

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	<b>Využití ergonomické simulace v rámci návrhu montážních pracovišť</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Bc. Adam Tomášek</b>
<b>Typ práce:</b>	diplomová
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta strojní (FS)
<b>Katedra/ústav:</b>	Ústav technologie obrábění, projektování a metrologie
<b>Oponent práce:</b>	Ing. Jakub Faltejsek
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	Continental Automotive Czech Republic, s.r.o.

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Cílem diplomové práce bylo otestovat pro společnost Continental zcela nový způsob vyhodnocení ergonomie manuálních pracovišť v prostředí simulace a tyto metody vhodně integrovat do existujícího procesu návrhu těchto pracovišť. Vzhledem k množství nových dovedností, které bylo nutné si v rámci vypracování práce osvojit, hodnotím zadání jako 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>	
Všechny body zadání práce hodnotím jako splněné.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>správný</b>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Pan Tomášek nejprve provedl rešerši postupů, legislativy a norem souvisejících s hodnocením a optimalizací ergonomie manuálních pracovišť. Následně analyzoval způsob návrhu těchto pracovišť ve společnosti Continental a na jejich základě navrhl novou metodiku, kterou následně demonstroval na praktickém příkladu z konkrétní montážní linky. Zvolený postup tedy hodnotím jako správný.	

<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>	
Při vypracování vycházel student z poznatků nabytých studiem, vlastní rešerší z odborné literatury i výstupů z praxe. Teoretická i praktická část práce jsou na výborné úrovni, co se odbornosti a dalšího přínosu týče.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Po formální a grafické stránce je práce zpracována velmi dobře. Text je přehledně a logicky rozčleněn do částí, odborné termíny jsou použity správně. Jako jediný nedostatek vidím častější opakování některých slov, či slovních spojení, v krátkém úseku textu.	

<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>	

Pan Tomášek v práci použil poměrně velké množství zdrojů českých i zahraničních. Jedná se o zdroje z akademické sféry, vědecké práce, a především také platnou legislativu a mezinárodní normy, které se problematikou zabývají. Po formální stránce jsou citace korektní a je zřejmé, v jakých částech textu byly použity.

#### **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.*

### **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 se zabývá průzkumem a implementací nové metody hodnocení a optimalizace ergonomie manuálních pracovišť montážních linek ve společnosti Continental s využitím simulací. Jedná se o perspektivní, důležité, avšak do té doby málo probádané téma. Pan Tomášek se úkolu zhostil velice dobře, což potvrzuje fakt, že výsledky této diplomové práce jsou již nyní implementovány do procesu projektování výrobních linek v rámci firmy.

Postup řešení i výsledky jsou prezentovány přehledně a srozumitelně.

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

#### **Otázky k obhajobě:**

Jakým způsobem může simulace vstoupit do analýzy designu a montážního postupu samotného produktu linky? Je možné pomocí vybraných nástrojů zhodnotit také dosažitelnost cyklového času montážní operace?

Datum: 17.8.2023

Podpis: