

Zadání bakalářské práce



21632

Student: **Kolář Josef**
Program: Informační technologie
Název: **Koordinace IoT na bázi MicroPythonu pomocí Node-RED**
Coordination of MicroPython-Based IoT by Means of Node-RED
Kategorie: Operační systémy
Zadání:

1. Seznamte se s existující pokusnou implementací OS pro rekonfigurovatelný IoT uzel v jazyce MicroPython na platformě ESP32, komunikující protokolem MQTT.
2. Seznamte se s nástrojem Node-RED pro koordinaci IoT.
3. Navrhněte a realizujte prostředky, umožňující využít Node-RED pro koordinaci IoT s rekonfigurovatelnými uzly na bázi MicroPythonu.
4. Proveďte testování za pomoci vhodné aplikace a vyhodnoťte dosažené výsledky.

Literatura:

- Drahovský, P.: Rekonfigurovatelný IoT uzel na bázi ESP8266/ESP32. Bakalářská práce FIT VUT v Brně. URL: <https://wis.fit.vutbr.cz/FIT/db/dir.php/rp/2017/BP/20280.pdf>
- Node-RED. URL: <https://nodered.org/>

Pro udělení zápočtu za první semestr je požadováno:

- Body 1, 2 a část návrhu.

Podrobné závazné pokyny pro vypracování práce viz <http://www.fit.vutbr.cz/info/szz/>

Vedoucí práce: **Janoušek Vladimír, doc. Ing., Ph.D.**

Vedoucí ústavu: Hanáček Petr, doc. Dr. Ing.

Datum zadání: 1. listopadu 2018

Datum odevzdání: 15. května 2019

Datum schválení: 30. dubna 2019