



# Hodnocení vedoucího závěrečné práce

**Student:** Ilia Popov  
**Vedoucí práce:** Ing. Miroslav Skrbek, Ph.D.  
**Název práce:** Robotická ruka  
**Obor:** Počítačové inženýrství

**Datum vytvoření:** 6. 6. 2019

<b>Hodnotící kritérium:</b>	<b>Způsob hodnocení – následující škálou 1 až 4:</b>
<b>1. Splnění zadání</b>	<b>1=zadání splněno, 2=zadání splněno s menšími výhradami, 3=zadání splněno s většími výhradami, 4=zadání nesplněno</b>
<b>Popis kritéria:</b> Posuďte, zda předložená ZP dostatečně a v souladu se zadáním obsahově vymezuje cíle, správně je formuluje a v dostatečné kvalitě naplňuje. V komentáři uveďte body zadání, které nebyly splněny, posuďte závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků. Pokud zadání svou náročností vybočuje ze standardů pro daný typ práce nebo student případně vypracoval ZP nad rámec zadání, popište, jak se to projevilo na požadované kvalitě splnění zadání a jakým způsobem toto ovlivnilo výsledné hodnocení.	
<b>Komentář:</b> Student se svým způsobem dotkl všech požadovaných funkcionalit, nicméně vše zůstalo v prototypové rovině. Byl implementován a vyzkoušen individuální pohyb všech prstů, byla implementována zpětná vazba od servopohonů a ovládání jednoho prstu přes ohybový senzor. Aplikace má i sériové rozhraní pro ovládání. Aplikace umí uchopit předmět a zastavit prsty, pokud nelze ruku sevřít a to individuálně pro všechny prsty. Vše je ale velmi minimalisticky implementováno.	
<b>Hodnotící kritérium:</b>	<b>Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</b>
<b>2. Písemná část práce</b>	<b>20 (F)</b>
<b>Popis kritéria:</b> Zhodnoťte přiměřenost rozsahu předložené ZP vzhledem k obsahu, tj. zda všechny části ZP jsou informačně bohaté a ZP neobsahuje zbytečné části. Dále posuďte, zda předložená ZP je po věcné stránce v pořádku, případně vyskytují-li se v práci věcné chyby nebo nepřesnosti. Zhodnoťte dále logickou strukturu ZP, návaznosti jednotlivých kapitol a pochopitelnost textu pro čtenáře. Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku ZP, viz Směrnice děkana č. 26/2017, článek 3. Posuďte, zda student využil a správně citoval relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami. Zhodnoťte, zda převzatý software a jiná autorská díla, byly v ZP použity v souladu s licenčními podmínkami.	
<b>Komentář:</b> Textová část je naprosto nevyhovující v části návrhu a implementace. Použité obrázky (někde převzaté) jen okrajově souvisí s řešeným problémem s řadou věcí navíc (např. teploměr na obr. 4.2). Kapitola 4 je naprosto nesrozumitelná, řada věcí zde chybí jako je řízení aplikace po sériové lince (popis příkazů), není zde jasně popsán princip zastavení prstů při uchopení předmětu. Chybí zde celkové schéma navrženého systému. Délka textu těsně pod hranici minimálního požadavku. Chybí zde kompletně kapitola testování. Na tomto místě jasně konstatuji, že textová část práce nesplňuje požadavky kladené na bakalářskou práci.	
<b>Hodnotící kritérium:</b>	<b>Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</b>
<b>3. Nepísemná část, přílohy</b>	<b>65 (D)</b>
<b>Popis kritéria:</b> Dle charakteru práce se případně vyjádřete k nepísemné části ZP. Například: SW dílo – kvalita vytvořeného programu a vhodnost a přiměřenost technologií, které byly využité od vývoje až po nasazení. HW – funkční vzorek – použité technologie a nástroje, Výzkumná a experimentální práce – opakovatelnost experimentů	
<b>Komentář:</b> Zde musím konstatovat, že určitá práce hardwarové a softwarové povahy byla provedena. Konkrétně je to vyspecifikováno v bodě 1 posudku. Zde uvedené funkcionality jsou funkční.  Příložený kód je nekomentovaný, nebo velmi minimálně.	
<b>Hodnotící kritérium:</b>	<b>Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</b>

#### 4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost

55 (E)

**Popis kritéria:**

Dle charakteru práce zhodnoťte možnosti nasazení výsledků práce v praxi nebo uveďte, zda výsledky ZP rozšiřují již publikované známé výsledky nebo přinášející zcela nové poznatky.

**Komentář:**

Předložené výsledky jsou do jisté míry využitelné, nicméně bez řádné dokumentace velmi těžko.

**Hodnotící kritérium:**

*Způsob hodnocení – následující škálou 1 až 5:*

#### 5. Aktivita a samostatnost studenta

5a:

1=výborná aktivita,  
**2=velmi dobrá aktivita,**  
3=průměrná aktivita,  
4=slabší, ale ještě dostatečná aktivita,  
5=nedostatečná aktivita

5b:

1=výborná samostatnost,  
2=velmi dobrá samostatnost,  
**3=průměrná samostatnost,**  
4=slabší, ale ještě dostatečná samostatnost,  
5=nedostatečná samostatnost

**Popis kritéria:**

V souvislosti s průběhem a výsledkem práce posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven (5a). Posuďte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce (5b).

**Komentář:**

Úroveň samostatnosti studenta a jeho aktivita nedovolily dosažení lepších výsledků.

**Hodnotící kritérium:**

*Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů  
(známka A až F):*

#### 6. Celkové hodnocení

45 (F)

**Popis kritéria:**

Shrňte stránky ZP, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Celkové hodnocení nemusí být aritmetickým průměrem či jinou hodnotou vypočtenou z hodnocení v předchozích jednotlivých kritériích. Obecně platí, že bezvadně splněné zadání je hodnoceno klasifikačním stupněm A.

**Text hodnocení:**

Přestože faktický výsledek je o něco lepší, než vlastní text práce, kvalita textu je natolik tristní, že se musím se přiklonit ke klasifikaci nevyhověl.

Podpis vedoucího práce: