

Hodnocení vedoucího diplomové práce

Student: John Petr, Bc.
Téma: Webová vizualizace dat z chytrých zařízení v IoT (id 24616)
Vedoucí: Hynek Jiří, Ing., Ph.D., UIFS FIT VUT

1. Informace k zadání

Zadání vzniklo ve spolupráci s firmou Logimic. Cílem bylo vylepšit současnou vizualizaci velkého množství dat získávaných z chytrých zařízení (např. prvky chytrých měst). Student musel důkladně prostudovat celý proces od snímání dat senzory, přes zasílání, zpracování a ukládání těchto dat na cloud, až po jejich vhodnou agregaci a prezentaci ve front-end části systému. Student musel nastudovat různé technologie (platforma AWS, AWS Lambda, DynamoDB, InfluxDB, OpenAPI, TypeScript, Angular). Kritickým bodem byla zejména práce s velkými objemy dat, které narážely na limity současné databáze řešené pomocí DynamoDB. Student navrhl nové řešení využívající přínosů databáze InfluxDB, implementoval nové API pro práci s daty a pohledy ve front-end části s využitím dostupných vizualizačních knihoven na platformě Angular. Řešením se výrazně podařilo snížit náklady firmy Logimic na ukládání dat. Zadání hodnotím jako složitější. Bylo splněno ve všech jeho bodech.

2. Práce s literaturou

Student prostudoval doporučenou literaturu a aktivně si vyhledával další zdroje týkající se zejména databázových systémů.

3. Aktivita během řešení, konzultace, komunikace

Student komunikoval během celého akademického roku. Konzultace probíhaly online přibližně každé dva týdny s vedoucím práce a Ing. Michalem Valným Ph.D. z firmy Logimic. Dále se aktivně zapojoval do dalších diskusí firmy. Student řádně plnil zadané úkoly a práce postupovala dobrým tempem.

4. Aktivita při dokončování

Práce byla dokončena v předstihu, a mohla tak být integrována do systému firmy Logimic a řádně konzultována.

5. Publikační činnost, ocenění

6. Souhrnné hodnocení

výborně (A)

Student ke své práci přistupoval svědomitě, dokázal pracovat samostatně a vytvořil použitelné řešení, díky kterému výrazně zefektivnil zpracování, ukládání a vizualizaci dat z chytrých zařízení v systému firmy Logimic. Navrhuji hodnocení **stupněm A**.

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

V Brně dne: 1. června 2022

Hynek Jiří, Ing., Ph.D.
vedoucí práce