

Ing. Miroslav Holada, Ph.D.
Technická univerzita v Liberci
Ústav informačních technologií a elektroniky
Studentská 2, 461 17 Liberec

POSUDEK ŠKOLITELE BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Autor bakalářské práce: Petra Navrátilová

„ANALÝZA ABSOLUTNÍ NEPŘESNOSTI STACIONÁRNÍCH PRŮMYSLOVÝCH ROBOTŮ
V 2D ÚLOHÁCH“

Bakalářská práce se zabývá problematikou absolutních nepřesností průmyslových robotů. Práce je rozdělena do řešerské části, kde je nastíněn stávající stav v problematice a dalších částí, které tvoří návrh metodiky měření absolutních nepřesností, vlastní měření a jejich vyhodnocení včetně diskuse.

Obsahově autorka rozdělila práci do sedmi kapitol. V první kapitole po krátkém všeobecném úvodu je provedena rešerše stávajícího stavu v oblasti průmyslových robotů. Je zmíněno osm předních světových výrobců průmyslových robotů a je uvedena jejich přesnost. Tato část práce je velice pěkně, přehledně a logicky zpracována.

V další teoretické kapitole se autorka věnuje kinematice robotů, následuje pojednání o vzniku nepřesností a varianty jejich měření. V těchto kapitolách se prolínají obecné teoretické znalosti s vlastními návrhy, což působí trochu chaoticky.

Z hlediska přínosu práce lze za nejdůležitější považovat kapitolu sedm, kde je popsána realizovaná metoda měření absolutních nepřesností. Bylo dosaženo celkem překvapivých výsledků, které jsou přiměřeně okomentovány a autorka se k nim staví vcelku zdrženlivě s poukazem na možnost výskytu případných skrytých chyb měření.

Formální stránka textové části práce je na nízké úrovni. Pravopis, angličtina v abstraktu, formátování textu a obrázků a další bohužel zásadním způsobem snižují kvalitu celého díla.

Na druhou stranu autorka přistupovala k řešení zodpovědně a přes řadu objektivních překážek, které během především vlastního ověřování a měření nastaly, dotáhla práci do úspěšného závěru. Proto navrhuji předloženou bakalářskou práci k obhajobě a hodnotím ji známkou **velmi dobře**.

Do diskuse u obhajoby dávám následující otázku:

1. Proč byl zvolen pouze jeden vykreslovaný obrazec a jaké to mělo výhody a nevýhody?
2. Byla přítlačná síla kreslicího hrotu konstantní a mělo to vliv na přesnost vykreslování?


Ing. Miroslav Holada, Ph.D.

V Liberci 10.6. 2011