



POSUDEK VEDOUcíHO DIPLOMOVÉ PRÁCE

Jméno studenta: Jakub Kiele

Název práce: Chytrý dům na platformě RaspberryPi

Autor posudku: Tomáš Kozel

Cíl práce: Seznámit se s problematikou inteligentních domů a navrhnout vzorové řešení na platformě RaspberryPi.

Povinná kritéria hodnocení práce	Stupeň hodnocení					
	A	B	C	D	E	F
Práce svým zaměřením odpovídá studovanému oboru	x					
Vymezení cíle a jeho naplnění	x					
Zpracování teoretických aspektů tématu	x					
Zpracování praktických aspektů tématu		x				
Adekvátnost použitých metod	x					
Hloubka a správnost provedené analýzy	x					
Práce s literaturou	x					
Logická stavba a členění práce	x					
Jazyková a terminologická úroveň	x					
Formální úprava a náležitosti práce	x					
Vlastní přínos studenta		x				
Využitelnost výsledků práce v teorii (praxi)		x				

Dílní připomínky a náměty:

V práci se nevyskytují závažné pravopisné prohřešky ani formální opomenutí. Mírná výtka směřuje k poměru mezi úvodní částí mapující situaci na trhu a částí věnovanou vlastnímu HW a SW řešení. Prototyp mohl být dotažen do použitelnější podoby s více možnostmi nasazených typů aktuátorů a pokročilejším webovým rozhraním pro ovládání systému. Pro demonstraci základních principů nasazení platformy RaspberryPi a softwarového řešení je však laboratorní prototyp dostačující.

Celkové posouzení práce a zdůvodnění výsledné známky:

Práce podává vcelku ucelený pohled na problematiku automatizace v domácnosti. Zejména úvodní části poměrně podrobně mapují situaci na trhu s komponentami využitelnými v automatizaci. Jelikož záměrem bylo demonstrovat možnosti využití dostupných komponent na bázi RaspberryPi, je věnována pozornost i této platformě a rozšiřujícím modulům pro komunikaci a sběr senzorických dat. Výsledné řešení se skládá z hardwarové i softwarové části, přičemž zejména ta softwarová představuje zásadní přínos autora. Návrh softwarové architektury a objektového modelu je rozumný a umožňuje rozšíření do podoby plně automatizovaného řešení. Z pohledu aktuálních možností nasazení se jedná prozatím pouze o experimentální prototyp, jehož využití v reálném provozu je velmi omezené.

Námět k obhajobě: Při obhajobě doporučuji prodiskutovat i možná řešení vzdálené komunikace se senzory a aktuátory.

Práci doporučuji k obhajobě.

Navržená výsledná známka: A - výborně

V Hradci Králové, dne 12. září 2017

podpis