

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Počítání škůdců v obraze
Jméno autora:	Jiří Dolejš
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra kybernetiky
Oponent práce:	Ing. Lucie Peklová, Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	Leading Farmers CZ, a.s., Klánovická 485/43, Praha 14, 198 00

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Student Jiří Dolejš předložil práci, která se zabývá využitím počítačového vidění za účelem počítání škůdců v obraze a vychází z návrhu naší firmy. Téma práce je velmi aktuální a odpovídá nejmodernějším trendům v monitoringu škůdců v porostech. Automatický monitoring s následnou detekcí a stanovení počtu škůdce představuje systém, který má nespornou výhodu z hlediska včasného a přesného rozhodování v oblasti ochrany rostlin proti škodlivým činitelům.	
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>	
Předložená práce splňuje zadání v daném rozsahu. Cíl práce je formulován jednoznačně a věcně. Nemožnost dostatečně ověřit navrhovaný algoritmus s ohledem na načasování umístění monitorovacího zařízení do porostu, které však nebylo zapříčiněno ze strany studenta.	
Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Dle předložených výsledků a závěrů, se mi jeví postup jako správný. Kladně hodnotím, že sám student v práci navrhuje možnosti dalších postupů s ohledem na dosažené výsledky.	
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>	
Bakalářská práce je zpracována přehledně a srozumitelně. Na Úvod navazuje Současný stav a Cíl práce. V teoretické části jsou podrobně vysvětleny metody detekce a klasifikace objektů. Tato část obsahuje dostatek informací, které jsou ke zpracování tématu potřeba. Student měl k dispozici velké množství vstupních dat, které dokázal zpracovat a vyhodnotit. Část práce Výsledky obsahuje výstupy ve formě tabulek a obrázků. Autor práce dokáže získané výsledky jasně vyhodnotit, čímž prokázal, že dané problematice rozumí a dovede získané poznatky interpretovat.	
Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Bakalářská práce je celkově formálně dobře zpracovaná. Text je napsán srozumitelnou formou a je doplněn pro názornost obrázky a grafy. V práci shledávám minimum chyb.	
Výběr zdrojů, korektnost citací	B - velmi dobře
<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</i>	

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.

Literatura použitá v předložené práci odpovídá zvolenému tématu. Autor s literaturou pracuje poměrně dobře. Citační norma byla dodržena.

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.

Závěr předložené práce je v souladu s cílem práce. Autor zde hodnotí dosažené výsledky a podává stručná doporučení.

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.

Výstup této bakalářské práce je cenným příspěvkem v oblasti automatizovaného monitoringu škůdce s následným vyhodnocením dat. Pro přesnější a uspokojivější výsledky je však nutno ověřit tento systém dalším testováním v zemědělských podmínkách.

Osobně hodnotím přístup studenta Jiřího Dolejše k práci a celkově k řešené problematice velmi kladně.

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

Datum: 9.6.2017

Podpis: