

# Posudek práce

předložené na Ústavu aplikované informatiky Přírodovědecké fakulty JU

- posudek vedoucího  
 bakalářské práce  
 posudek oponenta  
 diplomové práce

**Autor: Bc. Tomáš Průcha**

Název práce: Podpora výuky technických předmětů na středních školách za využití otevřené robotické platformy

Studijní obor: Aplikovaná informatika

Datum odevzdání: 2015

**Jméno a tituly vedoucího práce: Mgr. Jiří Pech, Ph.D.**

Pracoviště: Ústav aplikované informatiky

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 vedoucího diplomové práce:

Práci si student zvolil po konzultaci s vedoucím sám. Pracoval samostatně zpočátku pravidelně konzultoval, později již méně často a ke konci vůbec.

Práce je poměrně rozsáhlá, kdy na vině je poměrně rozsáhlý teoretický úvod, jak k robotické, tak i k pedagogické části. Slabinou této části je poměrně špatná citace zdrojů, zejména pak u obrázků i tabulek chybí zcela.

Je škoda, že autor zůstal co se týče novinek někdy na jaře 2015. Chybí zde alespoň zmínka o technologiích jako je Nodemcu, Particle Photon, Intel Edison nebo studentských výukových systémech jako např. CodeBug nebo AERobot.

V praktické části pak lze mít výhrady k tomu, že autor považuje Arduino za přímého konkurenta RaspBerry Pi, přičemž způsob použití obou technologií je zcela odlišný. U popisů PINů RaspBerry Pi chybí zmínka, že existují různé verze. Pravda je, že autorem zmíněná je nejčastější. Rovněž by neškodila minimálně zmínka, jak instalovat potřebné potencionálně chybějící knihovny pythonu.

Asi nejdůležitější částí práce jsou vytvořené pracovní listy. Je škoda, že se autor spokojil s vytvořením pracovních listů pro studenty a nevytvořil i metodické listy pro učitele. U příkladů chybí informace, zda se jedná o dílo autorovo, či převzaté, alespoň některé příklady připomínají příklady z uvedené literatury. V příkladu s buzzerem, je chybně uvedeno číslo pinu, namísto 26 má být 23. V pracovních listech by se rozhodně neměly vyskytovat hovorové či nespisovné výrazy. Rozhodně by naopak mohli obsahovat vysvětlení jak některé věci fungují, např. u buzzeru jakým způsobem je zde tvořen tón. Rovněž by listy mohli na závěr obsahovat nějaké rozšiřující či doplňující otázky, náměty atd. Je také škoda, že chybí jakékoliv praktické informace z nasazení výukových listů do výuky.

Přes uvedené výtky práci **doporučuji k obhajobě** a navrhuji klasifikovat známkou **dobře**.

## Případné otázky při obhajobě a náměty do diskuze:

1. Mohl by autor shrnout hlavní rozdíly platformem RaspBerry Pi a Arduino?

### Práci

- doporučuji  
 nedoporučuji  
uznat jako diplomovou.

### Navrhuji hodnocení stupněm:

- výborně  velmi dobře  dobře  neprospěl/a

V Českých Budějovicích dne 6. 1. 2016

*Becl dim*