

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Domácí automatizace s Raspberry Pi
Jméno autora:	Marek Mach
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav přístrojové a řídicí techniky
Oponent práce:	Ing. Viktor Plaček, Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	Ústav přístrojové a řídicí techniky

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání práce se z větší části týká vytvoření skutečného fungujícího celku. K dosažení tohoto cíle bylo třeba zorientovat se v problematice, provést rešerši, zhodnotit dosažitelné možnosti a nakonec i skutečná realizace včetně překonání všech implementačních překážek. Protože cílem je skutečně fungující zařízení, jehož vytvoření vyžaduje znalosti z poměrně širokého okruhu hardwarových i softwarových technologií, považuji zadání za spíše náročné.	

Splnění zadání	splněno
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Všechny položky cílů zadání byly splněny. V práci bych pak ocenil alespoň náhled webových stránek zobrazujících měřené veličiny.	

Zvolený postup řešení	 vynikající
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Student provedl rešerši současného stavu zadané oblasti v oboru, na základě zvolených kritérií vybral vhodnou technologii a tu využil k realizaci zadání.	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Student se velmi dobře zorientoval v řešené oblasti. Práce je po odborné stránce na výborné úrovni.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce je z formálního a jazykového hlediska napsána neobvykle dobře. Bohužel, z tohoto pravidla viditelně vyčnívají kapitoly Úvod a Závěr. Je velká škoda, že zrovna kapitoly, které by měly být výkladní skříní celé práce, působí těžkopádně, obtížně srozumitelně a obsahují nejvíce překlepů.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	C - dobře
<i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.</i>	
Většina citovaných publikací jsou webové stránky výrobců automatizace nebo zájmových sdružení. Z více jak 60 citací je pouze šest monografií. Vzhledem k tomu, že se práce zabývá poměrně recentními technologiemi v oblasti informatiky, je to i částečně pochopitelné. Forma bibliografie odpovídá normě ISO 690 poměrně vágně a forma citací je nekonzistentní. Některé citace elektronických zdrojů odkazují na obrázky, ke kterým se pak obtížně dohledává webová stránka, která je obsahuje.	

Další komentáře a hodnocení

Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.

Student splnil zadání v plném rozsahu. Zorientoval se v problematice, vybral vhodnou technologii a zrealizoval vlastní ukázkové řešení. Kromě výtek k formálním nedostatkům je práce vynikající. Bylo by zajímavé demonstrovat alespoň část fungujícího řešení přímo u obhajoby.

Otázky:

Proč jste pro webové stránky nepoužil jazyk Python, kterým zajišťujete logiku automatizace?

Vysvětlete podstatu technologie Wear Leveling u SD karty.

Myslíte, že jsou dostupné technologie, které umožní zrealizovat jednodušší domácí automatizaci úplnému laikovi?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 22.6.2017

Podpis:

