

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

POSUDEK VEDOUCÍHO

ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Název práce:	Modely reprezentace vnějšího prostředí v mobilní robotice
Jméno autora:	David Janouch
Typ práce:	<input type="text"/>
Fakulta/ústav:	<input type="text"/>
Katedra/ústav:	Ústav přístrojové a řídicí techniky
Vedoucí práce:	Mgr. Ing. Jakub Jura Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	Ústav přístrojové a řídicí techniky

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	<input type="text"/>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání práce patří v kategorii TZSI k těm náročnějším mimo jiné tím, že obsahuje teoretickou i praktickou část.	

Splnění zadání	<input type="text"/>
<i>Posudte, 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>	
Oba dva body zadání práce - tedy řešerše i praktické otestování - byly splněny.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	<input type="text"/>
<i>Posudte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posudte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.</i>	
Student pracoval aktivně a samostatně. Pravidelně konzultoval postup svých prací a na konzultace chodil připraven, dělal pokroky v práci a celkově bylo vidět že je tématem zaujat.	

Odborná úroveň	<input type="text"/>
<i>Posudte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Obě části práce - teoretická i praktická - přesahují úroveň očekávanou od TZSI práce. Řešerše byla orientována především jako podklad pro koncepční a implementační rozhodování v praktické části práce a proto je možné akceptovat i nižší teoretickou úroveň. V praktické části vyzdvihují schopnost samostatné práce v oblasti informačních technologií. Diplomant změnil výrobcem dodaný operační systém řídicího systému na opensourcový, který poskytuje výrazně širší možnosti programování. Díky tomu mohl diplomant robota naprogramovat v jazyce Python. Student ve své praktické části musel zvládnout tento jazyk i filosofii objektových programovacích jazyků (úroveň dalece přesahující znalosti základního studia). Pokračoval algoritmy a jejich implementací. Programování obsahovalo i obsluhu speciálních interface robota a seznámení se s hardwarem (např. motory a jejich řízení).	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	<input type="text"/>
<i>Posudte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posudte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce rozsahem převyšuje požadavky kladené na TZSI bakalářskou práci. Z jazykového hlediska konstatuji, že se student při psaní práce vžil do konstruovaného robota natolik, že několikrát použil ich-formu i tam, kde popisuje vnitřní procesy robota. V práci se místy vyskytují výrazy, které patří spíše do mluveného projevu, nežli do psaného.	

Výběr zdrojů, korektnost citací

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.

Práce obsahuje relativně malé množství referencí a ty jsou především internetové, eventuálně elektronické - např. kvalifikační práce z universit, které je na internetu zveřejňují. Pozitivně hodnotím využití anglicky psaných zdrojů. Práci je možné v tomto ohledu vytknout opomenutí citovat převzaté obrázky průběžně - a nikoliv až na konci práce v seznamu obrázků - jak to diplomant učinil.

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.

V práci mi připadá nedostatečně vysvětlený způsob plánování cesty robota s využitím Dijkstrova algoritmu. Můžete jej prosím objasnit?

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

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

Ačkoliv jsou výše uvedeny některé kritické postřehy, tak práce je svým rozsahem i odborným rozsahem zastiňuje a navrhuji hodnocení výborně.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm

Datum:

Podpis: