



Posudek oponenta diplomové práce

Jméno studenta: Bc. Tomáš Kodým

Téma práce: Sledování aplikací pomocí dohledového systému

Diplomová práce je zaměřena na moderní dohledové systémy. Cílem práce bylo nalézt a nastavit vybraný dohledový systém, který by umožňoval sledování nasazených aplikací v podnikovém informačním systému.

Diplomová práce je rozdělena na dvě kapitoly „Teoretická část“ a „Praktická část“ a je opatřena úvodem a závěrečným shrnutím. Teoretická část diplomové práce je dále členěna na deset oddílů, praktická část je členěna na oddílů pět. V teoretické části autor práce rozebírá účely monitoringu aplikací, kontejnerovou technologii Docker a dále je představena rešerše monitorovacích nástrojů dostupných na současném trhu. V závěru kapitoly jsou uvedeny důvody výběru konkrétního monitorovacího nástroje, který je užit v následující praktické části diplomové práce. V praktické části práce autor popisuje výchozí stav prostředí, postup tvorby kontejnerů, instalaci a konfiguraci monitorovacího nástroje Prometheus a dalších podpůrných nástrojů pro monitoring, na kterých je postaveno celé řešení navrženého dohledového systému.

Diplomová práce je po obsahové stránce zpracována na základní úrovni. V teoretické části práce postrádám hlubší rozbor předkládané problematiky (architektonické modely, osvědčené koncepty, best practices, anti-vzory, apod.). Těžiště této části práce shledávám v provedené rešerši monitorovacích nástrojů, která jde alespoň trochu do hloubky, nicméně závěrečnou komparaci v podobě kapitoly „Výběr monitorovacího nástroje“ považuji za nedostatečnou. Jedná se spíše o subjektivní pocitový výběr varianty opřený o argumentaci pálenou od boku než o seriózní porovnání předložených variant pomocí metod vícekritériálního rozhodování. Nutno podotknout, že v této části práce (ani nikde jinde) není uveden popis rozsahu a složitosti výchozího stavu a vydefinování cílového stavu. V zadání práce se mluví obecně o podnikovém informačním systému. Očekával bych, že toto v práci bude rozebráno a popsáno. V rešeršní části diplomové práce je v dostatečné míře pracováno s bibliografickými zdroji. Vesměs se jedná o elektronické zdroje, což však vzhledem k charakteru zpracovávané oblasti není nikterak na závadu. Drobnou připomínku mám k formátování seznamu bibliografických zdrojů: za mě, naprosto nepřehledné.

V praktické části práce byl proveden návrh a následná implementace systému monitoringu aplikací provozovaných v kontejnerech Docker. Po stylistické a typografické stránce je tato část práce pro mě osobně „těžce stravitelná“. Popis řešení je v mnoha případech bez dostatečné míry detailu, je nelogický někdy až matoucí (např. str. 60 konfigurace dashboardu – v práci je uvedeno, že se skládá ze 4 kroků, přičemž druhý krok nebude uveden – já nenalezl ani 3 krok, ale je možné, že se v textu pouze ztratil). Bez hlubší znalosti předkládaných technologií, je text pro čtenáře nečitelný. Kvituji, že v práci byl představen monitoring jak samotného prostředí, ve kterém aplikace běží, tak i aplikace samotné. Nicméně ukázka se omezila pouze na Spring Boot, přičemž svět podnikových informačních systémů je výrazně heterogenní a zasloužil by z tohoto důvodu pestřejší paletu demonstrací.

Práce je po odborné stránce zpracována na průměrné úrovni. Student při zpracování diplomové práce prokázal rozsahem použitých technologií a konfiguračních postupů odborné znalosti související s návrhem a tvorbou rozsáhlejšího díla. Hlavní cíl práce daný zadáním byl autorem splněn. K posuzované diplomové práci nemám závažnější výtky s výjimkou výše uvedených, a proto práci **doporučuji** k obhajobě a navrhuji klasifikační stupeň

C.

Otázky k obhajobě práce:

Popište prosím Váš předložený monitorovací systém z architektonického pohledu a jeho užití v kontextu podnikových informačních systémů.

V Pardubicích 29. 5. 2020

Ing. Lukáš Čegan, Ph.D.