

## Oponentní posudek diplomové práce

Jméno diplomanta: Bc. Jan Kubr

Oponent diplomové práce: Ing. Bc. Miroslav Malaga

Název práce: Praktická implementace návodek

Diplomant zpracovával aktuální téma virtuální reality, kterou využil pro tvorbu návodek v průmyslu.

Práce je napsána velmi čtivě s adekvátním množstvím obrázků a tabulek a jejich volbou, popř. zpracováním. Teoretická i praktická část jsou jak obsahově, tak rozsahem v rovnováze. Kapitoly na sebe logicky navazují a celá práce působí kompaktně a přímočaře. S ohledem na komplexnost tématu považují téma za poměrně složité a velmi obsáhlé.

V rámci popisu hardwarových řešení pro sběr dat rozporuji možnost programovat desky z rodiny Arduin pomocí jazyka C#. Dále jsem narazil na některá sporná místa:

- 1) Na konci kapitoly 2.2. autor odkazuje na porovnání typů návodek z roku 2019. Odstavec je zpracovaný takovým způsobem, že jej považuji za zbytečný a nic neříkající.
- 2) Při odkazování na zdroj považuji za vhodné jmenovat autora, název práce, nebo obojí. Ne pouze odkaz na seznam zdrojů, viz např. kapitola 5.1.
- 3) V kapitole 6 autor uvádí úsporu času 3h, která není v práci ničím podložena.

Práce neobsahuje formální, nebo grafické nedostatky. Gramatických a stylistických chyb je v práci akceptovatelné množství.

Z pohledu odborné úrovně a přínosů práce hodnotím práci jako přínosnou a považuji ji za originální inženýrské řešení. Zpracovává komplexní téma v celém jeho rozsahu od vymyšlení řešení až po jeho nasazení do provozu. Autor si musel osvojit i znalosti z oborů, které nejsou pro průmyslového inženýra, resp. strojaře zcela samozřejmé – viz např. vytvoření vlastního HATu pro Arduino Leonardo.

Dotazy:

- 1) Jaká je zpětná vazba od zadavatele?
- 2) Jakým způsobem jste došel k (pravděpodobně) odhadu úspory 3h práce týdně?
- 3) Jakou předpokládáte životnost instalovaného Arduina a vlastního HATu při nasazení v takovémto provozu, který je de facto produkčním prostředím?

Celkově hodnotím předloženou diplomovou práci klasifikačním stupněm výborně a doporučuji ji k obhajobě.

Event. pokračování textu na přiložených listech.

Navrhovaná výsledná klasifikace: Výborně

Místo, dne: Plzeň, 22.07.2020

-----  
podpis