

## Posudek oponenta diplomové práce

**Student:** Szabó Peter, Ing.

**Téma:** Lokalizace počítačových zařízení ve Wifi sítích (id 17942)

**Oponent:** Malinka Kamil, Mgr., Ph.D., UITS FIT VUT

1. **Náročnost zadání** průměrně obtížné zadání
2. **Splnění požadavků zadání** zadání splněno s drobnými výhradami

Výtku mám k druhému bodu. Student měl upravit sondy tak, aby část lokalizačních výpočtů probíhala přímo v samotných sondách, nicméně sondy pouze extrahují data ze zachycených paketů. V práci také postrádám návrh protokolu pro přenos dat ze sondy do centrálního uzlu systému.
3. **Rozsah technické zprávy** je v obvyklém rozmezí

Text má 44 vysázených stran. Všechny části práce jsou informačně bohaté a pro práci nezbytné. Práce obsahuje větší množství relevantních příloh
4. **Prezentační úroveň předložené práce** 80 b. (B)

Předložená technická zpráva je na velmi dobré úrovni. Práce je vhodně rozdělena do čtyř hlavních logických bloků, teoretická část, návrhová část, implementační a testovací. Práce je srozumitelná a čtivá.
5. **Formální úprava technické zprávy** 75 b. (C)

Formální úprava technické zprávy je na dobré úrovni. Nevyhnula se však některým chybám. Obrázek 2.3 trilaterace - obsahuje evidentně decentralizované středy kružnic. Množina  $Lzb$  ve vzorci 3.6 je nekorektně definovaná. Práce obsahuje menší množství drobných typografických a jazykových chyb.
6. **Práce s literaturou** 80 b. (B)

Výběr studijních pramenů práce je vhodný. Student řádně cituje a všechny převzaté části jsou korektně odlišeny.
7. **Realizační výstup** 70 b. (C)

Realizačním výstupem je funkční prototyp systému pro lokalizaci Wi-Fi zařízení uvnitř budov. Kód je přehledný a dostatečně komentovaný. Funkčnost řešení byla studentem ověřena testováním na dvou rozličných lokalitách. Práce mohla být robustnější a lépe přizpůsobena pro dlouhodobý provoz a lokalizaci v prostředí s více senzory a kalibračními body. Práce mohla být testována s více senzory na více podlažích.
8. **Využitelnost výsledků**

Systém považuji za v praxi aplikovatelný. Pro své nasazení by však, jak student v práci zmiňuje, potřeboval ještě další úpravy týkající se identity managementu webového rozhraní.
9. **Otázky k obhajobě**
  - Byly hodnoty přesnosti a shodnosti lokalizačních systémů, se kterými InLocator v práci porovnáváte, naměřeny ve srovnatelném testovacím prostředí?
  - Bude vámi vytvořené řešení aplikováno v praxi?
10. **Souhrnné hodnocení** 75 b. dobře (C)

Technická zpráva nemá vážnější nedostatky, je srozumitelná a má logickou strukturu. Na práci oceňuji množství provedených testů. Práci s přihlédnutím k obtížnosti zadání a předloženému řešení navrhuji ohodnotit známkou C.

V Brně dne: 11. června 2015

.....  
podpis