

**I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

<b>Název práce:</b>	<b>Senzory v robotizovaném svařování</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Bc. Jaroslav Kus</b>
<b>Typ práce:</b>	diplomová
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta strojní (FS)
<b>Katedra/ústav:</b>	Ústav strojírenské technologie
<b>Oponent práce:</b>	Ing. Marek Pantůček, IWE
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	Migatron CZ a.s

**II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ**

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Vložte komentář. Diplomová práce se převážně fokusuje na využití sensoriky v robotickém svařování. Student dobře vystihuje zadané body a popisuje základní i detailnější popisy jednotlivých aspektů. Z hlediska zadání hodnotím práci do kategorie náročnější.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<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>	
Vložte komentář. Zadání je splněno v celém rozsahu. Velmi mne zaujala praktická část, kde se student zaměřuje na implementaci a testování „trackingového“ systému TAST. Experiment jasně ověřuje nejenom funkčnost komplexního systému, ale i jeho limity, které jsou jasně definovány výrobcem. Možná by bylo zajímavé ověřit ještě jakost svarového spoje z hlediska makrografie, nicméně to nebylo součástí zadání DP.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>vynikající</b>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Vložte komentář. Diplomant v experimentální části zvolil testování na více vzorcích kde definoval různá TAST schedule nastavení a ověřoval jejich závislost. Postup řešení byl tedy správný a dokonce je i v součinnosti s praktickou implementací, která se provádí v praxi při ověřování nastavení systému.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Vložte komentář. Závěrečná práce využívá odbornou literaturu a praktickou konzultaci přímo z výrobcem systému.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Vložte komentář. Nemám výhrady	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>A - výborně</b>
<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>	
Bez výhrad	

<b>Další komentáře a hodnocení</b>
------------------------------------



*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). Tuto diplomovou práci bych doporučil jako návod pro Integrátory, kteří ze systémem TAST začínají a nemají zkušenosti.*

### **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.*

- 1) Dobře popisujete systém fungování systému TAST který se používá převážně pro korekci při dlouhých svarech. Vytvořil jste počáteční bod a konec zkušebního plechu odchýlil TAST pak identifikoval odchylku. Jak by jste postupoval v praxi , kde může být i první startovací bod odchýlen, který další senzor by jste použil ?*

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

Datum: 20.8.2019

Podpis:

