

# Hodnocení oponenta diplomové práce

Autor práce: **Bc. Jan JENDEK**

Název práce: **Vzorové příklady pro simulační nástroj CANoe**

## Splnění zadání

splněno

## Zhodnocení odborné úrovně práce

Student vytvořil dobrou a komplexní práci a zadání splnil ve všech bodech. Práce se postupně věnuje použité teorii automobilových sběrnic podporovaných nástrojem CANoe a popisuje jeho využití pro analýzu a měření. Práce obsahuje blokové diagramy, grafické ukázky a odkazy na zdroje literatury pro další studium. Dále je v práci popsána možnost, jak využít software pro diagnostiku a simulaci společně s popisem skriptovacího jazyka CAPL, což je nutné pro splnění praktických částí zadání. V následné praktické části je popis dvou příkladů, které byly vytvořené v rámci práce pro demonstraci možností nástroje CANoe. Jedná se o nástroj pro diagnostické prostředí a o nástroj pro simulaci network managementu (usínání a probouzení jednotek v automobilu). Zde jsou splněné následné body zadání: monitorování a analýza komunikace (praktické ukázky vyčítání diagnostických chyb z paměti), využití databáze zpráv (přistupuje se k zaznamenané databázi), tvorba grafických rozhraní (ovládací panel pro diagnostiku nebo panel pro řízení network managementu) a simulace uzlu pomocí jazyka CAPL (simulace network managementu). V této části práce bych doporučil využití vývojových diagramů spíše než přímých ukázek kódu. Ty se hodí spíše pro popis konkrétního algoritmu než celkové funkce softwaru. Závěr poté hodnotí dosažené výsledky, což splňuje poslední bod zadání. Bylo by zajímavé doplnit např. měření spolehlivosti vytvořených příkladů nebo časovou odezvu na uživatelské požadavky.

## Zhodnocení formální úrovně a práce s literaturou

Forma práce je na vysoké odborné úrovni, přehledně popisuje danou problematiku a využívá bloková schémata. Student čerpal z anglické odborné literatury. Rozsah práce odpovídá požadavkům. Jen velmi malé nedostatky vidím v drobných překlapech a gramatických chybách (např. ve slově „systému“ místo „systémů“ v úvodu práce nebo v občas chybějící interpunkci). Dále také ve skladbě vět v abstraktu psaném v anglickém jazyce (např. „there is developed the simulation“). Uvítal bych větší využití nástrojů pro popis softwaru (např. vývojových diagramů).

## Doporučení k obhajobě

Doporučuji k obhajobě

## Dotazy k práci

1. Je možné využít navržené příklady již nyní k reálnému testování některých částí automobilu během jejich vývoje? Případně co by bylo nutné doimplementovat, aby tyto příklady měly toto praktické využití?
2. Existují nástroje k ověření spolehlivosti navržené simulace? Tedy pokud je vytvořena simulace a bude se pomocí ní chtít otestovat nová jednotka, lze ověřit, že simulace odpovídá reálnému chování jednotky?

V \_\_\_\_\_ dne \_\_\_\_\_

-----  
Ing. Ondřej Lufinka