



## Posudek vedoucího bakalářské práce

Jméno studenta:

Jan Fridrich

Téma práce:

Možnosti prostředí MATLAB pro optimalizaci a programování robotů Stäubli

<b>Splnění cílů práce</b>
Cílem práce bylo seznámit se s programem Optimize Lab a vytvořit ukázkovou aplikaci využívající možnosti tohoto SW. Dalším cílem bylo zjistit a otestovat možnost ovládní, případně programování robotů Stäubli z vývojového prostředí MATLAB.
<b>Úplnost a komplexnost řešení, vlastní přínos, náročnost tématu</b>
V teoretické části se student zabývá průmyslovými roboty, jejich typy a programováním. Popisuje MATLAB, GUI, App Designer, Optimize Lab a komunikační rozhraní. V praktické části práce se zabývá vlastní aplikací pro řízení robota Stäubli řady TX2 z prostředí MATLAB. Popisuje programové řešení, strukturu a funkcionality aplikace. V další části se student věnuje programu Optimize Lab, kde na ukázkovém příkladu demonstuje práci s programem. V závěru práce shrnuje a diskutuje výsledky. Vlastní přínos studenta vidím zejména v návrhu a odladění aplikace pro ovládní robota z prostředí MATLAB. Jednalo se o úkol, kde nebylo předem jasné, zda půjde vyřešit.
<b>Logická stavba práce</b>
Logická stavba práce není úplně přehledná - některé hlavní kapitoly by stálo za to uvést jako podkapitoly.
<b>Úroveň zpracování rešerše, výsledků a diskuse</b>
Rešerše i diskuze výsledků je na dobré úrovni.
<b>Formální zpracování, typografická a jazyková úroveň</b>
Po formální stránce, typograficky i jazykově je práce na velmi dobré úrovni.
<b>Práce s literárními zdroji, úplnost a správnost citací</b>
Literární zdroje jsou citovány i uvedeny korektním způsobem.
<b>Další hodnocení a připomínky k práci, aktuálnost tématu, využitelnost v praxi</b>
Ovládní robota z dalších prostředí kromě poskytnutých výrobcem a také možnost optimalizovat pohyb robota je aktuální téma využitelné v praxi.
<b>Vyjádření k výsledku kontroly původnosti práce</b>
Nejvyšší míra podobnosti je 0 %. Nebyl nalezen žádný podobný dokument, nejedná se tudíž o plagiát.

**Otázky k obhajobě (max 2):**

- 1. Z jakých dalších prostředí nebo systémů lze ovládat roboty Stäubli?**
- 2.**

**Doporučení práce k obhajobě:**

**ano**

