

## Posudek oponenta diplomové práce

**Název práce:** Vývoj ovládacího prostředí pro zařízení určené k měření elasticity kůže  
**Autor práce:** Bc. Vojtěch Lindauer  
**Studijní program:** 3963 Biomedicínské inženýrství  
**Studijní obor:** 3901T009 Biomedicínské inženýrství  
**Akademický rok:** 2018/2019  
**Typ práce:** diplomové  
**Oponent práce:** Ing. Jan Koprnický, Ph.D.

| Kritéria hodnocení práce                                                                          | Hodnocení<br>1–2–3–4 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| <b>1. Všeobecná charakteristika práce</b>                                                         |                      |
| Kvalita a aktuálnost teoretických poznatků                                                        | 1                    |
| Vyjádření vlastních myšlenek a vyvození závěrů                                                    | 1                    |
| Odborný přínos                                                                                    | 1                    |
| Stupeň obtížnosti práce                                                                           | 1                    |
| <b>2. Posouzení praktické části práce</b>                                                         |                      |
| Formulace cíle práce a vytýčení cílů práce                                                        | 1                    |
| Formulace hypotéz                                                                                 | 1                    |
| Vhodnost zvolených technik a metodických postupů                                                  | 1                    |
| Kvalita výsledků praktické části                                                                  | 2                    |
| Splnění cílů práce                                                                                | 2                    |
| <b>3. Práce s odbornou literaturou</b>                                                            |                      |
| Kvalita, aktuálnost a relevantnost zdrojů                                                         | 1                    |
| Správnost bibliografických citací a odkazů                                                        | 1                    |
| <b>4. Formální stránka práce</b>                                                                  |                      |
| Dodržení doporučených pravidel a norem formální úpravy (Metodika zpracování kvalifikačních prací) | 2                    |
| Jazyková úroveň práce                                                                             | 2                    |
| Kvalita, opodstatněnost a srozumitelnost příloh, tabulek a obrázků                                | 2                    |





### Slovní vyjádření k hodnocení diplomové práce:

Diplomová práce se věnuje vývoji kompaktního diagnostického přístroje na měření elasticity lidské kůže. Autor se zaměřuje především na vývoj softwarové aplikace řídicí prototypové zařízení, přičemž konstrukci přístroje se zabývá paralelní bakalářská práce E. Kedlesové. Autor práce několikrát tuto skutečnost zmiňuje, v jednom případě s využitím neobvyklého slovního spojení: „... navázat na paralelní bakalářskou práci...“.

Text práce je psán srozumitelně, má logickou strukturu a vystihuje řešenou problematiku. Výbornému hodnocení však ubírá hlavně přítomnost objektů, které působí nadbytečně (opakující se obrázky v příloze) nebo do elektronicky sázeného dokumentu nepatří. Elektrická schémata kreslená rukou nejsou vhodná. I v případě, že se jedná o prototypovou výrobu by bylo vhodnější dokumentaci zpracovat elektronicky, neboť ta může usnadnit změny v zapojení, následnou výrobu desek plošných spojů, použití simulačních programů pro testování atd.

Poslední poznámka k práci se týká bodu 2 zadání, který si klade za cíl prozkoumat a vybrat vhodný program pro aplikaci. Myslím, že tento bod byl splněn v rámci odborných diskusí s řešitelským týmem, jak uvádí kapitola 5.2. Konečný výběr použitého LabView mohl být však lépe technicky obhájen a naznačeny jiné možnosti řešení.

Přes výše zmíněné výtky si myslím, že se jedná o zdařilou diplomovou práci, která bude jistě výborným zdrojem pro pokračující projekty.

### Doplňující otázky pro obhajobu diplomové práce:

1. Znáte nějaké kreslicí programy pro kreslení elektrických schémat?
2. Má nějaký důvod zrcadlové otožení fotografie B.1?
3. Proč jste přistoupili k stavbě vlastního budiče krokového motoru a nekoupili už hotové řešení?
4. Bylo by možné aplikaci realizovanou v LabView realizovat v Matlabu?

|                                                                                            |                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Výsledná klasifikace</b> (možnosti klasifikace: výborně, velmi dobře, dobře, nevyhověl) | <b>velmi dobře</b> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|

**Doporučuji diplomovou práci k obhajobě.**

Dne: 27.5.2019

