

**I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

<b>Název práce:</b>	<b>Behavior Model of Flight Based on Visual Flight Rules</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Jan Tóth</b>
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta elektrotechnická (FEL)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra kybernetiky
<b>Vedoucí práce:</b>	Mgr. Přemysl Volf, Ph.D.
<b>Pracoviště vedoucího práce:</b>	Katedra počítačů

**II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ**

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadáním práce bylo nastudovat, navrhnout a implementovat komplexní problém letu pilota za vizuálních pravidel letu (VFR). Součástí práce bylo nastudování pravidel VFR, definování, získání a zpracování požadovaných dat (vytvoření map s obydlými oblastmi) a navržení chování pilota obsahující modul pro detekci a řešení kolizí. Všechny části bylo třeba implementovat a ozkoušet v systému AgentFly.	

<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 bylo zcela splněno, část věnovaná zpracování mapových podkladů se ukázala se jako rozsáhlejší než bylo předpokládáno a i tak byla splněna.	

<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 pracoval samostatně a velmi proaktivně. Sám přicházel s dalšími nápady jak práci rozšířit a vylepšit. Student se pečlivě věnoval všem částem práce – návrhu, implementaci i psaní textu.	

<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>	
Práce splňuje veškeré požadavky na odbornou práci. Práce je řádně strukturovaná, přesná, popisná a správně cituje zdroje. Práce vychází z nastudovaných podkladů a odborných prací. Dalším krokem je výběr a návrh metody zvolené pro řešení a následná implementace do existujícího systému vyžadující využití reálných dat a dotažení práce do praktického použití.	

<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 napsaná v angličtině, která je na velmi dobré úrovni. Text je přehledný, velmi dobře čitelný a pochopitelný. Po typografické stránce je text v pořádku.	

<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>	
Množství citací je nadprůměrné, student pečlivě cituje všechny zdroje.	

**Další komentáře a hodnocení**

*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.*

Práce je plně integrována do systému AgentFly

**III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE**

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

Student práci věnoval velké množství času a pracoval velmi pečlivě. To se projevilo na kvalitě všech částí práce. Student provedl podrobnou rešerši a navrhnul postup práce pro jednotlivé moduly. Zvláště u modulu pro zpracování mapových podkladů se ukázalo, že bude mít větší než předpokládaný rozsah. Student i tento modul zvládnul a vypracoval do plné funkčnosti. Navržené metody se ukázaly jako plně funkční a odpovídající zadání. Následná implementace byla provedena do systému AgentFly, což vyžadovalo další nároky na kvalitu kódu a jeho integraci do stávajícího systému. Výsledek práce je plně funkční a integrovaný modul, který může být plně využit jako model chování VFR pilota.

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

Datum: 4.6.2018

Podpis: