

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Motorika robotů pro pohyb po ocelových konstrukcích
Jméno autora:	Bc. Václav Kropáček
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Katedra technologie staveb
Oponent práce:	prof. Ing. Petr Štemberk, Ph.D., D.Eng.
Pracoviště oponenta práce:	Katedra betonových a zděných konstrukcí

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Vývoj robotů představuje téma mimo běžný rámec stavebnictví.	

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>	
Téma bylo splněno. Důkazem je reálný výrobek, který byl otestován ve statických testech.	

Zvolený postup řešení	vynikající
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Zorientování se v tématu mimo stavebnictví, vytvoření vlastních součástí a jejich odzkoušení – ukázkový přístup k zadání.	

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>	
Práce vyžadovala jak teoretické znalosti, tak zručnost pro zpracování tématu. Vše je jasně dokumentováno v práci.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce je celkově velmi kvalitně zpracována v jednotném stylu bez zjevných gramatických chyb. Je čtivá a velmi informativní. Pro příště by bylo vhodné doplnit odkazy v textu na obrázky a tabulky, popisky tabulek. Trpný rod je vhodnější pro striktně technický text, ostatně autor práce (garant práce) je známý již z první strany práce, tedy není nutné ich-formou zdůrazňovat, že diplomovou práci zpracoval autor. Naopak je dobře, že autor v textu jasně vymezil, s čím kdo při zpracování tématu pomohl, což dokazuje autorovu schopnost týmové spolupráce.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<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>	
V pořádku.	

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.

Nejsou.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.

Komentář

1/ Vzhledem k časovému omezení, kdy jeden semestr na zpracování náročného tématu je zcela nedostačující, považuji výsledek této diplomové práce svým rozsahem za až obdivuhodný.

2/ Testování vyvinutého upínacího mechanismu na reálném povrchu svědčí o upřímnosti tohoto vývoje.

Dotazy

1/ Bylo by možné vliv dynamiky pohybu alternativně testovat poklepem na plechovou konstrukci předepsaným impulzem případně volným pádem závaží připevněného k pohyblivým částem robota (např. tibia)? Pokud ano, jak by diplomant postupoval při definování potřebných sil pro vyjádření dynamického účinku? Bylo by možné použít nějakou dobu dynamického součinitele pro rozšíření statických zkoušek do oblasti dynamiky?

2/ Jak by byl řešen povrch upínacího mechanismu, kdyby nesmělo dojít k jakémukoliv poškození povrchu plechové konstrukce vlivem posunu upínacího mechanismu?

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

Datum: 26.1.2020

Podpis: Štemberk