

**I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

<b>Název práce:</b>	<b>Užití umělé inteligence pro zlepšení procesu SMT výroby</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Bc. Jiří Kordík</b>
<b>Typ práce:</b>	diplomová
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta elektrotechnická (FEL)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra ekonomiky, manažerství a humanitních věd
<b>Oponent práce:</b>	Ing. Martin Dobiáš, Ph.D.
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	K13116

**II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ**

<b>Zadání</b>	<b>průměrně náročné</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Jedná se kombinaci technické a ekonomické úlohy s praktickým dopadem.	

<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 považuji za splněné.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>správný</b>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Zvolený postup řešení považuji za správný a vedoucí k cíli. V analytické části jsou srozumitelně popsány metody a procesy osazování DPS, kontrola kvality, automatická optická inspekce včetně umělé inteligence i metody hodnocení ekonomické efektivity investic. V praktické části je na základě analýzy vstupních dat, provedeno modelování s následným vyhodnocením ekonomické efektivity investice pro pilotní provoz Magic AOI na třech linkách pro osazování DPS.	

<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>	
Odborná úroveň odpovídá požadavkům kladeným na diplomovou práci. V analytické části jsou vhodně popsána technická i ekonomická východiska. V praktické části práce jsou provedeny výpočty, které pomocí kritérií pro hodnocení efektivity investic prokazují přínosnost zavedení Magic AOI do výrobního podniku.	

<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 splňuje potřebné formální náležitosti s minimem překlepů. Text práce je věcný, stručný a výstižný. Práce je dobře strukturována, v důsledku čehož je také přehledná a srozumitelná.	

<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>	
Diplomant se zdroji pracuje korektně. Práce obsahuje přiměřené množství zdrojů odpovídající potřebám diplomové práce.	

<b>Další komentáře a hodnocení</b>
<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>

Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

### **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.*

Rád bych se zeptal na následující:

1. Výrobní podnik má 18 linek pro osazování DPS. Pilotní projekt, pro který jste prováděl ekonomické hodnocení byl realizován na třech linkách. Mohl byste upravit Váš ekonomický model a kvantifikovat přínos/celkovou úsporu pro podnik při zapojení všech 18 linek do programu Magic AOI?

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

Datum: 25.1.2022

Podpis: