

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Návrh manipulátoru prototypové montáže sedáku předních sedadel automobilu
Jméno autora:	Michal Chytrý
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	(2302T039) Výrobní stroje a zařízení
Oponent práce:	Ing. Jiří Luňák
Pracoviště oponenta práce:	Jimalu s.r.o., Beethovenova 4547, 430 01 Chomutov

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání diplomové práce je náročnější, ale současně odpovídá zadání práce inženýrského typu.	

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>	
Student splnil cíl diplomové práce, neshledávám žádné nedostatky, doporučuji tuto diplomovou práci k obhajobě.	

Zvolený postup řešení	vynikající
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Velmi správný postup řešení zadání diplomové práce.	

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>	
Odborná úroveň zpracování diplomové práce je velmi vysoká, použitá literatura je velmi dobře zvolena a napomohla ke zvládnutí celé řady složitějších úloh, které student ve své práci řešil.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Formální a jazyková úroveň je na velmi vysoké úrovni, která je kladena na studenty inženýrského studia.	

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>	
Zdroje a citace jsou uváděny a citovány bez výhrady	

Další komentáře a hodnocení
<i>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.</i>
Předložená diplomová práce se zabývá konstrukčním řešením jednoúčelového stroje pro manipulaci a montáž sedáku použitelného pro sériovou výrobu v automobilovém průmyslu. V teoretické části této diplomové práce student popsal konstrukci sedáku, který bude v jednoúčelovém stroji kompletován a manipulován, pracoviště sériové výroby s analýzou možných konstrukcí sedáků.

Při vlastním řešení jednoúčelového stroje, jsou vizualizovány čtyři konstrukční varianty, kde se po zhodnocení jednotlivých kritérií, která si určil, rozhodl pro konstrukční variantu číslo jedna.

Vlastní konstrukční práce na zvolené konstrukční variantě jednoúčelového stroje řeší krok za krokem. Velmi dobře posuzuje jednotlivé oblasti, které projektant musí do konstrukce zařadit. Jsou provedeny úkony, potřebné k dosažení pokud možno ideálního upínacího mechanismu z hlediska funkčnosti stroje, ergonomie stroje, pevnostních vlastností stroje, bezpečnostních prvků stroje a ekonomického zhodnocení navrhovaného zařízení.

Vlastní konstrukci a použití moderního 3D navrhování a konstruování je na velmi vysoké úrovni. Je zde velmi široký rozsah v konstruování a řešení spojování dílů jak na rozebíratelná, tak nerozebíratelná spojení propojena moderní konstrukcí a elektronickými systémy.

Student vizualizoval a prováděl hodnocení různých typů jednoúčelových strojů a použitelnosti jednotlivých konstrukčních variant. Moderní konstrukční softwary a metodika hodnocení byly použity správně a výsledky jsou spolu s hodnotami interpretovány velmi zdatně. Vybranou konstrukční variantu jednoúčelového stroje detailně zpracoval vizualizoval a výpočtově podložil. Závěr, kde jsou vyzdvíženy přínosy, které dané zařízení přinese, jsou prezentovány na vysoké úrovni. Zařízení splňuje kritéria, pro která bylo navrženo na vývojové pracoviště, tak případné zazažení do sériové výroby v automobilním průmyslu.

Za hlavní přínos této práce považuji provedení rozsáhlých a velmi dobře zdokumentovaných konstrukčních, vývojových, výpočetních a v této době sledovaných ergonomických a ekonomických parametrů. Oceňuji aktuálnost řešeného tématu a využití moderních konstrukčních přístupů které byly v této práci použity. Dosažený výsledek je možné uplatnit, jak ve vývojovém centru, tak i ve sériové výrobě.

Diplomová práce je velmi dobře zpracována, pokud jde o formální, kontextuální a specializované aspekty. Student splnil cíl diplomové práce, neshledávám žádné nedostatky, doporučuji tuto diplomovou práci k obhajobě.

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.

Diplomová práce je velmi dobře zpracována, pokud jde o formální, kontextuální a specializované aspekty. Student splnil cíl diplomové práce, neshledávám žádné nedostatky, doporučuji tuto diplomovou práci k obhajobě.

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

Datum: 16.8.2019

Podpis: