

Supervisor assessment of Bachelor's Thesis

Student: Hais Vratislav
Title: Cluster Data Visualization for InfiSpector (id 20046)
Supervisor: Pluháčková Hana, Mgr. Bc., UITS FIT VUT

1. Assignment comments

Práce byla vytvořena ve spolupráci s firmou Red Hat v rámci projektu zabývajícího se InfiSpektorem, což je nástroj pro vizualizaci a debugging síťové komunikace mezi Infinispan servery v clusteru. Tato práce se zabývá pokročilou vizualizací a filtrováním zpráv zasílaných ve skupině navzájem komunikujících serverů.

Jedná se o práci rešeršního a implementačního charakteru, kde student prozkoumal existující řešení, evaluoval je a jako nejvhodnější zvolil použití vizualizačních knihoven D3.js. Dva z klíčových grafů upravil a napojil na InfiSpector backend, a jeden graf z důvodu specifického použití naprogramoval zcela od začátku. Hlavním přínosem práce je kompozice několika na první pohled nezávislých grafů do jednoho logického celku, který je schopen poskytnout uživatelům a vývojářům Infinispanu vzhled dovnitř komunikující skupiny serverů a na první pohled odladit možné problémy.

Rozsah kódu je střední (převážně JavaScript v kombinaci s CSS), náročnost implementace vyšší. S prací jsem velmi spokojena.

2. Literature usage

Student pracoval s literaturou v dostatečném množství.

3. Assignment activity, consultation, communication

Průběžné výsledky vizualizace byly pravidelně konzultovány s experty na danou tematiku z firmy Red Hat. Inženýři pracující na projektu JBoss Data Grid (Red Hat produkt založený na řešení Infinispan) poskytovali zpětnou vazbu a student úspěšně reflektoval veškeré připomínky. Student všechny grafy pečlivě odladil i po vizuální stránce a práci dokončil s předstihem.

4. Assignment finalisation

Práce byla dokončena s předstihem a její definitivní obsah byl dostatečně konzultován.

5. Publications, awards

Výsledky práce byly prezentovány v rámci Red Hat Developer Konferenci Brno, Red Hat Project Day 26.5.2017 a student se s prací také přihlásil do soutěže Excel@FIT.

6. Total assessment

excellent (A)

S prací jsem celkově spokojená. Student během práce dostatečně konzultoval se svým vedoucím a projevil aktivní zájem prezentovat své výsledky na konferencích. Jeho práce byla vybrána mezi studentské práce vybrané na Excel@FIT prezentované formou posteru, proto hodnotím tuto práci **výborně (A)**.

Vyjádření vedoucího z firmy Red Hat: Osobně velmi oceňuji studentovo nasazení a schopnost téměř okamžitě reagovat na veškeré požadavky a návrhy následnou rychlou implementací i přesto, že si úprava grafů a například použití jiného přístupu vyžadovala netriviální úsilí. Z hlediska projektu InfiSpector je tato bakalářská práce klíčová. Vizualizační stránka je jedním ze dvou základních stavebních kamenů projektu (druhým je backend infrastruktura pro sběr a zpracování dat, která by bez relevantního grafického výstupu byla téměř nepoužitelná). Všechny relevantní soubory a změny byly zařazeny do upstream repozitáře projektu InfiSpector a bude na ně dále navázáno. **Z pohledu technického vedoucího konstatuji, že student splnil zadání v celém rozsahu a velmi úspěšně.**

In Brno 2. June 2017

.....
signature