

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Použití ad-hoc vozidlových sítí (VANET) v prostředí kooperativních systémů
Jméno autora:	Alena Chernetskaya
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta dopravní (FD)
Katedra/ústav:	Ústav dopravní telematiky
Oponent práce:	Doc. Ing. Zdeněk Lokaj, Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	Ústav aplikované informatiky v dopravě

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání bakalářské práce považuji za průměrně náročné.	

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 bakalářské práce bylo splněno.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Zvolený postup řešení odpovídá zadání bakalářské práce.	

Odborná úroveň	C - dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Po odborné stránce je práce velmi dobře zpracována, autorka v teoretické části analyzuje VANET sítě a rovněž se zabývá bezpečností, tato část je zaměřena zejména na potenciální útoky na VANET sítě, nicméně autorka se zde vůbec nezabývá možností eliminace těchto rizik, což bych očekával. Praktická část je zaměřena na softwarové simulace VANET sítí. Autorka popisuje jednotlivé simulátory a rovněž provádí reálné simulace a interpretuje výsledky. Nicméně jsem v simulovaných úlohách postrádal metodický postup, který by stanovil počáteční kritéria i očekávané výsledky. Celkově je práce zajímavá, nicméně v některých částech je nedotažená a končí na půli cesty, takže čtenář nedostane celkový obrázek dané problematiky.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	C - dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Po formální stránce je práce zpracována na rozumné úrovni, struktura je vcelku pochopitelná. Práce mi však na několika místy přišla mírně zmatená a ztrácel jsem se ve složitých souvětích. V práci jsou rovněž gramatické chyby, zejména v interpunkci, překlepy a stylistické chyby, např. „upuštěný paket“. V seznamu zkratk jsou drobné nepřesnosti v uvedených významech a rovněž chybí české ekvivalenty uvedených zkratk	

Výběr zdrojů, korektnost citací	C - dobře
<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 čítační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.</i>	

Výběr použitých zdrojů je dostatečný, autorka je aplikovala do textu své práce. Seznam citací by si však zasloužil lepší a důkladnější zpracování, aby odpovídal citačním normám. Rovněž využívání Wikipedie jako zdroje informací není v bakalářské práci vhodné.

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, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.

Předložená bakalářská práce je zpracována velmi zajímavě a řeší aktuální technické téma kooperativních systémů. Je patrné, že autorka nastudovala informace a pracovala systematicky. Po odborné stránce je práce na dobré úrovni, autorka se však nezabývá technickými limitacemi analyzovaných technologií, které mohou mít vliv na reálné nasazení a rovněž nemá dostatečně popsány výsledky, ke kterým došla. Po formální stránce je práce zpracována dobře až na několik chyb a stylistických nepřesností, seznam citací je nedotažený a autorka mu měla věnovat více úsilí.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **C - dobře**.

Otázky ke zodpovězení:

- 1) Za jakých podmínek by bylo možné provést simulaci na reálném mapovém podkladu, aby se výsledky více přibližovaly realitě?
- 2) Jaké jsou limitace realizovaných simulací, tj. počet aut apod.?
- 3) Jak by se na simulacích projevilo, kdyby se využívalo více telekomunikačních technologií v tzv. hybridním řešení (ITS-G5, LTE)?

Datum: 11.9.2019

doc. Ing. Zdeněk Lokaj, Ph.D.

Podpis:

