

# Posudek práce

předložené na Přírodovědecké fakultě JU

- posudek vedoucího       posudek oponenta  
 bakalářské práce       diplomové práce

Autor/ka: **Ondřej ŠACH**  
Název práce: Inteligentní navigace v objektech  
Studijní program a obor: Měřicí a výpočetní technika  
Rok odevzdání: 2020

Jméno a tituly vedoucího/opponenta: Ing. Václav Novák, CSc.  
Pracoviště: Ústav aplikované informatiky PrF JU  
Kontaktní e-mail: vacnovak@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:**

Cílem práce je posoudit vhodnost navigace v interiéru budov pro lidi s částečnou nebo úplnou ztrátou zraku. Přesně jsou cíle popsány v kapitole 1.1 (strana 1). V teoretické části student diskutuje různé druhy navigace a jejich vhodnost pro interní použití. Pro detekování překážek a jejich rozměrů mu vychází jako vhodný systém LIDAR (byl použit Modul SLAMTEC Mapper M1M1) a ten byl dále testován. V kapitole 3.3 je vlastní implementace. Student využil přípravku pro měření různých šířek překážek a zároveň eliminuje chyby snímacího modulu. Závěry z měření jsou demonstrovány na jednotlivých grafech (strana 21 až 26).

Formální nedostatky v práci téměř nejsou i když některá vyjádření (jako „... méně přesný ...“ - strana 24, apod.) by chtěly doplnit daty. Z věcného hlediska by bylo lépe provést větší množství měření a pro různě odrazivé povrchy, aby bylo dosaženo statisticky významnějších závěrů. Očekával bych vizualizaci výstupních hodnot v nějaké vhodné aplikaci. Případně akustický výstup.

Práce je ucelená a obsahuje originální zjištění. Všechny cíle byly splněny.

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

1. Prováděl jste měření i vertikálně?
2. Proč jste nepoužil jako příjemce informací mobilní zařízení (Android, iOS Apple apod.)?

### **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 22.6.2020