

## I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: **Zoul** Jméno: **Lukáš** Osobní číslo: **503400**  
 Fakulta: **Fakulta biomedicínského inženýrství**  
 Studijní program: **Informatika a kybernetika ve zdravotnictví**  
 Název práce: **Návrh vývoj a konstrukce funkčního vzorku detektoru překážek pro nevidomé osoby**

## II. HODNOCENÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Kritéria hodnocení práce		Počet bodů
1.	<p>Splnění cíle a vhodnost struktury obsahu bakalářské práce z hlediska zadaného tématu (splnění zadání). (0 – 30)*</p> <p>Každá část či věta ze zadání musí mít jasný odraz ve zpracované práci. Excelentně splněné zadání může být ohodnoceno maximálním počtem bodů. V poměru rozsahu části v zadání, která není zcela vhodně či úplně zpracována, se hodnocení odpovídajícím způsobem snižuje.</p>	30
2.	<p>Teoretická úroveň a využití dostupné literatury v bakalářské práci. (0 – 30)*</p> <p>Oponent posuzuje relevantnost teoretické části k zadání, rozsah rešerší a systematické uspořádání zjištěných poznatků. Pokud převažuje doslovné převzetí textů, snižuje oponent hodnocení až o 15 bodů (přirozeně za předpokladu dodržení autorských práv). Důvodem pro snížení celkového hodnocení je dále nedostatečný výběr teoretických poznatků, literatury a zdrojů.</p>	22
3.	<p>Rozsah realizačních prací (SW, HW), aplikovaných vědomostí a znalostí, úroveň metodologického zpracování a závěrů práce. (0 – 30)*</p> <p>Maximální počet bodů lze udělit práci, která je vhodná k publikování. Tento aspekt se posuzuje zejména z hlediska významu pro obohacení teoretických poznatků a má praktický význam. Obzvláště pozitivně je hodnoceno vytvoření modelu, SW produktu a též technická realizace. Za drobné metodologické nedostatky se hodnocení snižuje až o 5 bodů. Nekonzistentnost zpracování s teoretickými východiskami a nejasný či ne zcela odborný metodologický přístup vede ke snížení minimálně o 15 bodů. Další snížení hodnocení lze udělit za nedostatečnou diskusi k závěrům. Celkem 30 bodů za velmi komplexní a bezchybnou práci včetně dalších aktivit jako je účast na vědecko-výzkumném projektu či grantu, aktivní účast na tvorbě publikací, patentů či užitečných vzorů.</p>	30
4.	<p>Formální náležitosti a úprava bakalářské práce (úroveň psaní, označení struktury textu, grafy, tabulky, citace v textu, seznam použité literatury apod.). (0 – 10)*</p> <p>Oponent hodnotí formální náležitosti z pohledu dodržení pravidel o psaní, atributů závěrečných prací, tj. formátování textu, struktury práce, seznamu použité literatury, vybavenosti bakalářské práce grafy a tabulkami, způsobu citování. Za nedodržení jednotlivých pravidel snižuje maximální hodnocení o 2 body za každý nerespektovaný atribut. Rovněž za výskyt gramatických chyb, překlepů a nevhodné stylistiky a terminologie se snižuje hodnocení o 2-4 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 – 2 body), u grafů a tabulek jsou patřičné legendy a vše je čitelné (2 body), jsou dodržena citační pravidla podle ISO690 a ISO690-2 (2 body).</p>	2
5.	<b>Celkový počet bodů</b>	84

\* Slovní hodnocení uveďte v komentáři.

### III. NÁVRH OTÁZEK K OBHAJOBĚ

1. Jaká je předpokládaná doba provozu detektoru na jedno nabití akumulátoru?

2. Zvažoval jste při návrhu krabičky přidání nějakých prvků, které by uživatelům usnadnily rozpoznání jednotlivých ovládacích přepínačů? Například charakteristické výstupky, které lze hmatem identifikovat?

3.

### IV. CELKOVÉ HODNOCENÍ ÚROVNĚ VYPRACOVÁNÍ BAKALÁŘSKÉ 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
	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

\*\* v případě hodnocení F (nedostatečně) uveďte podrobný komentář

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

### V. KOMENTÁŘ

Předložená bakalářská práce s titulem „Návrh, vývoj a konstrukce funkčního vzorku detektoru překážek pro nevidomé osoby“ si klade za cíl vytvoření kompaktní elektronické pomůcky nositelné na oblečení či batohu, která zvukovou signalizací nebo vibracemi upozorní uživatele se zrakovým postižením na nebezpečí kolize s předměty nacházejícími se v bezprostředním okolí. Zaměřuje se přitom zejména na překážky v úrovni hlavy, neboť bílá hůl, kterou nevidomí používají pro orientaci v okolním prostředí, na takové nebezpečí upozornit nemůže.

Celkový rozsah práce je 61 stran. Samotný text bakalářské práce má 42 stran. Zbylé strany obsahují seznam použité literatury a přílohy ve formě technických výkresů, schémat zapojení vyvinutého zařízení a návodu k jeho obsluze.

Práce je členěna do deseti kapitol, které na sebe myšlenkově dobře navazují. Text je doplněn řadou názorných obrázků. Úvodní část shrnuje motivaci a cíle práce. Následuje rešerše, která je poměrně úzce zaměřena na vlastnosti produktů, které měl autor fyzicky k dispozici. Rešerše by měla být pojednána širěji, obecněji a s využitím většího množství zdrojů. V dalších částech, které svým rozsahem bakalářské práci dominují, se již autor věnuje podrobnému popisu vlastní činnosti a jejích výsledků. Jedná se o řešení komplexního problému, při kterém autor prokázal schopnost samostatného přístupu k řešení svěřeného problému a značnou všestrannost, neboť úspěšné zvládnutí práce vyžadovalo získání a aplikaci znalostí z několika nezávislých oborů.

Text bohužel obsahuje formální nedostatky, které snižují jinak velmi dobrý celkový dojem. Jedná se o překlepy, pravopisné a typografické chyby, chybné odkazy na obrázky, či nečitelné popisky ve schématech.

Závěrem lze nicméně konstatovat, že autor v plném rozsahu splnil zadání, práce je na vysoké odborné úrovni a lze ji doporučit k obhajobě.

Jméno a příjmení: Ing. Jan Dudák, Ph.D.

Organizace: UTEF

Kontaktní adresa:

Podpis: .....

Datum: .....