



Oponentní posudek disertační práce

| | |
|-----------------------------|--|
| Uchazeč / doktorand: | Ing. Pavla Šmídová |
| Školitel: | doc. Ing. Karel Greiner, Ph.D. |
| Název odborné práce: | Mobilní aplikace pro provozní řízení železniční dopravy |
| Oponent: | Ing. Jiří Čáp, Ph.D., FEng. |
| Pracoviště oponenta: | OLTIS Group a.s. |

a) Aktuálnost tématu

Téma disertační práce považuji za velice aktuální. Mobilní aplikace a jejich užití v železniční dopravě nabývá na větší důležitosti či progresu a to průřezově jak na straně zákazníků, tak na straně dopravců a manažerů infrastruktury.

b) Zvolené metody zpracování

Zvolené metody odpovídají požadavkům kladeným na disertační práce. Disertační práce vychází z detailní analýzy, jak současného stavu mobilních aplikací, tak technologií pro vývoj mobilních aplikací. Je však nutné podotknout, že v tuto chvíli jsou již zastaralé, neboť v oblasti vývoje mobilních aplikací dochází k progresivnímu rozvoji. Jsem si však vědom, že vzhledem k délce zpracování disertačních prací, je tento nedostatek velice obtížné odstranit či mu předejít.

Postrádám také analýzu či dopady obdobných řešení v zahraničí či okolních zemích, které jsou uvedeny v příloze, neboť shrnutí v kapitole 2 považuji za velice obecné.

c) Naplnění sledovaných cílů

Cíle disertační práce jsou definovány v kapitole 4: „Cílem disertační práce je vytvoření metodiky procesu návrhu a vývoje mobilních aplikací pro interní potřeby dopravců, které slouží jako mobilní podpora pro IS pro provozní řízení železniční dopravy.“, včetně 4 dílčích cílů.

Po přečtení disertační práce se dá konstatovat, že vytýčené cíle byly naplněny. Provedený návrh lze hodnotit kladně. Myslím si však, že pro praktické využití je nutná validace s následnou kalibrací předloženého řešení. V rámci obhajoby by mohlo být lépe vysvětleno právě nastavení váhových kritérií.

d) Výsledky disertační práce

Ve 6. a 7. kapitole jsou prezentovány výsledky zkoumání. Řešení je komplexní, nicméně by bylo žádoucí lépe vypíchnout konkrétní přínosy, neboť 8. kapitola mi přijde velice obecná. Stejně jako vlastní řešení.

V kapitole 7.8 autorka uvádí, že byla metodika využita v praxi a že na jejím základě byla navržena funkčnost „Editace vozu – údaje z PDV“, toto však není detailněji nikde prezentováno, pouze „Příloha L – Návrh UI formuláře“, což považuji za nedostačující.

Z předložených materiálů vyplývá, že autorka má bohaté zkušenosti z firem zabývajících se IT a je škoda, že tyto zkušenosti nejsou lépe uplatněny.

e) Význam pro praxi nebo rozvoj vědy

S ohledem na současný stav dopravy a navazujícího rozvoje IT v ČR i zemích EU, jsou cíle práce zaměřeny velmi správně, řeší aktuální problematiku.

Z pohledu významu pro praxi si nejsem jistý, zda uvedená metodika by našla širší uplatnění ve vývojových firmách a zda je v souladu s již užívanými metodami.

Z pohledu teoretického rozvoje či užití si myslím, že předložená práce je dobrým základem či vstupem do problematiky vývoje mobilních aplikací v ČR. Nutno však opět podotknout, že bude trpět rychlou časovou degradací.

f) Kvalita publikací

Doložené publikace a publikační výstupy považuji za dostatečné. Jedná se o články v odborném periodiku a zahraničních sbornících. Autorka předložila 5 publikací, z toho tématu disertační práce se týkají tři publikace.

g) Grafická, jazyková a formální úroveň odborné práce

Práce je na odpovídající jazykové a grafické úrovni. Na několika místech se však patrně při generování PDF změnilo formátování.

Čtení textu je poměrně náročné, místy bez informačního přínosu. Domnívám se, že místy by bylo vhodnější texty kratší, ale po věcné stránce lépe strukturované.

h) Celkové hodnocení

Předloženou odbornou práci považuji za obhajitelnou. Doktorandka se věnuje aktuálnímu tématu z pohledu vývoje mobilních aplikací u železničních dopravců.

Avšak za slabinou návrhu metodiky je její validace či ověření.

Práci **doporučuji k obhajobě** a po jejím úspěšném průběhu doporučuji udělit doktorandce Ing. Pavle Šmídové titul Ph.D.

Dotazy na doktoranda:

- 1.) Z práce je patrné, že byla řešena v delším časovém horizontu. Jak byste změnil řešení z pohledu vašich aktuálních znalostí?
- 2.) Ve čtvrté kapitole se zmiňujete, že se dále budete zabývat jen oblastí pro provozování železniční dopravy, která je popsána v kapitole 2.1. kde zmiňujete komunikaci TSI TAF a že je nutné analyzovat další standardy. Toto je z vašeho pohledu míněno jak?
- 3.) Disertační práce je založena na polostrukturovaném rozhovoru, nicméně toto proběhlo pouze s analytikem vlastního týmu, není to chyba, nemělo být verifikováno zákazníkem?

Datum: 16.5.2025

Podpis oponenta: