

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	<b>Vývoj řídicích systémů pro ochranu jízdní obálky pomocí nelineárního prediktivního řízení</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Tomáš Velecký</b>
<b>Typ práce:</b>	diplomová
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta elektrotechnická (FEL)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra řídicí techniky
<b>Vedoucí práce:</b>	Ing. Denis Efremov
<b>Pracoviště vedoucího práce:</b>	Katedra řídicí techniky

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>mimořádně náročné</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání považuji za mimořádně náročné. Student se během práce musel seznámit se složitou jízdní dynamikou auta a navázat na stávající řešení ochrany jízdní obálky ve tvaru sady lineárních prediktivních regulátorů. V neposlední řadě student navrhl a odzkoušel své řešení ve tvaru nelineárního prediktivního regulátoru pro ochranu jízdní obálky auta.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</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 je splněno v plném rozsahu práce.	

<b>Aktivita a samostatnost při zpracování práce</b>	<b>A - výborně</b>
<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 byl velice aktivní a dodržoval dohodnuté termíny a byl vždy dostatečně připraven. Projevil dobré komunikační schopnosti, jak s výrobcí FORCESPRO, tak i ve vědecké společnosti při diskuzi s partnery z STU v Bratislavě. Nemám nic, co bych mohl vytknout.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Během práce student využil jak znalosti získané při studiu, tak i poznatky, které se ve škole neprobírají a které si autor musel nastudovat sám, například algoritmy nelineárního prediktivního řízení.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce je dobře strukturovaná. Oceňuji, že ji autor napsal v anglickém jazyce na výborné úrovni a použil LaTeX na formátování dokumentu.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>A - výborně</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>	
Nemám co vytknout.	

<b>Další komentáře a hodnocení</b>
------------------------------------

*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.*

Dosažené technické řešení odpovídá, jak z teoretického, tak i aplikačního pohledu, úrovni diplomové práce. Se studentem plánujeme dosažené výsledky publikovat ve formě konferenčního článku.

### **III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE**

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

S výsledkem práci jsem velmi spokojen. Jediné, co bych zde vytknul, je experimentální část, kterou student nestihl udělat dostatečně (z osobních i jiných důvodů) a která by odpovídala výsledkům jeho předchozí práce. Jelikož ve všech bodech hodnotím studenta nejlepším stupněm, tak i celkový výsledek práce hodnotím jako výborný.

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

Datum: 25.1.2021

Podpis: