

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Reactive collision-free motion planning of a helicopter using data from onboard stereo camera
Jméno autora:	Aleš Novoný
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra řídicí techniky
Vedoucí práce:	Ing. Vojtěch Spurný
Pracoviště vedoucího práce:	Skupina Multi-robotických systémů, FEL, ČVUT

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
Zadání je náročnější z důvodu všestrannosti potřebných znalostí pro vypracování práce. Student musel navrhnout a implementovat metodu, která umožní bezkolizní let bezpilotní helikoptéry v lesním prostředí. Pro detekci překážek student musel využít data ze stereo kamery umístěné na palubě helikoptéry. Navržené řešení musel otestovat pomocí simulátoru a také za využití robotické platformy vyvíjené ve skupině MRS.	
Splnění zadání	splněno
Zadání je splněné ve všech bodech.	
Aktivita a samostatnost při zpracování práce	C - dobře
Student se řádně dostavoval na dohodnuté konzultace. Mírně mi však chyběla aktivita při hledání řešení, kde mohl projevit větší iniciativu. Student také podcenil přípravu nezbytnou pro realizování experimentu s reálnou platformou, kde pro výsledné ověření bylo zapotřebí značného úsilí z mé strany.	
Odborná úroveň	A - výborně
Student zvládl rozšířit stávající simulační prostředí vyvíjené ve skupině MRS o možnost simulování stereo kamery na palubě helikoptéry, díky tomu poté mohl ověřit funkčnost navrhovaného bezkolizního plánování. Použité postupy a algoritmy jsou adekvátní k bakalářské práci.	
Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	C - dobře
Závěrečná práce je psaná v anglickém jazyce. S ohledem na to, že je to první větší práce, kterou student psal v cizím jazyce, tak je práce z jazykového hlediska relativně srozumitelná. Avšak student zvolil pro prezentaci výsledků snímky vizualizačního nástroje Rviz. Nemyslím si, že čtenáři tyto snímky dostatečně prezentují funkčnost algoritmů. Chybí například popisky jednotlivých os, díky kterým by bylo možné mít pojem o velikosti překážek či délce trasy. Chybí mi také podrobnější zpracování výsledků z experimentů.	
Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
Použitá literatura je citována korektně.	
Další komentáře a hodnocení (nepovinné hodnocení)	

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

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

Vzhledem k výše zmíněným připomínkám předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm C - dobře.

Datum: 9.června 2018

Podpis: