš demonstrativní, autor si mohl vybrat jiný příklad. Jím uváděný není příliš vhodný (obrázek 7 a 8).
- Dále autor mohl popsat lépe možnosti instalace a případně i pro mnohé čtenáře zajímavé rozhraní API (Traversal Network).
- Chápu, že autor nestihl provést případné testy pro hodnocení efektivnosti grafové databáze (přeci jenom nejde o jednoduchou problematiku), mohl ale uvést některé hodnoty a hodnocení získané z literatury.
- Co se týče obrázků, autor mohl některé (i když jsou převzaté) překreslit do češtiny a vyrovnat je na střed. Vypadaly by lépe.

Celkově se autor vyrovnal s tématem NoSQL databází vcelku dobře, provedl analýzu na grafové databázi dle zadání. Bohužel se mu nepodařilo sepsat text bakalářské práce čitelným a jasným způsobem, včetně formální stránky, a tak práce působí chaotickým a povrchním dojmem, i když se za ní skrývá poměrně dost praktických činností, které autor musel provést.

#### **Případné otázky při obhajobě a náměty do diskuze:**

Jak je řešena otázka bezpečnosti a monitoringu databáze Neo4j?

#### **Práci**

doporučuji

nedoporučuji

uznat jako diplomovou/bakalářskou.

#### **Navrhuji hodnocení stupněm:**

výborně  velmi dobře  dobře  neprospěl/a

Místo, datum a podpis vedoucího/oponenta:

V Českých Budějovicích 8.5.2015

