

Hodnocení vedoucího bakalářské práce

Student: Múdry Adam
Téma: Detekce přítomnosti subjektů ve střeženém prostoru (id 24145)
Vedoucí: Šimek Václav, Ing., UPSY FIT VUT

1. Informace k zadání

Tato bakalářská práce si kladla za cíl systému kontrolujícího přítomnost subjektů ve vymezených prostorách. Je třeba poznamenat, že se v tomto případě jedná o firemní zadání pocházející z brněnské pobočky společnosti Espressif.

Pro účely detekce přítomnosti subjektů ve sledovaných prostorách je využito kamerových modulů na bázi platformy ESP32, které jsou doplněny o pomocné senzory (PIR čidlo, mikrovlnný radar a zvukový senzor). Klíčovým aspektem práce byla implementace obslužného firmware pro jednotlivé prvky systému v kombinaci s využitím cloudových technologií pro jejich vzájemnou komunikaci a zpracování dat. Díky modulární koncepci vytvořeného řešení je v případě potřeby možno celý systém provozovat i lokálně bez přístupu k internetové konektivitě.

Tato bakalářská práce měla být původně součástí většího projektu sestávajícího se ze tří vzájemně propojených částí. Bohužel jeden z řešitelů svoje úsilí po zimním semestru vzdal. Nad rámec původního zadání tak musel být vytvořen i zjednodušený koncept uživatelské aplikace, aby byl tento systém reálně použitelný. Dle mého názoru bylo zadání splněno, byť kupříkladu popis testování systému mohl být obsáhlejší.

2. Práce s literaturou

Potřebné informační zdroje si student zajistil ve vlastní režii, přičemž jejich výběr byl konzultován jen částečně. Nicméně i tak bych označil jejich využití za adekvátní.

3. Aktivita během řešení, konzultace, komunikace

V průběhu řešení projektu se konala pravidelná online setkání za účasti vedoucího práce a odborného konzultanta pana Martina Vychodila ze společnosti Espressif, kde byl diskutován postup prací a další směřování projektu. Student se těchto konzultací účastnil řádně připraven a byl schopen navrhovat řešení diskutovaných problémů.

4. Aktivita při dokončování

Celý projekt byl nakonec díky výše zmíněným okolnostem dokončován v zásadě na poslední chvíli, což platí zejména v případě technické zprávy. Do její výsledné podoby tak bylo možno promítnout pouze některá z doporučení a připomínek.

5. Publikační činnost, ocenění

Žádná vedlejší publikační činnost v souvislosti s řešeným projektem mi není známa.

6. Souhrnné hodnocení

S ohledem na výše uvedené skutečnosti navrhuji souhrnné hodnocení stupněm **C - dobře, 75 bodů**.

dobře (C)

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

V Brně dne: 29. května 2021

Šimek Václav, Ing.
vedoucí práce