

# Posudek práce

předložené na Přírodovědecké fakultě JU

- posudek vedoucího  
 bakalářské práce
- posudek oponenta  
 diplomové práce

Autor/ka: **Petr Novotný**  
Název práce: **Sledování včel na vstupu včelího úlu**  
Studijní program a obor: Aplikovaná informatika  
Rok odevzdání: 2021

Jméno a tituly vedoucího: Ing. Miroslav Skrbek, Ph.D.  
Pracoviště: Katedra informatiky, PřF JU v Českých Budějovicích  
Kontaktní e-mail: mskrbek@prf.jcu.cz

## Odborná úroveň práce:

- vynikající  velmi dobrá  průměrná  podprůměrná  nevyhovující

## Věcné chyby:

- téměř žádné  vzhledem k rozsahu přiměřený počet  méně podstatné četné  závažné

## Výsledky:

- originální  původní i převzaté  netriviální kompilace  citované z literatury  opsané

## Rozsah práce:

- veliký  standardní  dostatečný  nedostatečný

## Grafická, jazyková a formální úroveň:

- vynikající  velmi dobrá  průměrná  podprůměrná  nevyhovující

## Tiskové chyby:

- téměř žádné  vzhledem k rozsahu a tématu přiměřený počet  četné

## Celková úroveň práce:

- vynikající  velmi dobrá  průměrná  podprůměrná  nevyhovující

### **Slovní vyjádření, komentáře a připomínky vedoucího:**

Bakalářská práce se zabývá návrhem a realizací systému pro detekci a včel na vstupu včelího úlu. Systém dovoluje prostorové monitorování včel. V průběhu práce byla testována dvě řešení: využití stereoskopické kamery a jedno-kamerové řešení, které využívá znalosti velikosti včely. Druhé jmenované se ukázalo jako přesnější a bylo nakonec použito. V rámci práce vzniklo zařízení vybavené stereoskopickou kamerou a napojené na Raspberry Pi. Pro toto zařízení student vyvinul software pro detekci včel na snímcích z kamer, odesílání dat na vzdálený server a jejich ukládání do databáze a vizualizaci v nástroji Grafana.

Student pracoval samostatně, pravidelně se účastnil koordinačních schůzek. Oceňuji nalezení vhodné metody pro prostorové monitorování včel. Bohužel musím konstatovat, že větší péče měla být věnována textu, a to odstranění překlepů. Ohradil bych nad termíny „fokální délka“ a „nanovteřina“, lépe „ohnisková vzdálenost“ a „nanosekunda“.

V práci mi chybí vizualizace prostorového rozložení včel na vstupu úlu, přestože data v databázi jsou k dispozici. To se již nepodařilo studentovi zpracovat.

Bakalářskou práci a dosažené výsledky celkově považuji za velmi dobré.

### **Případné otázky při obhajobě a náměty do diskuze:**

Nemám otázky.

#### **Práci**

doporučuji

nedoporučuji

uznat jako diplomovou/bakalářskou.

#### **Navrhuji hodnocení stupněm:**

výborně  velmi dobře  dobře  neprospěl/a

### **Místo, datum a podpis vedoucího:**

V Dolním Bousově dne 14. května 2021

.....