

Posudek práce

předložené na Přírodovědecké fakultě JU

☒ posudek vedoucího
☒ bakalářské práce

☐ posudek oponenta
☐ diplomové práce

Autor/ka: **Michal Papaj**
Název práce: **Návrh nízkonákladového řešení regulační a ovládací jednotky pro akvária a terária**
Studijní program a obor: **Aplikovaná informatika**
Rok odevzdání: **2022**

Jméno a tituly vedoucího/oponenta: **PhDr. Milan Novák, Ph.D.**
Pracoviště: **Katedra informatiky**
Kontaktní e-mail: **novis@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 vedoucího/oponenta:

Předkládaná práce obsahuje formálně předepsané části. Cíle jsou definovány a v návaznosti na ně jsou také definovány úkoly, jak jich dosáhnout. První částí je analýza problematiky, která definuje potřebné faktory, které pro akvária a terária (AT) jsou požadovány. Následují funkční a nefunkční požadavky, které vychází z výsledků analýzy a definují funkcionalitu ovládacího softwaru. Možná zbytečnou kapitolou je „Zvažované technologie“. V ní jsou popsány technická specifiky zvažovaných komponent, ale nakonec byly použity jiné, ale není patrné, z jakého důvodu. Nicméně v kapitole „Design“ je schéma s centrální jednotkou, kde je naznačeno použití Particle Photon, ale ve zvolených komponentech uveden nebyl. Tyto nejasnosti jsou postupně prostoupeny celou prací. V kapitolách popisujících samotnou realizaci, autor postupuje podle zvolených senzorů. Předkládá ukázky klíčových sekcí programového kódu a popisuje jeho začlenění do celého systému. Práce je poměrně rozsáhlá, ale zasloužila by si trochu zpréhlednit. V druhé polovině autor opustil strukturu programátorsky orientované práce a tím došlo k mírnému znepráhlednění. Odráhí se to například v kapitole „Testování“, kde chybí testovací scénáře a provedené testy jsou spíše ověřovacím provozem. Nicméně přes uvedené výtky autor prokázal znalost v popisované problematice.

Případné otázky při obhájbě a náměty do diskuze:

1. Vysvětlete podrobněji aplikaci PID v regulaci teploty.

Práci

☒ doporučuji

☐ nedoporučuji

uznat jako diplomovou/bakalářskou.

Navrhuji hodnocení stupněm:

☐ výborně ☒ velmi dobře ☐ dobře ☐ neprospěl/a

Místo, datum a podpis vedoucího/oponenta:

V Českých Budějovicích dne 9. května 2022

.....