

Posudek práce

předložené na Přírodovědecké fakultě JU

- posudek vedoucího
 bakalářské práce
- posudek oponenta
 diplomové práce

Autor: Tibor Krejčí
Název práce: Možnosti využití Raspberry Pi 3 pro vzdálené řízení domácnosti
Studijní program a obor: Měřicí a výpočetní technika
Rok odevzdání: 2017

Jméno a tituly oponenta: Mgr. Jiří Pech
Pracoviště: ÚAI
Kontaktní e-mail: pechj@prf.jcu.cz

Odborná úroveň práce:

- vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Věcné chyby:

- téměř žádné vzhledem k rozsahu přiměřený počet méně podstatné četné závažné

Výsledky:

- originální původní i převzaté netriviální kompilace citované z literatury opsané

Rozsah práce:

- veliký standardní dostatečný nedostatečný

Grafická, jazyková a formální úroveň:

- vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Tiskové chyby:

- téměř žádné vzhledem k rozsahu a tématu přiměřený počet četné

Celková úroveň práce:

- vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Slovní vyjádření, komentáře a připomínky oponenta:

Student si zvolil práci na moderní téma a sice inteligentní domácnost. Ve své práci nastínil jednu z možností jak si sestavit vlastní originální systém pro řízení domácnosti. Lze o tomto přístupu diskutovat, neboť takovéto řešení je problematické z hlediska udržitelnosti (aktualizace, náhrada porouchaných částí, správa systému atd.), ale to nijak nemění nic na tom, že svého úkolu se zhostil velmi kvalitně a odvedl dobrou práci.

Student svou práci pěkně strukturuje a velmi pěkně popisuje tvorbu jednotlivých částí systému. Škoda jen, že nevěnoval větší pozornost zdůvodnění výběru jednotlivých druhů software (operační systém a vývojové prostředí), podobně jako zdůvodňuje např. volbu Raspberry Pi. V práci mi, ale trochu chybí rovněž následující části:

- nasazení a zkušenosti s používáním
- bezpečnost systému – možná rizika

Přes uvedené výtky se jedná o pěknou práci, **doporučuji ji k obhajobě** a klasifikuji známkou **velmi dobře**.

Případné otázky při obhajobě a náměty do diskuze:

1. Proč autor pro PWM nepoužil některou z dostupných knihoven (WiringPi, SoftwarePWM) a namísto toho volí hardwarové řešení?
2. Jak je to s rychlostí použité knihovny Qt4 na Raspberry Pi?
3. Proč autor nepoužil Python, který mi přijde pro tento typ úlohy a hardware vhodnější (obsahuje např. knihovny pro start serveru (např. SocketServer)?
4. Jak autor hodnotí své řešení z hlediska bezpečnosti?

Práci

doporučuji

nedoporučuji

uznat jako bakalářskou.

Navrhuji hodnocení stupněm:

výborně velmi dobře dobře neprospěl/a

Místo, datum a podpis oponenta:

Becl

V Českých Budějovicích 4. 5. 2017