



Posudek k diplomové práci Bc. Václava Gryce

Student se v rámci týmu podílel na návrhu a implementaci opakovatelně nasaditelné aplikace pro integraci ITSM nástrojů. Vzhledem k velké složitosti byly základní rysy architektury aplikace navrženy zkušenějšími architekty, a práce studenta spočívala zejména v návrhu komponent, zpřesňování dílčích částí návrhu, například výběru vhodných NodeJS knihoven a jejich správnému použití, a implementaci. Tato práce vyžadovala zejména dobré pochopení strategie, nadřazených architektonických rozhodnutí a jednotlivých požadavků, což student bezesbýtku splnil.

Při návrhu jednotlivých komponent se student významně podílel na výběru frameworku Loopback 4, a zvolil správný způsob jeho použití v jím navrhovaných řešeních a vhodně zvolil způsob komunikace s cloudovými službami databáze Cloudant a se službou EventStreams, postavenou na řešení Apache Kafka. Pro komunikaci s databázovou službou velice dobře pochopil požadavky, vybral vhodné knihovny a navrhl řešení, které zohledňuje specifický způsob účtování služby dle dostupné kapacity pro různé typy volání REST rozhraní této služby. U návrhu komunikace se službou EventStreams pak byl schopen reagovat na měnící se požadavky a v krátkém čase přepracoval řešení poté, co se projeví problémy se stabilitou původně vybrané knihovny.

Při vytváření aplikace a jejím nasazení pro dva klienty se student velkou měrou podílel na implementaci všech částí aplikace, a částečně pak také na přípravě a zavádění kontinuální implementace a nasazení kódu (CI/CD). Na studenta byly kladeny vysoké nároky na osvojení si nových technologií a postupů, přesto byl jím vytvořený kód ve velké většině případů kvalitní a nebylo třeba zásadnějších oprav. Případné chyby byl student schopen dostatečně rychle opravit. Jediné nedostatky se projeví v pochopení souvislostí požadavků a chyb s obchodní logikou a ITIL procesy jednotlivých zákazníků, což je však doménou spíše architektů a po programátorech toto lze vyžadovat jen v omezené míře. V rámci implementace student demonstroval nejen dobrou schopnost v programování NodeJS včetně výběru knihoven použití správce balíčků NPM, ale i orientaci v používání nástrojů pro správu kontejnerů, jako jsou Docker a Kubernetes, ve využití služeb prostředí IBM cloud a neposlední řadě osvojení si správných postupů při návrhu aplikace, jako například programování řízené testy a kooperace s ostatními programátory pomocí služby GitHub. Student dále projevil velkou ochotu pomáhat méně zkušeným programátorům.

Lze konstatovat, že student odvedl na projektu velmi dobrou práci a významně přispěl k úspěšnému vývoji a nasazení aplikace.

Jan Schäfer
IT Architect
Global Technology Services

IBM Services