

## POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Student: Bc. Michal Paukert

Oponent: Ing. Tomáš Horák, Ph.D.

Studijní program: Inženýrská informatika

Studijní obor: Informační technologie

Akademický rok: 2016/2017

Téma diplomové práce: Vývoj multiplatformní aplikace pro sledování polohy vozidel městské hromadné dopravy

### Hodnocení práce:

#### ▪ Úplnost vypracování, aktuálnost a obtížnost řešeného úkolu

Autor měl za úkol zmapovat a utřídit poznatky v oblasti vývoje aplikací umožňujících sledování vozidel MHD, zhodnotit existující technologie pro vývoj těchto aplikací a vybrat nevhodnější technologii. Dalším úkolem bylo navrhnout, vytvořit a otestovat vlastní aplikaci pro sledování vozidel MHD. Práce v úvodu poukazuje na nedostatečné množství kvalitních aplikací pro sledování hromadné dopravy, z tohoto důvodu se vývoj aplikace, která by monitorovala pohyb vozidel MHD v reálném čase, jeví jako aktuální, jelikož taková služba pro běžného uživatele (cestujícího) na trhu chybí. Autor poskytuje přehled existujících aplikací, které však fungují v omezené míře, na omezeném území nebo pouze pro vybrané platformy. Výčet je přehledný a upozorňuje na klady i zápory jednotlivých aplikací. Práce dále představuje jednotlivé platformy, Android, iOS a Windows. Platformy jsou popsány srozumitelně a nechybí ani hodnocení jejich použitelnosti. Ve třetí kapitole se autor zaměřuje na vývoj samotné aplikace, zejména pak na výběr vhodné technologie. Jednotlivé technologie jsou dostatečně popsány a autor u všech zdůrazňuje jejich klady a zápory. Čtvrtá kapitola se pak zabývá popisem vybraných použitých technologií. V analytické části autor popisuje získávání dat z jednotlivých zdrojů (od dopravců) a jak se získanými daty pracuje. Projektová část uvádí řešení pro jednotlivé typy operačních systémů, poukazuje na případná úskalí těchto řešení a seznamuje čtenáře s uživatelským rozhraním. Práce se dále zabývá publikováním a reálným testováním produktu. Lze říci, že deklarované cíle práce byly splněny. Téma diplomové práce je aktuální, jelikož navržená aplikace může přispět ke zvýšení komfortu cestujících a případně se stát součástí dnes populárního konceptu Smart Cities.

#### ▪ Úroveň zpracování tématu, přínos diplomanta

Téma diplomová práce je zpracováno dostatečně; autor jednotlivé aspekty hodnotí jak z pohledu autora aplikace, tak z pohledu koncového uživatele. Důležitým bodem ve vývoji aplikace bylo přimět dopravce k součinnosti a získat běžně nedostupná data, což se autorovi podařilo.

#### ▪ Formální náležitosti práce, chyby a omyly v technické zprávě

Rozsah celé práce i hlavních částí je dostačující. Autor uvedl 50 českých a zahraničních informačních zdrojů. Práce bohužel obsahuje jak jazykové chyby („starší 16ti let“ – str. 9; „nebo-li“ – str. 29; „aplikace a nádstavby“ – str. 22), tak formální chyby (chybný zápis procent v celé práci, jednopísmenné spojky a předložky na konci řádku). Autor by si měl také vyhnout subjektivnímu hodnocení, např. „je na tom velmi bídně“; „mizerný uživatelský prožitek“; „působí staromódním dojmem“.

#### ▪ Dotazy k obhajobě

1) Který emulátor pro platformu Android shledává autor jako nejvhodnější pro účely testování aplikace? Které další emulátory, které nejsou v práci jmenovány, by bylo možné použít?

2) Pokud by aplikace byla publikována, byla by ke stažení zdarma nebo za poplatek? Jak vysoký?

3) Na základě čeho autor usuzuje, že by byl o aplikaci zájem? Jak sám zmiňuje, existuje již několik aplikací např. s jízdními řády. Některé z nich dokonce umožňují nákup jízdenky nebo hlídání expirace předplatní jízdenky. Jaké další rozšíření nebo služby navíc by mohla aplikace do budoucna nabízet, kromě zobrazení polohy vozidel MHD v reálném čase?

#### ▪ Závěrečné hodnocení

Na základě výše uvedeného jsem se rozhodl diplomantovi udělit hodnocení „B – velmi dobře“.

**Celkové hodnocení práce:**

Známku uvede oponent dle svého uvážení dle klasifikační stupnice ECTS:

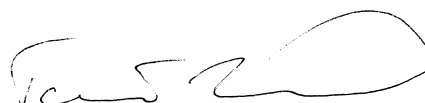
A – výborně, B – velmi dobře, C – dobře, D – uspokojivě, E – dostatečně, F – nedostatečně.

Stupeň F znamená též „nedoporučuji práci k obhajobě“.

**Předloženou diplomovou práci doporučuji k obhajobě a navrhuji hodnocení**

**B - velmi dobře.**

**V případě hodnocení stupněm „F – nedostatečně“ uveďte do připomínek a slovního vyjádření hlavní nedostatky práce a důvody tohoto hodnocení.**



Datum 22. 5. 2017

Podpis oponenta diplomové práce