

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Knowledge-based approach for robotic assembly of printed circuits
Jméno autora:	Bc. Vojtěch Janů
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra řídicí techniky
Vedoucí práce:	Ing. Petr Kadera, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	CIIRC, ČVUT

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Vyšší náročnost zadané práce spočívala ve velkém množství technologií, které bylo třeba pro úspěšné vyřešení zadaného úkolu zvládnout (např. znalostní modelování, automatické plánování, řízení robotů, návrh a výroba robotických chapadel).	
Splnění zadání	splněno
<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>	
Student plně splnil zadaný úkol. Dokonce nad rámec původního zadání navrhl a implementoval metodu pro automatické plánování sekvencí výrobních kroků s využitím PDDL formátu.	
Aktivita a samostatnost při zpracování práce	A - výborně
<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>	
Vojtěch pracoval samostatně a na naše konzultační schůzky přicházel naprosto spolehlivě, dobře připravený a s novými nápady.	
Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Vojtěch prokázal schopnost rychle nastudovat a zvládnout nové technologie, které ve své práci efektivně využil. Zejména se jedná o zvládnutí ovládání robota Kuka LBR iiwa, 3D tiskárny Stratasys, sémantické modelování a automatické plánování.	
Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce je napsána v anglickém jazyce. Jazyková úroveň je velmi dobrá. Vypracovaná zpráva dobře popisuje klíčové části vytvořené metody, ale pouze stručně popisuje existující způsoby využití znalostních systémů v robotice.	
Výběr zdrojů, korektnost citací	B - velmi dobře
<i>Vyjáďte 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>	
Student odkazuje relevantní informační zdroje, ale některé bibliografické položky nejsou korektně uvedeny.	
Další komentáře a hodnocení	
<i>Vyjáďte 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.</i>	

Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

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

Vojtěch Janů k řešení zadané diplomové práce přistoupil tvůrčím způsobem. Samostatně dokázal nastudovat problematiku ovládání kolaborativního robota Kuka LBR iiwa a problematiku návrhu a tisku plastových dílů na 3D tiskárně. Student se dále dokázal rychle zorientovat v problematice ontologií a automatického plánování s využitím jazyka PDDL. Všechny tyto technologie a znalosti dokázal propojit do funkčního celku, který v sobě skrývá velký potenciál pro další využití.

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

Datum: 12.6.2018

Podpis: