

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Návrh standardizovaného svařovacího robotického pracoviště s použitím tzv. „E“ rámu
Jméno autora:	Ondřej Salva
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav výrobních strojů a zařízení
Oponent práce:	Ing. Petr Čtvrtlík
Pracoviště oponenta práce:	ABB s.r.o.

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	mimořádně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
<p>Vývoj robotického pracoviště splňujícího veškeré požadavky z hlediska technické funkčnosti, bezpečnosti a ergonomie navrhovaného řešení a současně zohledňujícího výrobní náklady na stavbu, vyžaduje nejen dobrou znalost již existujících přístupů, ale také schopnost přicházet s novými nápady.</p> <p>Hodnotím kladně, že zadání bylo zvoleno na základě reálného požadavku ze strany ABB na vývoj takového typu pracoviště.</p>	

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>	
<p>Bakalářská práce splňuje rozsah zadání jak po stránce obsahové, tak i formální. Požadavky na rozsah práce byly taktéž splněny.</p>	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
<p>Obecně lze říci, že zvolený postup technického řešení lze srovnat s běžnými postupy v průmyslové praxi.</p>	

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>	
<p>Autor prokázal zevrubný přehled dané problematiky. Pracuje nejen s pevně danými technickými zákonitostmi popsány ve zvolené literatuře, ale v hodnocené práci se promítají i zkušenosti z praxe, získané na základě pravidelných konzultací se zkušenými kolegy.</p> <p>Veškeré závěry, týkající se technického řešení pracoviště, jsou podloženy konkrétními výpočty.</p> <p>Kladně hodnotím rozsah a výběr použité literatury, se kterým autor pracoval.</p>	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
<p>K formální stránce práce, až na pár překlepů, nemám výhrad. Celá práce působí přehledně, použité obrázky jsou vypovídající.</p>	

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</i>	

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.

Rozsah a výběr použité literatury, se kterým autor pracoval, hodnotím kladně.

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.

Hodnocenou práci považuji za zdařilou. Student ke zpracování daného tématu přistoupil svědomitě. Lze říci, že takto zpracované podklady, doplněné o zbývající varianty zatížení rámu, mohou posloužit pro výrobu skutečného pracoviště. V běžné praxi se u takového projektu zpravidla počítá s účastí zkušeného několikačlenného vývojového týmu.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Téma práce bylo s ohledem na reálný požadavek na návrh svařovacího pracoviště s E rámem zvoleno smysluplně. Autor zvolil postup, který lze srovnat s postupem běžně používaným v praxi. Zpracování simulace funkčnosti pracoviště v programu RobotStudio by bylo přínosným doplněním přiložené dokumentace.

- Můžete uvést konkrétní využití – druh průmyslové výroby, případně příklad svařovaného dílu, kde lze s výhodou využít koncepcí E rámu?
- Vidíte nějaké nedostatky / možná vylepšení zvoleného zabezpečení navrženého pracoviště?

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

Datum: 17.8.2021

Podpis:

