



POSUDEK OPONENTA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

studenta: Jan Šimůnek

s názvem: Metody vyšetření zraku řidičů a jejich porovnávání

Hodnocení bakalářské práce dosahuje následující úrovně:

1.	Splnění cíle a vhodnost struktury obsahu bakalářské práce z hlediska zadaného tématu (splnění zadání). (0 - 30)	25
2.	Teoretická úroveň a využití dostupné literatury v bakalářské práci. (0 - 30)	20
3.	Formální náležitosti a úprava obsahu bakalářské/diplomové práce (úroveň psaní, označení struktury textu, grafy, tabulky, citace v textu, seznam použité literatury apod.). (0 - 10)	7
4.	Rozsah realizačních prací (SW, HW), aplikovaných vědomostí a znalostí, úroveň metodologického zpracování a závěrů práce. (0 - 30)	15
5.	Celkový počet bodů	67

Návrh otázek k obhajobě

1. Na straně 6 je uvedena formulace: „Minimum separabile lze definovat jako okamžik, kdy dojde k podráždění světlem ob jeden čípek, přičemž mezi nimi je nestimulovaný čípek, což za fyziologických podmínek odpovídá minimálnímu rozlišovacímu úhlu $1'$. Průměr čípku je totiž přibližně 0,005 mm a vzdálenost sítnice od obrazového bodu oka se udává asi 17 mm, tudíž úhlová vzdálenost obou právě ještě rozlišitelných bodů se rovná $1'$.“ Je nejmenší příčný průměr čípků ve foveole 0,005 mm, jak tvrdíte? Jak vysvětlíte, že někteří jedinci mají zrakovou ostrost i vyšší nežli 2, což odpovídá úhlovému rozlišení menšímu nežli $0,5'$. Co je to obrazový bod oka, o kterém píšete? Na straně 7 uvádíte:

„Každý optotyp je zaznamenán do čtvercové sítě o velikosti 5×5 jednotek a platí, že šířka jeho čar i tloušťka mezer mezi nimi se rovná jedné jednotce (odpovídá $1'$). Podle vzdálenosti pozorování a jeho úhlové velikosti se pak vypočítá skutečná velikost optotypu. Čtverec s písmenem se zobrazí z určité vzdálenosti na sítnici pod úhlem $5'$.“ Toto platí pro všechny řádky optotypu? Jsou znaky optotypu na řádcích 1,5, 1, 0,8 pozorovány pod stále stejným úhlem $5'$, jak vyznívá z Vaší formulace? Na straně 16 píšete: „Presbyopii definujeme jako refrakční vadu, při níž akomodační šíře poklesne tak moc, že klient není schopen bez obtíží zvládnout déletrvající zrakovou námahu do blízka.“ Emetrop (jedinec bez refrakční vady) nemůže být presbyopem? Je opravdu presbyopie refrakční vada, jak jste napsal?

2. V experimentální části píšete, že jste si výsledky vyšetření zaznamenával do spec.záznamového archu. Nicméně ukázka záznam.archu není v el.formě práce přiložena, což by bylo určitě vhodné. Trochu zvláštní je Vaše speciální oddělení monokulárního vyšetření pravého a levého oka u stejných zrak.charakteristik (zraková ostrost). To by určitě mohlo být posuzováno dohromady nebo Vy jste očekával, že výsledky u pravých a levých očí se budou lišit?

3. Na stránce 30 jste si stanovil jakési vlastní hypotézy, které jste se snažil experimentálně ověřit porovnáním testů Visiotestu a co nejpodobnější klasické vyšetřovací metody. Nicméně trochu záhadné je to, na základě jakého limitu shody obou metod jste prohlásil, že výsledky jsou srovnatelné. V práci nebylo (a principiálně mohlo být) provedeno statistické testování Vašich zvolených hypotéz,

které by zřejmě ukázalo, že ve většině vyšetřovaných parametrů je významná odlišnost porovnávaných metod. Vy jste vždy psal v případě větší shody nežli 50 %, že test je „spolehlivě přesný“. V závěru jste psal, že hypotéza je buď potvrzena nebo odmítnuta, aniž byste to statisticky prokázal. Dle vašich závěrů může být přístroj Visiotest vhodně používán jako orientační screeningová metoda, kde relativně dobrých výsledků dosahuje především u vyšetření zrakové ostrosti.

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"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

** v případě hodnocení F (nedostatečně) uveďte komentář

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

Komentář

Jméno a příjmení: prof. Ing. Jiří Novák, Ph.D.

Organizace: FSv, ČVUT v Praze

Kontaktní adresa: Thákurova 7/2077, 166 29 Praha 6, Česká republika

Podpis:

Datum: