SOUHLASÍ
S ORIGINÁLEM

Západočeská univerzita v Plzni
Fakulta aplikovaných věd
Katedra kybernetiky

HODNOCENÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Vedoucí BP

Jméno bakaláře: Adam Frémund **Garantující katedra:** KKY

Název bakalářské práce: Návrh systému pro nadřazené řízení kolaborativních robotů

	Předmět hodnocení	Nadprůměrné	Průměrné	Podprůměrné
1	Jazyková a grafická úprava	☒	☐	☐
2	Samostatnost zpracování tématu BP	☒	☐	☐
3	Vhodnost použitých metod	☒	☐	☐
4	Způsob zpracování a vyhodnocení	☒	☐	☐
5	Správnost získaných výsledků	☒	☐	☐
6	Vlastní přínos	☐	☒	☐
7		☐	☐	☐

Doplnění hodnocení, připomínky, dotazy:

Bakalářská práce se zabývá problematikou pružného programování kolaborativních robotů v úlohách vyžadujících opakované provádění pohybových sekvencí v relativním souřadném systému, který mění svoji translaci a orientaci vůči robotu. Cílem bylo navrhnout softwarové rozhraní pro nadřazené řízení robotu Universal robots UR3 přes komunikaci Modbus.

Autor se musel seznámit s technikami programování robotických manipulátorů včetně detailů aplikačního softwaru firmy Universal robots, metodami pro obecnou reprezentaci pozice a orientace v prostoru, sériovou komunikací Modbus a systémem REXYGEN využitým pro nadřazené řízení robotu. Při zpracování zadaného úkolu postupoval samostatně, získané znalosti dokázal úspěšně aplikovat na reálném zařízení a splnit zadání ve všech bodech. Rovněž po jazykové a grafické stránce je práce na vysoké úrovni.

Dotazy:

1. V práci zmiňujete různé souřadné systémy používané v robotice (kloubové, světové, nástroje, obrobku). Vysvětlete jejich použití pro plánování a řízení pohybu robotu.

2. Naznačte použití navrženého systému v praktických aplikacích vyžadujících práci s proměnnou pozicí a orientací obrobku.

Splnění bodů zadání	☒ úplně	☐ částečně	☐ nesplněno	
Doporučení práce k obhajobě			☒ ano	☐ ne
Celkové hodnocení práce	☒ **výborně**	☐ **velmi dobře**	☐ **dobře**	☐ **nevyhověl**

Jméno, příjmení, titul vedoucího BP: Ing. Martin Goubej, Ph.D.

Pracoviště vedoucího BP: KKY

31.5.2018
Datum

Podpis