

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Automotive Ethernet Network Identification Tool
Jméno autora:	Martin Komínek
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra počítačů
Vedoucí práce:	Ing. Jan Sobotka, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	Katedra měření

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání hodnotím jako náročnější z důvodu nutnosti nastudovat si problematiku diagnostických protokolů.	

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>	
Všechny body zadání byly splněny.	

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>	
Student pracoval samostatně a aktivně se podílel na tvorbě harmonogramu prací na další období. Naplánované úkoly plnil a v případě potřeby práce s hardwarem (automobilovou řídicí jednotkou) docházel do laboratoře.	

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>	
Odbornost práce odpovídá bakalářskému stupni studia.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce je napsána v anglickém jazyce s využitím šablony ctuthesis. Drobnou výhradu mám jen k rozsahu kapitoly 6 (Implementace). Vzhledem k tomu, že je to jedna z hlavních částí práce, tak by zasloužila obsáhlejší zpracování. Nic podstatného, ale v práci nechybí.	

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>	
Bez výhrad.	

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

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

Cílem práce bylo navrhnout a implementovat software na automatickou analýzu parametrů sítě Automotive Ethernet. Po úvodním seznámení s problematikou vozidlových sítí student provedl analýzu obdobných nástrojů pro starší technologii CAN. Následně se zaměřil na volně dostupné (především Linuxové) utility použitelné pro daný úkol. Hlavní částí práce byla implementace vlastního nástroje v Pythonu s využitím již existujících implementací diagnostických protokolů ve formě knihoven doipclient a udsoncan. Student průběžně testoval výsledky práce s řídicí jednotkou infotainmentu. Pracoval samostatně, problémy a další postup aktivně komunikoval s vedoucím práce. Student projekt průběžně verzoval na fakultním gitlabu. Výsledný program je funkční a schopný identifikovat parametry sítě dle zadání.

U obhajoby bych rád studentovi položil otázku:

Má aktuální verze „EthernetIdentificationTool“ nějaké zásadnější nedostatky? Jak je případně plánujete řešit?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 7.6.2022

Podpis: