

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	<b>Návrh pracoviště montáže</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Lukáš Jílek</b>
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta strojní (FS)
<b>Katedra/ústav:</b>	Ústav technologie obrábění, projektování a metrologie
<b>Vedoucí práce:</b>	Ing. Jiří Kyncl, Ph.D.
<b>Pracoviště vedoucího práce:</b>	Ústav technologie obrábění, projektování a metrologie

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Cílem práce bylo navrhnout automatizované pracoviště montáže, jehož součástí je kolaborativní robot ABB Yumi. Splnění zadání bakalářské práce vyžaduje rozsáhlejší teoretické znalosti a široký přehled o problematice automatizace montážních procesů a možnosti nasazení kolaborativních robotů. Teoretické znalosti jsou popsány v úvodní části práce, kde autor popisuje jak problematiku automatizace montáže, tak je zde detailně popsána problematika zavádění a možnosti využití kolaborativních robotů v praxi. Dle zadání se autor ve své práci věnuje analýze předmětu montáže, návrhu koncepce kolaborativního pracoviště, jehož dílčí celky jsou dále detailně rozpracovány. Tuto práci hodnotím jako náročnější s ohledem na nutnost komplexního řešení návrhu.	

<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>	
Návrhem pracoviště kolaborativní montáže student bez výhrady splnil zadání práce i veškeré jeho body. Lze navíc konstatovat, že výsledná práce je oproti původnímu zadání rozšířena.	

<b>Aktivita a samostatnost při zpracování práce</b>	<b>A - výborně</b>
<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>	
Student byl během řešení aktivní. Byly dodržovány dohodnuté termíny. Připravenost studenta na konzultace byla výborná. Rešeršní, analytické a činnosti spojené s návrhy byly vykonávány samostatně.	

<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>	
Pro naplnění cílů bakalářské práce studenta Lukáše Jílka bylo nutné pochopit a osvojit si základy i pokročilé techniky programování kolaborativního robota a jeho implementace do montážního pracoviště. Oceňuji, že práce obsahuje rozsáhou rešerši problematiky implementace kolaborativních robotů do výrobních pracovišť. Vlastní návrh technického řešení pracoviště se opírá o provedenou analýzu předmětu montáže včetně návrhu vlastního konstrukčního řešení montováno předmětu pro snadnější montáž. Na základě této analýzy byl autorem navržen koncept montážního pracoviště, který je dále rozpracován do jednotlivých detailů. Z odborného hlediska hodnotím zvolené metody a přístupy jako vhodné a neshledávám nedostatky.	

<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>	
Předložená bakalářská práce je zpracována na dobré jazykové a formální úrovni. V práci se vyskytují pouze drobné překlipy. Po grafické stránce je práce zpracována v dobrém standardu. Rozsah závěrečné práce je vyhovující.	

**Výběr zdrojů, korektnost citací**

**A - výborně**

*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.*

Student v práci čerpá z dostatečného počtu zdrojů o dostatečné kvalitě. V práci dobře pracuje s použitou literaturou a dodržuje zásady citování dané citační normou.

**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**

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

Bakalářská práce studenta Lukáše Jílka je obsahem i zpracováním na výborné úrovni. Student v úvodu práce popsal nezbytnou teorii pro praktickou část práce. Výsledkem praktické části práce je komplexní návrh automatizovaného pracoviště montáže s využitím kolaborativního robota. Pro úspěšné splnění cílů práce si student musel osvojit techniky programování kolaborativního robota.

V rámci vypracování bakalářské práce student splnil požadavky uvedené v zadání. Během semestru student pracovala aktivně, průběžně a samostatně.

Vzhledem ke komplexnosti činností, aktivního zapojení studenta a výsledné kvalitě práce hodnotím předloženou závěrečnou práci klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 21.8.2020

Podpis:

