

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	<b>Aplikace strojového učení v integračním testování metodou Model-Based Testing</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Bc. Jakub Klíma</b>
<b>Typ práce:</b>	diplomová
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta elektrotechnická (FEL)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra řídicí techniky
<b>Oponent práce:</b>	Ing. Jaromír Krecl
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	Škoda Auto a.s.

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>průměrně náročné</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Náročnost zadání považuji za průměrnou, protože se jedná o aplikaci známých metod strojového učení do prostředí již hotového nástroje pro integrační testování metodou MBT	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno s menšími výhradami</b>
<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 ve valné většině bodů splněno, v práci mi chybí pouze detailnější uvedení problematiky integračního testování automobilové elektroniky pomocí HIL simulace	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>správný</b>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Postup práce považuji za správný, pouze úvodní část, věnující se integračním testům vozidlové elektroniky, by mohla být detailněji popsána	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>C - dobře</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Autorova práce spočívala v aplikaci již známých metod strojové učení, pro lepší hodnocení bych přivítal více vlastního výzkumu, zaměřeného na teorii integračního testování.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Po formální stránce nemám žádných výhrad	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<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>	
K práci se zdroji nemám žádných výhrad, autor s nimi pracuje v souladu s pravidly	

<b>Další komentáře a hodnocení</b>
<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>
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.*

Problematika integračního testování vozidlové elektroniky je velmi aktuální, kdy je nutné neustále řešit několik kompromisů – požadavek na provádění regresních testů při každé změně SW ŘJ vs. omezený čas na testy vs. obrovské množství variant vozidlové elektroniky. Proto jakákoliv automatizace včetně volby testovacích případů je vítána. Z tohoto důvodu považuji téma diplomové práce za velmi aktuální a prakticky prospěšné. V diplomové práci bych ovšem přivítal větší praktickou vazbu na konkrétní testy, větší uvedení do tématu formou detailnějšího popisu principu integračních testů vozidlové elektroniky, ze kterého je zřejmá výhoda popisované metody strojového učení.

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

Datum: 1.6.2020

Podpis: