



## POSUDEK VEDOUcíHO DIPLOMOVÉ PRÁCE

**Jméno studenta:** Bc. Lukáš Masařík

**Název práce:** Indoor navigace pomocí iBeaconů

**Autor posudku:** Filip Malý

**Cíl práce:** Popsat problematiku určování polohy uvnitř uzavřených objektů.

Vysvětlení známých přístupů lokalizace se zaměřením na technologii využívanou iBeacony. Sestavení prototypu aplikace pro určení polohy na základě dat poskytnutých iBeacony.

Povinná kritéria hodnocení práce	Stupeň hodnocení (známka)			
	A	C	E	F
Práce svým zaměřením odpovídá studovanému oboru	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vymezení cíle a jeho naplnění	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zpracování teoretických aspektů tématu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zpracování praktických aspektů tématu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adekvátnost použitých metod, způsob jejich použití	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hloubka a správnost provedené analýzy	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Práce s literaturou	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Logická stavba a členění práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jazyková a terminologická úroveň	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Formální úprava a náležitosti práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vlastní přínos studenta	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Využitelnost výsledků práce v teorii (v praxi)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### Dílčí připomínky a náměty:

Odkazy na citované zdroje mohl autor zpracovat lépe, u některých odstavců není zcela zřejmé, co přesně a z kterých zdrojů bylo citováno.

### Celkové posouzení práce a zdůvodnění výsledné známky:

Práce zpracovává aktuální téma a ukazuje možnosti lokalizace uvnitř budovy. Text práce lze rozdělit na tři základní části. V první z nich autor pojednává o navigačních systémech, mobilních sítích a bezdrátových WLAN sítích. Tato část je spíše informativním úvodem do

problematiky a autor se zde nevěnuje detailům jednotlivých navigačních systémů, které nejsou pro tuto část textu podstatné. Součástí je i úvod do problematiky indoor navigace, autor zde poprvé nastiňuje požadavky a základní problémy tohoto typu navigace. Druhá část práce je věnována navigačním metodám a technologií iBeacon. Autor zde předkládá popis sensorů a signálů, které je možno za tímto účelem využít, dále se věnuje vybraným metodám lokalizace, popisuje technologii iBeacon. Poslední a prakticky zaměřená část práce je věnována návrhu aplikace a následně i její implementaci a testování. Naměřené výsledky a z nich plynoucí závěry lze považovat za uspokojivé, přesnost lokalizace se pohybuje v řádu metrů a dalo by se očekávat, že v přizpůsobených podmínkách by mohla být přesnost lepší. Se shrnutím výsledků lze souhlasit. Autor doplnil práci o obrázky, které vhodně demonstrují popisovanou problematiku. Autor pracoval samostatně a zodpovědně, v případě potřeby konzultoval, práci je možno považovat za vhodně strukturovanou a přehlednou. Autor splnil cíle specifikované v zadání práce.

**Otázky k obhajobě:**

**Práci doporučuji k obhajobě.**

**Navržená výsledná známka: B - výborně-velmi dobře**

**V Hradci Králové, dne 4. ledna 2017**

---

**podpis**