

# Posudek oponenta diplomové práce

Autor/autorka práce: Bc. **Matěj Lochman**

Název práce: **Detekce a sběr dat z mobilních zařízení v budovách**

Diplomová práce se zabývá detekcí mobilních zařízení pomocí WiFi rozhraní. V úvodních kapitolách diplomant rozebírá možnosti monitorování mobilních zařízení. Popisuje, co se dá monitorovat a jakým způsobem. Při čtení této části jsem měl pocit, že se bude jednat o lokalizaci zařízení, tj. určení pozice v prostoru. Nakonec se práce zabývá pouze sběrem získatelných dat z mobilních zařízení a přibližným určováním typu nositele zařízení, dobou přítomnosti a četnosti návštěv.

Hlavní částí práce je programové vybavení systému pro příjem, ukládání a zpracování přijatých dat. Autor využívá mnoho různých programovacích prostředků, jejichž použití patrně perfektně ovládá. V práci je rozebírána i právní stránka problematiky.

V teoretické části práce se podle mého názoru dopustil diplomant několika nepřesností. Např. zaměnil pojmy triangulace a trilaterace. Obsáhlá část, týkající se způsobu zachycování dat, nakonec končí využitím programu pro zachycování paketů (s nastavením WiFi karty do monitorovacího režimu) a vytvořením vhodného filtru dat. Navazující programové vybavení mi připadá (vzhledem k velkému množství použitých modulů) poněkud komplikované vzhledem k řešené problematice. Vytvořené programové vybavení je však funkční. Pokud zadavateli vyhovuje struktura zachycených dat a způsob jejich zobrazování, pak diplomant zadání diplomové práce splnil.

Práce je psána přehledně, má pěknou grafickou úroveň.

Práce studenta je podpořena studiem mnoha článků a jiných informačních zdrojů, týkajících se dané problematiky.


Diplomant zadání splnil, prokázal, že je schopen analýzy zadané problematiky, nalezení řešení i vlastní realizace. Nemohu však pominout nepřesnosti v teoretické části práce i zahrnutí partií, které se nakonec předkládaného řešení netýkají.


Dotazy k práci:

1. Jaký je rozdíl mezi triangulací a trilaterací. Proč jste metody pro určení polohy zmiňoval, ale do své práce nakonec nezahrnul?
2. Jaké jsou kapacitní a jiné nároky předkládaného řešení?
3. Co považujete za největší přínos Vaší práce?

Navrhuji hodnocení známkou **velmi dobře** a práci doporučuji k obhajobě.

V Plzni 11. 6. 2018

  
Ing. Jiří Ledvina, CSc.

**SOUHLASÍ**   
**S ORIGINÁLEM**

Západočeská univerzita v Plzni  
Fakulta aplikovaných věd  
katedra informatiky a výpočetní techniky