

Posudek práce

předložené na Přírodovědecké fakultě JU

☐ posudek vedoucího
☐ bakalářské práce

☒ posudek oponenta
☒ diplomové práce

Autor/ka: Bc. Jana Bakalová
Název práce: Raspberry Pi – zapojení do výuky
Studijní program a obor: Učitelství informatiky pro SŠ
Rok odevzdání: 2018

Jméno a tituly oponenta: Ing. Bc. Břetislav Bakala
Pracoviště: UAI
Kontaktní e-mail: bbakala@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:

Autorka v úvodu práce zmapovala využití Raspberry PI od jeho původního záměru využití přes další rozšíření v oblasti projektů a soutěží včetně dostupných kvalifikačních prací na toto téma. Zaměřuje se především na využití Raspberry PI ve výuce na středních školách při zohlednění možností vycházejících z RVP studijního oboru Informační technologie. Teoretické možnosti využití Raspberry PI autorka doplňuje praktickými poznatky získanými osobní konzultací na třech vybraných středních školách obdobného zaměření.

V teoretické části autorka charakterizuje vlastnosti Raspberry PI, jeho komunikační sběrnice a protokoly vhodné pro sestavení výukových praktických úloh modulu Embedded.

V praktické části autorka navrhuje obsah nového modulu Embedded v předmětu Praktická cvičení. Kromě zpracování tematického plánu a pracovních listů zahrnuje návrh vybavení a řád odborné učebny včetně metodiky a organizace výuky.

Autorka v práci prokazuje svoji odbornou a pedagogickou zdatnost, navržený obsah výuky byl úspěšně ověřen praktickou výukou, na které se autorka podílela v rámci své dlouhodobé pedagogické praxe.

Navrhuji hodnocení práce stupněm velmi dobře, pokud by autorka při obhajobě správně analyticky přistoupila k možnostem uplatnění Raspberry PI ve výuce v širším okruhu typů středních škol, přikláním se k lepšímu hodnocení.

Případné otázky při obhajobě a náměty do diskuze:

Jaké konkrétní úpravy navrženého výukového modulu Embedded by autorka navrhla po jeho praktickém ověření pro další využití na SPŠ a VOŠ Písek?

Práci

☒ doporučuji

☐ nedoporučuji

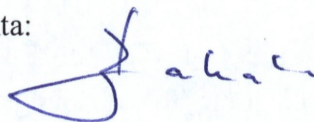
uznat jako diplomovou/bakalářskou.

Navrhuji hodnocení stupněm:

☐ výborně ☒ velmi dobře ☐ dobře ☐ neprospěl/a

Místo, datum a podpis vedoucího/opponenta:

V Českých Budějovicích, 5.5.2018



Posudek práce

předložené na Ústavu aplikované informatiky Přírodovědecké fakulty JU

- | | |
|--|--|
| ☐ posudek vedoucího | ☒ posudek oponenta |
| ☐ bakalářské práce | ☒ diplomové práce |

Autor: Bc. Jana Bakalová

Název práce: Raspberry Pi – zapojení do výuky

Studijní obor: Učitelství informatiky pro SŠ

Datum odevzdání: 2018

Jméno a tituly oponenta práce: PhDr. Milan Novák, Ph.D.

Pracoviště: Ústav aplikované informatiky

Kontaktní e-mail: novis@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 práce:

Předkládaná práce je rozdělena do dvou základních částí – teoretická a praktická. V teoretické části měla autorka provést rešeršní šetření existence prací zabývajících se RPI. Rešerše se omezuje pouze na vyjmenování dostupných prací na internetu v počtu čtyř. Celá rešerše tvoří půlku stránky a z tohoto strohého výpisu autorka předkládá závěr, že RPI je vhodné pro výuku. Obdobné je to i u průzkumu využití RPI na středních školách. Po tomto krátkém úvodu následuje detailní popis RPI, jeho technikálií, které jsou již všude dostupné a s ohledem na téma práce zbytečné.

Následuje již praktická část, která se zabývá samotnou tvorbou pracovních a metodických listů.

Jednoznačně předkládá zvolená témata, nikde ovšem není uvedeno, na jakém základě byla zvolena. V první polovině pracovních listů se nevyužívá RPI, ale Arduino, což je zdůvodněno eliminací rizika poškození drahé desky RPI a aby se studenti 4 ročníku odborné SŠ oboru elektro osvojili zapojovat obvody pomocí nepájivého pole. Tento argument se nezdá být zcela relevantní bez provedení testování a lze se domnívat, že se opírá o subjektivní popis autorky. Hodnocení se omezuje na obecná konstatování, chybí zhodnocení správnosti zvolených témat.

Po formální stránce není práce na příliš dobré úrovni. Autorka v jedné z kapitol (4.3.3) píše: „... autorka si vybral ...“, což vypadá, jako zdůvodnění tématu od někoho jiného. V práci jsou použity různé velikosti písma, dosazení nadpisů apod.

Celkově by si práce na zvolené téma zasloužila podrobnější zpracování, zejména v přípravě metodiky a testování s jednoznačnými výsledky. Za pozitivní lze brát snahu autorky vycházet RVP a ŠVP.

Případné otázky při obhajobě a náměty do diskuze:

Práci

☒ doporučuji

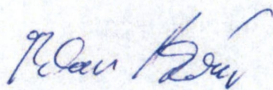
☐ nedoporučuji

uznat jako bakalářskou.

Navrhuji hodnocení stupněm:

☐ výborně ☐ velmi dobře ☒ dobře ☐ neprospěl/a

Místo, datum a podpis oponenta:



České Budějovice, 30.4.2018