

**I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

<b>Název práce:</b>	<b>Návrh úchopné hlavice manipulačního robota</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Jaroslav Seifrt</b>
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta strojní (FS)
<b>Katedra/ústav:</b>	Ústav výrobních strojů a zařízení
<b>Vedoucí práce:</b>	Doc. Ing. Petr Kolář, Ph.D.
<b>Pracoviště vedoucího práce:</b>	Ústav výrobních strojů a zařízení

**II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ**

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání lze hodnotit jako náročnější, neboť obsahovalo požadavky na univerzální řešení pro uchopení objektů s různorodou charakteristikou (měkké/křehké těleso, rozsah velikostí apod.) i požadavek na integrovanou senzorku úchopu.	

<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>	
Zadání bylo předloženou prací zcela splněno. Autor provedl rešerši uchopovacích hlavíc průmyslových robotů a z ní extrahoval řadu generických principů uchopování objektu. Návazně navrhl koncepci uchopovací hlavice pro zadané rozměry manipulovaného tělesa. Po provedení základních návrhových výpočtů vytvořil 3D model a následně i výkresovou dokumentaci zvolené finální konstrukční varianty. Řešení splňuje definované parametry pro uchopení manipulovaného objektu.	

<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 pracoval po celou dobu řešení samostatně, při práci dodržoval stanovený časový plán. Pravidelně konzultoval dílčí kroky řešení jak s vedoucím práce, tak s konzultantem.	

<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>	
Práce má velmi obsáhlou část popisující současný stav techniky a poznání, který obsahuje jak kinematická schémata hlavíc, tak příklady konkrétních řešení moderních průmyslových hlavíc včetně senzorky. Vlastní řešení je poměrně rozsáhlé a různorodé – student ukázal své schopnosti v oblasti konstrukce automatizačních prvků, pneumatických systémech i mechanice mechanismů.	

<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>	
Práce je logicky členěna na jednotlivé části, textově a graficky je zpracována přehledně. V práci je použito správné odborné názvosloví, použitý jazyk a větná stavba jsou na standardní úrovni českého jazyka bez pravopisných a gramatických chyb.	

**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.*

Pro podporu návrhu řešení student intenzivně využíval studijní materiály z bakalářského studia i dostupné literatury. Dále provedl poměrně širokou analýzu dostupných průmyslových řešení s využitím elektronických zdrojů. Ve své práci čerpal z vhodných zdrojů. Všechny převzaté informace jsou správně a úplně citovány a uvedeny v seznamu použitých zdrojů.

**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.*

Dosažený výsledek – konstrukční návrh úchopné hlavice – je na velmi dobré úrovni a připravený pro realizaci. Konstrukčně se jedná o komplexní řešení pro uchopení rozmanité skupiny objektů s využitím přestavitelných prstů.

**III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE**

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

Pečlivé provedení řešení naplňující zadání. Během řešení absence zpoždění postupu prací vůči stanovanému časovému plánu. Výsledné řešení připraveno pro realizaci. Dobře zpracovaná dokumentace.

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

Datum: 18.8.2021

Podpis:

