

# Hodnocení vedoucího bakalářské práce

Autor práce: **Jan Lešek, A18B0253P**

Název práce: **Vizualizace výpočetní kapacity pro maloobchodní business procesy**

Bakalářská práce Vizualizace výpočetní kapacity pro maloobchodní business procesy, se zabývá vytvořením nástroje pro snadné určení výpočetní kapacity potřebné pro provozování enterprise řešení cloud4retail společnosti GK Software SE pro maloobchodní řetězce. První dvě kapitoly poskytují zjednodušený úvod do problematiky – popisují potřebné komponenty a odpovídající business procesy, dále pak operativní atributy nutné pro měření výkonu komponent a principy pro dosažení požadovaného výkonu a v neposlední řadě též prostředí pro instalaci řešení v cloudu (Docker, Kubernetes). Daný úvod by si zasloužil detailnější popis a vysvětlení, nicméně s ohledem na komplexitu celého řešení a všech detailů nutných pro business lze toto zjednodušení výpočtu na tři hlavní komponenty brát jako adekvátní pro účely bakalářské práce.

Analýza dostupných technologií poskytuje přehled a oddůvodnění zvoleného řešení dle požadavků zadání. Použité knihovny, JavaScript a Electron dávají uživateli příjemný komfort práce se samostatnou aplikací a zároveň nabízí široké možnosti budoucího rozšíření či přizpůsobení vzhledu. Správnost volby řešení potvrdila i implementace a celková uživatelská zkušenost při práci s výsledným produktem.

Samotné implementaci předcházela poctivý návrh GUI s tužkou a papírem a dále pak prototypování a ověřování konceptů, což jsou důležité procesy vývoje software, které jsou ovšem očím koncového uživatele zcela skryté. V této souvislosti je třeba vyzdvihnout příkladnou spolupráci autora se zadavatelem práce – kód přibýval průběžně, byl verzován v gitu a během vývoje vyzrál do velmi čisté MVC struktury. Navíc je kód psán čitelnou formou, je dobře strukturován a přiměřeně komentován, což velice usnadní budoucí rozšíření. Za zdůraznění též stojí pozorovaná a nabývaná zkušenost autora během vývoje, občas za cenu vyzkoušení některých slepých uliček a nevhodných vzorů, ale vždy vedoucí k zlepšení výsledku práce. Díky dobré komunikaci a aktivnímu pracovnímu přístupu si dovoluji tvrdit, že se autor snadno uplatní v jakémkoliv vývojovém týmu v jeho budoucí profesní kariéře.

Klíčové výpočty jsou pokryty testy, čímž je splněn další důležitý požadavek zadání. Již zmíněná komplexita celého plánovaného řešení (cca 30 komponent, desítky procesů a následně i výpočtů a to vše násobeno množstvím potencionálních runtime platforem a velkou variabilitou vstupních dat) skýtá velký prostor pro záludné chyby v návrhu či ve výpočtech, které mohou vést k chybným rozhodnutím. Testy integrované ve vývoji tato rizika významně snižují.

Modularita navrženého software je demonstrována v kapitole Verifikace. Díky zmíněné čisté struktuře je přidávání dalších masek a výpočtů snadné. Zároveň

jsou zde ručními výpočty ověřeny výstupy z nástroje, čímž je splněn požadavek na funkčnost.

Dokumentace této práce je dobře strukturovaná a psaná čitelnou formou svědčící o autorově výborné znalosti angličtiny. Za zmínku stojí též malý počet nutných korekcí během práce na dokumentaci.

Autor prokázal schopnost samostatné práce na komplexním tématu a uspěl ve všech klíčových bodech zadání. Autor věnoval větší prostor a pozornost všem důležitým technickým aspektům řešení než samotnému businessu, nicméně je nutné podotknout, že plné pokrytí problematiky by vyžadovalo několikanásobně větší rozsah práce, která by byla již převážně rutinním business rozšířením vytvořeného nástroje bez dalšího studijního přínosu. Mnohem důležitější jsou dosažené výsledky v architektuře, rozšiřitelnosti a testovatelnosti, které jsou na vysoké úrovni.

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

V Plzni 17.5.2021

Ing. Miloš Kožina