

# Posudek práce

předložené na Přírodovědecké fakultě JU

- posudek vedoucího  
 bakalářské práce
- posudek oponenta  
 diplomové práce

Autor/ka: Aleš Mrázek  
Název práce: Quadcopter – stabilizace polohy pro autonomní let  
Studijní program a obor: Aplikovaná informatika  
Rok odevzdání: 2017

Jméno a tituly vedoucího/opponenta: PhDr. Milan Novák, Ph.D.  
Pracoviště: Ústav Aplikované Informatiky  
Kontaktní e-mail: novis@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/oponenta:**

Autor rozdělil práci do tří základních částí. V první dvou částech zdánlivě rozsáhle popisuje technologie a principy kvadrokoptér zvolené platformy Crazyflie a MS Kinect, popis dílčích subsystémů a jejich provázání. Při bližším prostudování je, ale patrné, že se autor omezil zejména na jednoduchý až obecný popis některých teoretických východisek, což je slabou stránkou většiny prací na ÚAI a můžeme to přisuzovat např. nedostatečnému matematickému aparátu. V uvedené práci se jedná například o vysvětlení PID regulace a aplikace Kalmanova filtru. Nicméně i přes to si lze z teoretické části práce udělat ucelený pohled na problematiku ÚAV ve spojení s řešenou problematikou stabilizace letu. Za přínosné lze považovat provázání teoretického popisu dílčích subsystémů s konkrétními částmi použitých technologií. Třetí část práce se již zabývá konkrétními problémy vycházejícími s instalace potřebného software a algoritmizace. Opět by si některé části zasloužili podrobnější popis, zejména pak klíčové části týkající se aplikace modelu diskretního regulátoru. Popisy řešení se v této části ubírají spíše k technologii MS Kinect než Crazyflie. Přes uvedené výtky a místy gramatické chyby, má práce požadované části je grafická úprava je velmi pěkná. Z odborného hlediska autor prokázal samostatnost při řešení vzniklých problémů a orientaci v popisované problematice.

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

- doporučuji  
 nedoporučuji

uznat jako diplomovou/bakalářskou.

**Navrhuji hodnocení stupněm:**

- výborně  velmi dobře  dobře  neprospěl/a

Místo, datum a podpis vedoucího/oponenta:

V Českých Budějovicích

