

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	<b>Automatická detekce a identifikace registračních značek vozidel</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Petr Melničuk</b>
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta elektrotechnická (FEL)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra radioelektroniky
<b>Vedoucí práce:</b>	Ing. Stanislav Vítek, Ph.D.
<b>Pracoviště vedoucího práce:</b>	Katedra radioelektroniky

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Cílem bakalářské práce Petra Melničuka byl návrh a realizace systému pro identifikaci registrační značky automobilu v obraze.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<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>	
Autor sestavil kamerový systém, vytvořil aplikaci, pořídil testovací data, otestoval své algoritmy a vyhodnotil jejich účinnost.	

<b>Aktivita a samostatnost při zpracování práce</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posuďte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.</i>	
Autor byl při zpracování práce velmi samostatný. Vedoucí byl průběžně informován o výsledcích experimentů a postupu práce. Na domluvené konzultace chodil studen včas a velmi dobře připraven.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Autor se zadaného úkolu zhostil velmi dobře. Jako výrazový prostředek použil programovací jazyk Python, který aplikaci poskytuje ve spojení s knihovnou OpenCV potřebnou flexibilitu. Aplikace vhodně kombinuje různé algoritmy zpracování obrazu, autor klade důraz na porozumění jednotlivým operacím. Pro identifikaci registrační značky si autor vytvořil z pořizovaných dat vlastní trénovací databázi, vytvořené GUI značně zjednodušuje práci. Zároveň aplikuje základní metody vědecké práce, nebojí se experimentovat a správně vyhodnotil výsledky experimentů.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Přesto, že délka textu práce přesahuje rozsah běžný u bakalářských prací, nejedná se o zbytečnosti nebo výplňový text. Práce je velmi dobře strukturována, z textu je patrná potřeba autora podělit se o své myšlenky. Mnoha formulacím autor věnoval velkou péči, stejně jako celkové úrovni práce, kterou je možné označit za vynikající.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>A - výborně</b>
<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>	
Autor vhodně kombinuje recenzované prameny s online zdroji. Citace v textu jsou korektní.	

#### 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.*

Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

### III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

*Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.*

V rámci práce byla vytvořena funkční aplikace pro detekci a identifikaci registračních značek vozidel. Student byl během řešení práce velmi iniciativní a samostatný, dobře si plánoval jednotlivé fáze práce. Předložený text se připravil s velkou dávkou pečlivosti, velmi dobře se čte.

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

Datum: 9.6.2015

Podpis: