

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Diagnostický převodník Automotive Ethernet a WiFi
Jméno autora:	Jan Fiala
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra měření
Oponent práce:	Ing. Tomáš Pospíšil, Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	Digiteq Automotive s.r.o.

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání hodnotím jako přiměřeně náročné pro bakalářskou práci.	

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>	
Student splnil zadání práce ve všech bodech.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Student zvolil správný přístup k řešení práce, který vedl k splnění hlavního cíle - vytvoření diagnostického převodníku.	

Odborná úroveň	B - velmi dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Student dobře využil znalostí získaných ze studia materiálů a odborná úroveň práce je adekvátní.	

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 a jazykové stránce má práce několik nedostatků. Práce je celkově velmi stručná, některé sekce by bylo vhodné rozšířit nebo lépe uvést. Mimo to, některé části textu nemají dobrou strukturu a snižují čitelnost práce. Text dále obsahuje drobné pravopisné a formální chyby (např. některé zkratky uvedené v textu nejsou vysvětleny).	

Výběr zdrojů, korektnost citací	B - velmi 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 citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.</i>	
Student využil relevantních pramenů pro splnění stanovených cílů, a jejich množství odpovídá rozsahu práce. Prameny obsahují větší množství technických dokumentů a webových stránek, než klasických publikací. Způsob citací v textu se zdá být v pořádku, bohužel výčet zdrojů nemá jednotný formát.	

Další komentáře a hodnocení	
<i>Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.</i>	
Hlavním cílem práce bylo vytvořit diagnostický převodník, a tento cíl byl splněn. Ověření jeho funkčnosti nebylo ovšem provedeno na reálném automobilu, ale pomocí jiného převodníku a prezentovaný rozsah testování nebyl příliš rozsáhlý.	

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Cílem práce byl návrh a realizace diagnostického převodníku mezi protokoly 802.11 a 802.3bw (Automotive Ethernet). Student se seznámil s oběma protokoly a s principem překladu mezi nimi. Úspěšně navrhl a vytvořil hardware i firmware převodníku. V textu práce jsou krátce popsány základy obou protokolů a hlavně jednotlivé kroky vývoje převodníku. Některé části textu jsou velmi stručné a bylo by vhodné je rozšířit. Dále v určitých sekcích, je text hůře čitelný nebo nemá přehlednou strukturu. Hlavním nedostatkem práce je málo obsáhlá prezentace výsledků testu funkčnosti převodníku. Celkově však byly všechny stanovené cíle práce dosaženy.

Otázky: Byl převodník testován při vysoké zátěži, aby byla ověřena funkce vyrovnávací fronty?

Byly zkoumány další vlastnosti převodníku, jako je např. zpoždění, které přináší do přenosu zpráv?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **B - velmi dobře**.

Datum: 31.5.2021

Podpis: