

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

| | |
|------------------------------------|---|
| Název práce: | Aplikace reverzního inženýrství v oblastech s vysokými požadavky na přesnost |
| Jméno autora: | Bc. Eliška Hrbková |
| Typ práce: | diplomová |
| Fakulta/ústav: | Fakulta strojní (FS) |
| Katedra/ústav: | Ústav technologie obrábění, projektování a metrologie |
| Vedoucí práce: | Ing. Libor Beránek, Ph.D. |
| Pracoviště vedoucího práce: | Ústav technologie obrábění, projektování a metrologie |

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

| | |
|--|-------------------|
| Zadání | náročnější |
| <i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i> | |
| Cílem práce bylo popsat současný stav a vývojové trendy v oblasti reverzního inženýrství, dále popsat jednotlivé typy senzorů a jejich výhody a nevýhody pro extrakci měřených bodů. Součástí práce je i popis postupu reverzního inženýrství pro vysoce přesné úlohy a aplikace tohoto postupu na vybrané součásti. | |

| | |
|--|----------------|
| 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> | |
| Zadání práce bylo bezevbytku splněno. | |

| | |
|---|--------------------|
| 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> | |
| Aktivita při konzultacích, experimentech i samostatné práci na textu diplomové práce byla příkladná. S ohledem na využití více typů snímacích systémů ani nebylo možné očekávat, že by studentka byla schopná samostatné práce se systémem CT, či laser scanneru. | |

| | |
|---|------------------------|
| Odborná úroveň | B - velmi dobře |
| <i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i> | |
| Práce se snaží nabídnout komplexní pohled na problematiku reverzního inženýrství, od popisu vhodných senzorik, přes realizaci experimentů s využitím dotykových i bezdotykových technologií. V praktické části je podrobně popsán postup pro provedení celého procesu s využitím software Reverse Engineering, tento materiál může dále sloužit jako podklad pro výuku této problematiky na fakultě. Poměrně unikátní je i srovnání jednotlivých metod s využitím 2 různých postupů tak, aby bylo možné objektivně posoudit přesnost jednotlivých systémů při extrakci měřených bodů. | |

| | |
|---|--------------------|
| Formální a jazyková úroveň, rozsah práce | A - výborně |
| <i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i> | |
| Práce má rozsah 85 stran. Jazyková úroveň i grafické zpracování, stejně tak jako formální úprava práce, jsou na výborné úrovni. | |

| | |
|---|--------------------|
| 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> | |

Práce využívá aktuální literaturu a použité zdroje jsou v textu řádně citovány.

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.

Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Práce představuje ucelený text týkající se problematiky reverzního inženýrství. Práce uvádí postup a zároveň jej aplikuje při realizaci vysoce přesné digitalizace, zadané součásti. Detailně jsou popsány typy senzorů, které mohou být využity pro extrakci bodů. Krok po kroku je čtenář veden postupem RE v rámci vybraného software. Předložená práce svým rozsahem a zpracováním může sloužit jako učební text pro další rozvoj této problematiky na FS.

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

Datum: 28.8.2018

Podpis:

