

Posudek oponenta bakalářské práce

Autor/autorka práce: **Jakub Šmaus**

Název práce: **Modulární monitorovací aplikace**

Obsah práce

Některé formulace nejsou zcela přesné. Např. obousměrné provázání dat (viz 2.3.3 Vázání dat) ve frameworku *Angular.js* není jediným způsobem provázání dat. Ve frameworku *Express.js* lze obecně připojit middleware na jakoukoliv *HTTP* metodu, přičemž *app.use* slouží k připojení pro všechny metody nezávisle na jejich typu. Popis replikace střeptů (*shards*) v *Elasticsearch* je neúplný, není zřejmé, zda je možné měnit počty střeptů za běhu nebo minimální počet uzlů pro bezpečný běh klusteru. Nicméně tyto formulace odpovídají znalostem studenta 3 ročníku vysoké školy. Ve specifikaci požadavků je zmíněn software *Nginx*, avšak nikde v práci jsem nenašel jeho popis nebo jeho souvislost s prací.

Kvalita řešení a dosažených výsledků

Vhodně zvolená struktura projektu a použité technologie splňují požadavek na modulárnost aplikace. Při kontrole kódu byly nalezeny konfigurační konstanty a jiné nevyužité konstrukce z použité šablony, které by bylo vhodné odstranit. V některých případech jsou ignorovány zavedené konstrukce ze šablony, které vedou k nepřehlednosti kódu. Nicméně aplikace splňuje požadavky ze specifikace požadavků a je možné ji využít k monitoringu aplikace *Circularo*.

Formální úroveň

V práci se vyskytují příležitostné překlepy (např. "*HHTP*"), stejné hodnoty v listu (viz 4.6.4 Detail instance), prohozené *HTTP* metody (viz 4.3.3 Specifikace Rest-API) nebo neúplná věta v závěru práce. Jinak je práce dostatečně vybavena seznamem zkratk a přílohami.

Práce s literaturou

Autor využíval relevantní citace převážně od autorů použitých technologií.

Splnění zadání

Zadání bylo splněno bez výhrad.

Dotazy k práci

1. Zdůvodněte použití prostých vnitřních objektů namísto tzv. "nested" objektů v mapování *Elasticsearch*.

2. Myslíte si, že je aplikace schopná detekovat tzv. "split-brain" problém mezi jednotlivými uzly *Elasticsearch*?
3. Myslíte si, že může během volání API při aktualizaci instance dojít k inkonzistenci dat?

Navrhuji hodnocení známkou velmi dobře a práci doporučuji k obhajobě.

V Plzni 23.5.2017


Ing. David Steinberger