



Posudek vedoucího bakalářské práce

Jméno studenta: Martin Skřebský
Téma práce: Monitoring v odlehlých lokalitách
Cíl práce: Navrhnout systém pro monitoring mimo běžné sítě (datové/silové)

Slovní hodnocení:

Naplnění cílů práce:
Student měl ve své práci navrhnout a ověřit systém pro dohled v odlehlých lokalitách. Práce v teoretické části popisuje nejběžnější i méně známe možnosti bezdrátových sítí s vlastní (Wi-Fi, LoRa), nebo cizí infrastruktúrou (GSM, SigFox). Praktická část pak realizuje 3 příklady vzdáleného monitoringu za využití různých platforem a programovacích jazyků, s daty hostovanými ve dvou případech na cloudu a v posledním příkladu na vlastním úložišti. Otestováním a ověřením funkčnosti student splnil veškeré cíle práce. Data z jednoho ze vzdálených senzorů jsou k dnešnímu dni dostupná na domasov.eparo.cz
Logická stavba a stylistická úroveň práce:
Logická stavba práce je úrovní odpovídající bakalářské práci, i když praktická práce při zběžném pročetní může působit chaoticky. Jednotlivá řešení tvoří v podstatě tutoriály pro daná řešení s praktickými ukázkami a komentovanými kódy.
Využití záměrů, námětů a návrhů v praxi:
Student pracoval velmi samostatně, a to nejen po teoretické stránce, ale vzhledem k omezeným možnostem přístupu do prostorů univerzity i po praktické stránce. Vytvořením uceleného a funkčního řešení prokázal velmi dobrou schopnost přenášet poznatky do praxe.
Případné další hodnocení (připomínky k práci):
Kontrola plagiátorství ukázala shodu 10% u jednoho ze souborů se zdrojovým kódem. Jedná se o přístup k síti SigFox a tato část kódu je stejná s více projekty a vychází z dokumentace. Zbytek práce ukazuje shodu pod rozlišovací hranicí, práce není tedy plagiátem.

Otázky k obhajobě (max 2):

1. Je možné použít data z ThingSpeak i bez přihlášení ke cloudu, tedy vložit data do jiné webové stránky?
2. Třetí řešení mělo sloužit jako detektor potenciální mlhy, obsahuje několik čidel, ze kterých se aktivně používá teplota, vlhkost a tlak. Dá se pomocí těchto čidel odhadnout výskyt mlhy v dané lokalitě?

Doporučení práce k obhajobě: ano

Navržený klasifikační stupeň: A

Posudek vypracoval:

Jméno, tituly: Pavel Rozsival, Ing.
Zaměstnavatel: Univerzita Pardubice

V Pardubicích dne: 20.8.2021

Podpis: