

Hodnocení vedoucího diplomové práce

Student: Halaj Jozef, Bc.
Téma: Detekce anomálií v IoT sítích (id 23118)
Vedoucí: Kořenek Jan, doc. Ing., Ph.D., UPSY FIT VUT

1. Informace k zadání

Cílem práce bylo seznámit se s různými senzory a aktory pro bezdrátovou komunikaci a navrhnout vhodný detektor anomálií pro IoT sítě. Zadání diplomové práce považuji za náročné zejména z důvodu komplikovaného zachytu IoT komunikace a náročného ověřování kvality detektoru. I přes vyšší náročnost bylo zadání splněno ve všech bodech a výsledky práce byly použity v rámci projektu MV s názvem Zabezpečená brána pro internet věcí (SIoT).

2. Práce s literaturou

K porozumění tématu musel student nastudovat řadu dokumentů a publikací. Student čerpal jak z literatury doporučené, tak z literatury získané vlastní aktivitou.

3. Aktivita během řešení, konzultace, komunikace

Student byl během řešení diplomové práce aktivní a podle potřeby konzultoval navrhovaná řešení. Vždy byl na konzultace připraven a řešené problematice rozuměl.

4. Aktivita při dokončování

Práce byla dokončena v termínu a obsah i výsledky byly před odevzdáním v předstihu konzultovány.

5. Publikační činnost, ocenění

Výsledky práce jsou spíše implementačního charakteru. Z práce nevznikla žádná publikace a žádná publikace se do budoucna ani neplánuje. Nicméně je třeba zmínit, že výsledky práce byly uplatněny v rámci projektu SIoT (Zabezpečená brána pro internet věcí).

6. Souhrnné hodnocení

výborně (A)

Student nastudoval problematiku bezdrátových IoT protokolů, včetně možnosti zachytu dat, analýzy dat a detekce anomálií. Musel vyřešit problém zachytu dat na bráně, což byl s ohledem na spolehlivost dostupných nástrojů poměrně náročný úkol. I přes všechny tyto komplikace se studentovi podařilo vytvořit detektory pro síť Z-Wave a Bluetooth, které byly integrovány do výstupu MV projektu SIoT. Proto navrhuji hodnocení stupněm A (výborně).

Prohlášení: Uděluji VUT v Brně souhlas ke zveřejnění tohoto hodnocení v listinné i elektronické formě.

V Brně dne: 24. června 2020

Kořenek Jan, doc. Ing., Ph.D.
vedoucí práce