Ústav počítačové grafiky a multimédií (UPGM)

Akademický rok 2020/2021

Zadání bakalářské práce



Student: Marek Petr

Program: Informační technologie

Název: Bezdrátové ovládání elektroniky mobilním/embedded zařízením s využitím

WiFi

Wireless Control of Electronic Devices Using Mobile/Embedded Device

Using WiFi

Kategorie: Vestavěné systémy

Zadání:

- 1. Prostudujte dostupná řešení a literaturu na téma bezdrátové sítě embedded zařízení s využitím WiFi, případně jiných přenosových bezdrátových protokolů, zaměřte se i na možnosti využití Raspberry Pi.
- 2. Vytipujte vhodnou aplikaci, například pro domácnost, diskutujte dosažitelné vlastnosti řešení takové aplikace, například ovládání světel a domácích spotřebičů s tím, že samotným ovladačem by mohl být i mobilní telefon.
- 3. Navrhněte způsob implementace vybrané aplikace a popište možnosti a dosažitelné vlastnosti.
- 4. Implementujte aplikaci a její ovládání a demonstrujte vlastnosti a možnosti na vhodném příkladu.
- 5. Diskutujte dosažené výsledky a další možnosti pokračování práce.

Literatura:

Dle pokynů vedoucího

Podrobné závazné pokyny pro vypracování práce viz https://www.fit.vut.cz/study/theses/

Vedoucí práce: **Zemčík Pavel, prof. Dr. Ing.** Vedoucí ústavu: Černocký Jan, doc. Dr. Ing.

Datum zadání: 1. listopadu 2020 Datum odevzdání: 12. května 2021 Datum schválení: 30. října 2020