



České vysoké učení technické v Praze, Fakulta biomedicínského inženýrství
Katedra biomedicínské techniky, nám. Sítná 3105, 272 01 Kladno
tel.: +420 224 359 901, fax: +420 312 608 204, www.fbmi.cvut.cz
e-mail: nikola.lukacova@fbmi.cvut.cz

Studijní program „Biomedicínská a klinická technika“
studijní obor „Biomedicínský inženýr“

POSUDEK VEDOUCÍHO DIPLOMOVÉ PRÁCE

student: Bc. Vít Vršník

s názvem: Návrh systému pro behaviorální testy použitelné při výzkumu sluchu u laboratorních zvířat

Hodnocení diplomové práce dosahuje následující úrovně:

1.	<p>Přístup studenta k řešení úkolu (přípravenost, iniciativa, pracovní morálka a samostatnost studenta). (0 - 30)</p> <p>Komentář: při standardní komunikaci studenta s vedoucím 10 bodů, jak umí student používat poznatky z ostatních předmětů 10 bodů, spolehlivost 5 bodů, snaží se student přicházet se svými návrhy, resp. se snaží řešit všechny zadané problémy 5 bodů.</p>	29
2.	<p>Způsob a úroveň zpracování úkolu. (0 - 30)</p> <p>Komentář: zde vedoucí posoudí, jak byl schopen student zpracovat jednotlivé pasáže práce s využitím poznatků a dovedností z ostatních předmětů (10 bodů), vedoucí posoudí též schopnost prezentace odborného tématu (10 bodů) a též posoudí schopnost vytvořit souvislý text s vyjádřením svého přínosu, zejména u DP se nesmí jednat o totéž téma, jako u BP! (10 bodů).</p>	30
3.	<p>Formální náležitosti a úprava obsahu diplomové práce (úroveň psaní, označení struktury textu, grafy, tabulky, citace v textu, seznam použité literatury apod.). (0 - 10 bodů)</p> <p>Komentář: v současné době mají studenti k dispozici jak literaturu s popisem jak zpracovat odborný text na PC, mají znalosti a dovednosti a není tudíž třeba brát ohled na nedostatky z hlediska zpracování na PC, takže se předpokládá, že práce má obsah tvořen desetinným tříděním, zde lze hodnotit i orientaci v práci včetně odkazů mezi jednotlivými typy položek v textu včetně číslování rovnic, obrázků, tabulek a grafů (2 bod), práce obsahuje důležité položky z hlediska typu práce (2 body), v práci by se měla objevovat pouze standardní odborná terminologie a to zejména v českém jazyce (je třeba hodnotit schopnost vyjadřovat se technickým jazykem - 2 body), grafy jsou tvořeny podle zásad (viz tolerance a vliv statistického zpracování - 1 bod), u grafů a tabulek jsou patřičné legendy a vše je čitelné (1 bod), jsou dodržena citační pravidla podle ISO690 a ISO690-2 (2 bod).</p>	7
4.	<p>Rozsah realizačních prací (SW, HW), aplikovaných vědomostí, publikační a jiné aktivity včetně ocenění v souvislosti s tématem práce. (0 - 30 bodů)</p> <p>Komentář: pokud student byl aktivním tvůrcem části publikace v AJ (je spoluautorem) (4 body), vytvořil model (4 body), vytvořil SW produkt (4 body) a též technickou realizaci (4 body - lze nahradit patentem či užitným vzorem) a 4 body ještě za komplexní funkčnost a to jak SW, tak i HW výstupu, pak může získat až 20 bodů. Prokazatelná účast na VV projektu (5 bodů) a prokazatelné umístění v soutěži (5 bodů), pak může být připočteno dalších 10 bodů. Celkem tedy 30 bodů za velmi komplexní a bezchybnou práci včetně dalších aktivit jako je účast na projektu, aktivní účast na tvorbě publikací, patentů či užitných vzorů.</p>	25
5.	Celkový počet bodů	91

Celkové hodnocení úrovně vypracování diplomové práce:

Hodnocení**:	A (výborně)	B (velmi dobře)	C (dobře)	D (uspokojivě)	E (dostatečně)	F (nedostatečně)
Počet bodů:	100 - 90	89 - 80	79 - 70	69 - 60	59 - 50	< 50
	X	□	□	□	□	□

** v případě hodnocení F (nedostatečně) uveďte komentář

Diplomovou práci hodnotím výše uvedeným klasifikačním stupněm a doporučuji/~~nedoporučuji~~ k obhajobě.

Komentář

Student splnil všechny cíle diplomové práce tak, jak byly uvedeny v zadání - vytvořený program je funkční, generuje podněty dle volby uživatele, provádí měření a analýzu úlekové reakce. Řešení vycházelo z technického zázemí Ústavu experimentální medicíny (volba MATLABu apod.) a funkčnost byla také ověřena v rámci pilotních experimentálních měření s přímým srovnáním se stávajícím systémem.

Student při řešení prokázal schopnost samostatné práce s reálnými technickými prostředky, dokázal si osvojit nové poznatky (např. PsychToolbox) a praktickým výsledkem je fungující systém pro měření úlekové reakce u malých laboratorních zvířat (potkan, myš).

Vlastní zpracování diplomové práce je dle mého názoru uspokojivé, práce je logicky členěna a v textu jsou uvedeny relevantní zdroje z literatury týkající se tématu. V textu jsou některé drobné formulační a faktické nepřesnosti např. příliš úzká definice úlekové reakce v 1. odstavci úvodu nebo použití desetinné tečky i čárky v textu. Tyto nepřesnosti však neovlivňují pochopitelnost jednotlivých kapitol ani diplomové práce jako celku. Vlastní písemné zpracování mohlo být poněkud rozsáhlejší, větší prostor by si zasloužila např. diskuze parametrů použité karty i proto, že systém byl testován s podobnou kartou EMU1414, což je jen velmi krátce zmíněno. Tato problematika je zajímavá i z hlediska možné přenositelnosti vytvořeného systému na jiná pracoviště a možností jeho rozšíření či úprav.

Shrnutí: Dle mého názoru diplomant splnil zadání diplomové práce a předložená práce po věcné i formální stránce splňuje nároky kladené na diplomovou práci. Na základě výše uvedeného navrhuji hodnocení výborně.

Jméno a příjmení: Ing. Daniel Šuta, Ph.D.

Organizace: 3. LF UK, Ústav lékařské biofyziky a lékařské informatiky

Kontaktní adresa: Ruská 87, 100 00 Praha 10

Podpis:

Datum: