



Oponentní posudek diplomové práce

Jméno diplomanta: Bc. Michal Gryga

Oponent diplomové práce: Ing. Marek Bureš, Ph.D.

Název hodnocené diplomové práce je "Implementace rozšířené reality do procesu svařování". Práce obsahuje celkem 68 stran textové části bez příloh a je strukturována do 8 základních kapitol.

Práce je vhodně strukturovaná. Cíl práce je jasně definován již od začátku. Student používá velmi dobrý slovosled a práce je tak velmi dobře čtivá. Vhodná návaznost jednotlivých kapitol udržuje čtenářovu pozornost. Student věnoval část práce nejen problematice rozšířené reality (AR) ale také technologii svařování. V kapitolách, které by se ještě daly řadit do teoretické části, student uvádí popis relevantních softwarů pro vývoj AR aplikací. Z tohoto popisu je vidět osobní zkušenost s těmito programy, na základě které pak vybírá nejvhodnější variantu pro svoji práci.

Praktická část práce je věnována postupnému popisu vývoje aplikace pro vizuální kontrolu po svařovací operaci. I tato část je dobře členěna. Neshledávám zde žádné nedostatky. Kladně hodnotím fakt, že student svojí práci neukončil vytvořením aplikace, ale ověřil také její nasazení a praktický přínos v kapitole validace aplikace. V této kapitole však neuvádí způsob, jakým byl zjišťován počet nezkontrolovaných svarů. V poslední části pak student ověřil ekonomickou návratnost, která však mohla být lépe popsána. Z uvedených tabulek není na první pohled zřejmé, jak výpočty prováděl a bylo potřeba delšího zkoumání.

Závěr a zhodnocení:

Zadání práce bylo dodrženo a stanovených cílů bylo dosaženo. Po odborné stránce je práce adekvátní pro diplomovou práci. Student prokázal dostatečnou orientaci ve zkoumané problematice. Práce obsahuje pouze drobné formální nedostatky ve formátování textu. Nutno pochválit i elektronickou přílohu práce, obsahující jak programová data tak vizuální ukázkou funkčnosti aplikace v reálném provozu. Celkově hodnotím předloženou diplomovou práci klasifikačním stupněm výborně a doporučuji k obhajobě. Dále přikládám dvě otázky k obhajobě.

Event. pokračování textu na příložených listech.

Navrhovaná výsledná klasifikace: Výborně

Místo, dne: V Plzni 6.8.2020

podpis



Dotazy k diplomové práci:

1. Jakým způsobem jste měřil/detekoval počty nezkontrolovaných svarů ať už bez použití aplikace nebo s jejím využitím?
2. Předpokládám, že zkratka PJ použitá v kapitole ekonomické zhodnocení znamená peněžní jednotky. Prosím uveďte, jakým způsobem jste došel k hodnotě cca 290 PJ/hod u operátora v tréninku a cca 402 PJ/hod u zaučeného operátora?