

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Optimizing Ridesharing with Transfers in Urban Areas
Jméno autora:	Adéla Kubíková
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra kybernetiky
Vedoucí práce:	Ing. David Fiedler
Pracoviště vedoucího práce:	Katedra počítačů

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Úkolem práce bylo otestovat možnosti konceptu sdílených jízd (ridesharingu) s přestupy implementováním existující metody, a jejím následným zlepšením. Jelikož testování probíhalo v agentní simulaci, bylo kromě implementace samotných algoritmů potřeba doimplementovat nové součásti do simulačního frameworku, k čemuž je nutné tomuto frameworku dobře porozumět. Navíc bylo třeba připravit testovací dataset požadavků na přepravu. Proto považuji zadání za náročnější.	

Splnění zadání	splněno
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Zadání bylo splněno dle očekávání.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	A - výborně
<i>Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posuďte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.</i>	
Studentka byla aktivní, na pravidelných konzultacích si sama vyžádala potřebné informace. Samostatně pracovala ve všech fázích práce.	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Odborná úroveň práce je dobrá. Studentka úspěšně provedla vlastní rešerši a shromáždila prakticky všechny zdroje z omezené oblasti ridesharingu s přestupy. Následně implementovala metodu z literatury, přes značné závady v popisu metody v publikovaném článku. S využitím získaných zkušeností pak zvolila vhodné zlepšení, a to úspěšně implementovala a srovnala s referenční metodou a navíc i s metodou pro sdílené jízdy bez přestupů.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Formální úroveň práce je dobrá, někde je značení nestandardní, ale stále srozumitelné. Obdobné mezery můžeme najít v ukázkách zdrojového kódu, kde je nestandardní značení. Také se občas v práci vyskytují pravopisné chyby.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.</i>	
Studentka pokrývá v práci prakticky všechny dostupné zdroje z oblasti sdílených jízd s přestupy. Podařilo se jí tedy shromáždit potřebné zdroje a správně je zařadit. V citacích jsem neshledal žádné závady.	

Další komentáře a hodnocení

Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.

Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.

Cíle práce se podařilo naplnit. Studentka prostudovala literaturu z oblasti sdílených jízd s přestupy, vybrala referenční metodu a tu implementovala. Následně také implementoval několik zlepšení pro zvýšení efektivity. Zvýšení efektivity se potvrdilo v testu na reálných datech z NYC taxi datasetu, jež studentka provedla s původní i zlepšenou metodou. Zároveň provedla srovnání se systémem sdílených jízd bez přestupů. Toto srovnání ukázalo slabiny systému s přestupy, nicméně právě proto je velice cenné, neboť takové srovnání v literatuře chybí.

Celkově předloženou závěrečnou práci považuji za podařenou a přínosnou, a tedy ji hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 30.5.2022

Podpis: