

Hodnocení vedoucího diplomové práce

Autor/autorka práce: **Bc. Přemysl Kouba**

Název práce: **Nové komunikační rozhraní pro služby DCIx**

Aktivita studenta

Student pracoval aktivně a samostatně. Na pravidelných konzultačních schůzkách měl vše předem připravené, což vedlo k efektivnímu využití rezervovaného času. Velmi kladně hodnotím iniciativu při návrhu řešení.

Spolupráce s vedoucím

Student pravidelně docházel na konzultace a zapracovával navržené úpravy. V některých případech byla potřeba konzultace s třetí osobou, například s hlavním architektem aplikace DCIx, kterou si student samostatně zařídil.

Původnost práce a práce související

Práce staví na stávající architektuře aplikace DCIx, která je složena z několika mikroslužeb běžících v Kubernetes clusteru. Zcela poprvé byla v rámci této práce nasazena asynchronní komunikace mezi službami. Další část práce se zabývá odesláním informací na klientskou část pomocí technologie WebSocket. Student nově navrhnul a implementoval komunikační protokol pro identifikaci změn na klientské části, který je dále použitelný pro všechny ostatní DCIx služby.

Kvalita řešení

Výsledné řešení splňuje interní DCIx požadavky na kvalitu kódu a funkčnosti. Řešení zapadá do celkového konceptu architektury aplikace DCIx. Velká část požadavků na Refactoring, která v průběhu vznikala při Code Review, byla zapracována. V nedořešeném stavu zůstala pouze jedna z připomínek, kdy se pro komunikaci s klienty nevyužívá již existující klientské websocket spojení, ale místo toho se navazuje a využívá vlastní paralelní spojení. Tento malý nedostatek lze akceptovat, výsledné řešení je i tak plně funkční a spolehlivé.

Využitelnost dosažených výsledků

Projekt považuji za úspěšný a vzniklá funkcionality bude k dispozici v nové verzi aplikace DCIx. V rámci stávající aplikace nebyla ovlivněna stávající funkcionality, což dokládají výsledky automatického testování. Nová funkčnost je pokryta funkčními automatickými testy. Dopad na výkon byl navíc ověřen sadou performance testů, nicméně výkon aplikace jako celku je potřeba ověřit i v produkčním prostředí v reálném provozu.

Splnění zadání

Vypracované řešení splňuje zadání v plné míře.

Navrhuji hodnocení známkou **výborně** a práci doporučuji k obhajobě.

V Plzni dne 9. 8. 2022

Ing. Jaroslav Kvapil