

Posudek oponenta bakalářské práce

Autor práce: **Jan ŠVESTKA**

Název práce: **Programování průmyslového robota s využitím rozšířené reality**

Splnění rozsahu zadání

Výborně

Odborná úroveň práce

Výborně

Formální uspořádání a úprava

Výborně

Slovní vyjádření oponenta práce a otázky na autora práce

Předložená bakalářská práce byla zpracována na téma: Programování průmyslového robota s využitím rozšířené reality.

Práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část. Kdy v teoretické části se student nejprve soustředil na robotiku, její historii a zejména pak na oblast průmyslové robotiky. Následně se student soustředil do oblasti rozšířené reality včetně jejího využití v průmyslu a v robotice. V praktické části práce student nejprve popsal jako analýzu současného stavu platformu ARCOR2, kterou využil v praktické části práce a pracoviště, kde bude vlastní práce prováděna. Dále se soustředil na implementaci této platformy a to včetně popisu jednotlivých detailních kroků této implementace. Jelikož došlo k chybě ve finální části implementace, student praktickou část práce vhodně rozšířil, aby prokázal své schopnosti při programování vlastního robota. Pro rozšíření praktické části student použil ukázkou programování robota s využitím programovacího jazyka Python, kdy možnost využití tohoto programovacího jazyka pro programování robota student umožnil pomocí několika kroků z předchozí implementace.

Kladně hodnotím výběr tématu, které je velmi moderní. Práce má logickou strukturu a vhodnou návaznost jednotlivých kapitol a podkapitol. Kladně lze také hodnotit i úsilí vynaložené na zajištění vhodné úrovně českého jazyka výrazně podporující tzv. čtivost práce. Ohledně rozsahu práce lze ocenit velké množství studentem vykonané práce, kdy rozsah práce naplňuje požadavky na bakalářskou práci. Dále lze ocenit práci jak s českými, tak ve velké míře i se zahraničními zdroji.

Jedinou připomínku mám na příliš stručnou zmínku o zařízení na zobrazení rozšířené reality, které je možné využít v praktické části práce. Další připomínky k této velmi zdařilé práci nemám.

Formální stránka práce je velmi povedená, práce neobsahuje formální nedostatky.

Práci považuji za velmi kvalitní a jednoznačně doporučuji k obhajobě.

Otázka na studenta:

- Co je třeba provést pro využití platformy ARCOR2 na tabletu či jiném zařízení?
- Existují určité požadavky či omezení vztahující se k zařízení (tablet...) pro využití platformy ARCOR2?

Doporučení k obhajobě

Doporučuji k obhajobě

Hodnocení: 1 - Výborně

Ing. Tomáš Broum, Ph.D.

V ----- dne -----