

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Automatická detekce pupily v obraze
Jméno autora:	Bc. Jonáš Erlebach
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra kybernetiky
Oponent práce:	Ing. Vratislav Fabián, Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	Katedra fyziky, Fakulta elektrotechnická, ČVUT

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadáním práce bylo navrhnout a implementovat různé metody pro detekci pupily v obraze, a dále provést jejich porovnání s referenční metodou EyeGaze SDK na testovacích datech obrazů oka.	

Splnění zadání	splněno
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Zadání bylo zcela splněno.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Zvolený postup řešení považuji za správný, zvolené metody adekvátní. Rozsah provedených prací považuji za nadstandardní a nemám k němu žádné výhrady.	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Odborná úroveň práce je na vysoké úrovni a lze konstatovat, že student se v dané problematice velmi dobře orientuje.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Formální a jazyková úroveň je na velmi dobré úrovni. Až na několik gramatických chyb, je práce na velmi vysoké úrovni.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.</i>	
Výběr zdrojů dokazuje velmi dobrou spolupráci mezi diplomantem a vedoucím práce. Je čerpáno z aktuálních zdrojů týkající se dané problematiky a je dodržována citační etika.	

Další komentáře a hodnocení	
<i>Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.</i>	
Diplomant prokázal velmi dobrou orientaci v dané problematice. Práce je na vysoké odborné úrovni a dosažené výsledky jsou velmi slibné a jistě by bylo vhodné pokračovat na vylepšování detekčních metod se zaměřením na přesné určování středu pupily. V této souvislosti bych se chtěl diplomanta zeptat, zda přemýšlel o dalších možných metodách či případných vylepšeních pro dosažení lepších výsledků určování středu zornice.	

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.

Zadání práce bylo zcela splněno. Dosažené výsledky jsou na velmi dobré úrovni a určitě by bylo vhodné pokračovat v dalším vylepšování implementovaných metod. V této souvislosti by bylo jistě vhodné rozvíjet dané téma např. v rámci postgraduálního studia.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 3.6.2016

Podpis: