

POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Student: Bc. Ivan Ševčík

Oponent: Ing. Tomáš Tureček

Studijní program: Inženýrská informatika

Studijní obor: Informační technologie

Akademický rok: 2014/2015

Téma diplomové práce: Asynchronní import dat pomocí systému zasílání zpráv

Hodnocení práce:

Cílem práce bylo navrhnout a implementovat nový systém pro aktualizaci dat elektronického obchodu společnosti Baťa a.s., který by s využitím asynchronního zasílání zpráv dosáhl rychlejšího promítnutí změny parciální informace mezi interním informačním systémem a elektronickým obchodem.

V teoretické části autor popsal návrhové styly používané při implementaci předávání dat mezi systémy, rozvedl obecně systém asynchronního zasílání zpráv a rozebral výhody a nevýhody takového systému. Práce obsahuje popis nejvíce používaných softwarových nástrojů implementujících úložiště fronty zpráv daného systému a jejich vlastností.

Praktická část se zabývá návrhem nového systému pro aktualizaci dat elektronického obchodu, výběrem softwarové nástroje pro správu fronty zpráv a dále implementací sady skriptů, které produkují a konzumují zprávy a informace ze zpráv zpracovávají. Požadavkem bylo vytvoření systému, který zajistí aktualizaci produktů, zpracování fotografií produktů, aktualizaci stavů objednávek a registraci k odběru novinek.

Autor vytvořil návrh řešení nového systému a pro každou úlohu aktualizace navrhnul schéma propojení jednotlivých systémů a diagram toků zpráv mezi těmito systémy. Výběr konkrétního softwarového nástroje pro správu front autor doložil patřičnými argumenty pro zvolené řešení na základě podporovaných datových typů, způsobu zpracování front zpráv a srovnáním výsledků zátěžových testů. Autor zvolil open source nástroj RabbitMQ, který splňuje popsané požadavky dané zadáním a pro nasazení je vhodný. Byla vytvořena implementace sady skriptů, které na základě produkce a konzumace informací ze zpráv provádí jednotlivé části aktualizace. Členění skriptů na jednotlivé adaptéry bylo zvoleno logicky správně. Přestože ve většině skriptů chybí jakékoliv okomentování kódu, jejich obsah je čitelný díky zvolenému API s objektovým přístupem.

Pro realizaci zpracovávání fotografií produktů ve velikosti kolem 10 MB by bylo vhodnější nepředávat zprávou celý soubor, ale pouze cestu k souboru a tento soubor načítat až při zpracovávání zprávy. Fyzický soubor by producent během generování zprávy přejmenoval.

Text práce je srozumitelný a je přehledně rozčleněn, avšak není zcela bez gramatických chyb. Autor splnil zadání práce. Navrhl použitelný systém pro aktualizaci dat elektronického obchodu. Implementací umožnil asynchronně realizovat vybrané úlohy aktualizace. Po dalším rozšíření by bylo možné provádět asynchronně aktualizaci veškerých dat.

Dotazy k obhajobě:

Jak byste nejlépe vyřešil zálohování front zpráv pro případ poškození jejich úložiště?
Jak je možné škálovat výkonnost daného řešení?

Celkové hodnocení práce:

Známku uvede oponent dle svého uvážení dle klasifikační stupnice ECTS:

A – výborně, B – velmi dobře, C – dobře, D – uspokojivě, E – dostatečně, F – nedostatečně.

Stupeň F znamená též „nedoporučuji práci k obhajobě“.

Předloženou diplomovou práci doporučuji k obhajobě a navrhuji hodnocení

B – velmi dobře.

V případě hodnocení stupněm „F – nedostatečně“ uveďte do připomínek a slovního vyjádření hlavní nedostatky práce a důvody tohoto hodnocení.

Datum 21.5.2015

Podpis oponenta diplomové práce