

**I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| <b>Název práce:</b>               | <b>Absolutní odměřovací systémy úhlu a polohy</b> |
| <b>Jméno autora:</b>              | <b>Kristián Kraevski</b>                          |
| <b>Typ práce:</b>                 | bakalářská  |
| <b>Fakulta/ústav:</b>             | Fakulta strojní (FS)                              |
| <b>Katedra/ústav:</b>             | Ústav biomechaniky, mechaniky a mechatroniky      |
| <b>Oponent práce:</b>             | Zdeněk Neusser                                    |
| <b>Pracoviště oponenta práce:</b> | ČVUT, Fakulta strojní                             |

**II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ**

|   |                   |
|---|-------------------|
| <b>Zadání</b><br><i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i><br>Jedná se o práci s realizací experimentu. | <b>náročnější</b> |
|---|-------------------|

|  |                                    |
|--|------------------------------------|
| <b>Splnění zadání</b><br><i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i><br>Všechny body zadání byly splněny, nicméně ověření funkčnosti experimentu bylo provedeno pouze na omezeném experimentu (záznam periodického signálu) a vyhodnocení pouze zobrazením úrovní šumu. Žádné opakované měření a žádná analýza výstupních dat nebyla provedena. | <b>splněno s menšími výhradami</b> |
|--|------------------------------------|

|   |                        |
|---|------------------------|
| <b>Zvolený postup řešení</b><br><i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i> | <b>částečně vhodný</b> |
|---|------------------------|

|  |                  |
|--|------------------|
| <b>Odborná úroveň</b><br><i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i><br>V práci jsou popsány principy odměřování absolutní polohy a úhlu. Čtenář je seznámen pouze se dvěma výrobci enkoderů a se dvěma protokoly. Autor realizoval propojení mezi senzorem a procesorem zpracovávajícím naměřená data. | <b>C - dobře</b> |
|--|------------------|

|  |                        |
|--|------------------------|
| <b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b><br><i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i> | <b>B - velmi dobře</b> |
|--|------------------------|

|   |                  |
|---|------------------|
| <b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b><br><i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.</i> | <b>C - dobře</b> |
|---|------------------|

### III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Rešeršní část práce popisuje fyzikální principy měření polohy a úhlového natočení, seznam výrobců je velmi stručný a používané protokoly jsou představeny pouze dva. Úplně chybí informace o protokolu EnDat, který je použit v praktické části. V části věnované experimentu se autor práce omezuje na popis použitých součástí bez uvedení čtenáře do kontextu a popisu postupu či schématu experimentu. Seznam podporovaných příkazů a popis funkcí knihoven patří do přílohy, pokud je nutné je vypisovat. Ověření funkčnosti a zhodnocení dosažených výsledků proběhlo pouze v minimalistické podobě.

Dotaz k obhajobě:

Jaké další protokoly existují pro komunikaci senzoru s okolím? Vytvořte srovnávací tabulku.

Předloženou závěrečnou práci i přes výše uvedené nedostatky doporučuji k obhajobě a hodnotím klasifikačním stupněm **E - dostatečně**.

Datum: 28.8.2018

Podpis:



#### **Drobné překlepy a gramatické chyby:**

Str. 13, rovnice (4)  $R1=R0*(1-x)$

Str. 16, 2. odstavec: vynutím -> vinutím

Str. 18, 1. odstavec: dosáhli -> dosáhly

Opakující se informace o názvu ‚Halova sonda‘

Str. 22, 2. a 4. odstavec: otoček -> otáček

Str. 23, 1. věta: postrádám jmennou část přísudku

2. odstavec: kontrolorem -> kontrolérem

Str. 25, 1. odstavec: kalibr – nesprávný výraz

Str. 27, zkratky: CBL -> CLB

Str. 29, 1. věta: zhotovení čeho?

Str. 34: chybějící jednotky na ose y u obou grafů