ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

POSUDEK OPONENTA ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	**Přenosná oční kamera**
Jméno autora:	**Tomy Šimánek**
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra kybernetiky
Oponent práce:	Ing. Jaromír Doležal Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	Český institut informatiky robotiky a kybernetiky, ČVUT

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání **průměrně náročné**

Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.

Zadání práce lze považovat za průměrně náročné.

Splnění zadání **splněno s většími výhradami**

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.

Musím konstatovat, že předložená závěrečná práce splňuje zadání, bohužel ve většině bodů jen formálně či v minimální podobě. Konkrétně:

1) „Analýza dostupných systémů pro sledování očních pohybů a jejich parametrů“ není v práci explicitně uvedena, na prvních čtyřech stránkách jsou sice uvedeny základní principy, bohužel však nelze najít žádné srovnání existujících systémů a jejich parametrů.
2) „Výběr vhodné kamery“ je prakticky konstatování, že byla vybrána zvolená kamera, opět nejsou uvedeny žádné konkrétní alternativy a jejich parametry.
3) „SW nástroj pro záznam“ je triviální aplikace skládající se z jednoho formuláře, na který je navázáno získávání snímků voláním knihovny dodané výrobcem kamery.
4) „Konstrukce prototypu s ohledem na platné technické předpisy“ je jediný bod zadání, který lze považovat za splněný bez výhrad.
5) „Technická dokumentace“ se skládá z prostého seznamu vygenerovaných výkresů navrženého nosníku.

Dopadem nedostatků v prvních třech bodech zadání je fakt, že výsledný zkonstruovaný prototyp postrádá jakoukoliv novost.

Zvolený postup řešení **částečně vhodný**

Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.

Řešení mechanické části a bezpečnost je provedeno správně, celkové uchopení tématu a prezentovaný postup je však jen částečně vhodný.

Odborná úroveň **D - uspokojivě**

Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.

Kladně lze hodnotit práci s normami a provedené měření elektrické bezpečnosti. Mechanická část je řešena správně. Teoretická část je však velmi strohá, prezentované výpočty, řešení galvanického oddělení a SW jsou triviální. Celková odborná úroveň práce stěží odpovídá diplomové práci.

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce **C - dobře**

Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.

Práce splňuje minimální rozsah pro diplomovou práci, grafické provedení je slušné až na odlišně vytištěné diakritické znaky.

Výběr zdrojů, korektnost citací	**C - dobře**
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.	
Použité prameny jsou citovány správně a k porušení citační etiky nedošlo. Výběr zdrojů je vhodný jen částečně, zvláště v prvních třech bodech zadání.	

Další komentáře a hodnocení
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.
Vyvinutý prototyp umožnuje snímání oka kamerou a je zřejmě bezpečný i pro použití v medicínské oblasti. To je ovšem vše, chybí byť jen i demonstrace reálné aplikace.

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.

Hlavním aspektem ovlivňující hodnocení je nejasnost přínosu práce, v práci není v podstatě nic nového kromě jiného provedení mechanického řešení brýlí, například oproti řešení 3D tiskem. Pokud by však měla být přínosem nižší cena, pak by se slušelo uvést cenu vytvořeného prototypu a srovnat ji s jiným řešením.

Kladně lze hodnotit práci s normami a provedené měření elektrické bezpečnosti.

Zbývající části práce jsou triviální, a nepřináší žádné nové či jen vylepšené řešení problému.

Celková odborná úroveň jen stěží odpovídá diplomové práci, téma práce zřejmě nebylo zrovna šťastně uchopeno.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **E - dostatečně.**

Datum: 23.1.2017 Podpis: