

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Řízení inteligentní instalace budov pomocí gest
Jméno autora:	Adam Uhlíř
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	katedra kybernetiky
Oponent práce:	Ing. Jaromír Hrad, Ph.D.
Pracoviště opONENTA práce:	katedra telekomunikační techniky

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání <i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	průměrně náročné
Zadání předpokládá návrh a implementaci systému pro ovládání vybraných prvků inteligentní elektroinstalace KNX pomocí gest s využitím vhodného zařízení a ověření výsledného řešení v prostorách Centra asistivních technologií.	

Splnění zadání <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>	splněno
Cíle práce specifikované v zadání práce byly splněny.	

Zvolený postup řešení <i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	správný
Student se ve shodě se zadáním seznámil s principy KNX, provedl srovnání dostupných metod a na jeho základě vybral zařízení umožňující sledování gest; stejně tak našel vyhovující systém pro určování polohy uživatele, a následně navrhl a implementoval systém pro komunikaci mezi snímačem Myo a inteligentní elektroinstalací KNX prostřednictvím smartphonu. Řešení ověřil v prostorách CAT a vyhodnotil, včetně stanovení vhodných návazných prací.	

Odborná úroveň <i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	A – výborně
Odborná úroveň práce je přiměřená, kladně hodnotím zejména samostatnost při hledání a ověřování praktického řešení. Jediná drobná výtka směřuje k pokusům o lokalizaci s využitím technologie BLE (přestože jde z hlediska zadání pouze o dílčí problém, ale na druhé straně právě proto, že jim student věnoval velkou pozornost, což je zřejmé i z přílohy) – bylo by vhodné je lépe zdokumentovat po stránce metodické, protože pak by mohla být vyšší i vypovídací hodnota výsledků, a možná by bylo možno i nalézt vyhovující řešení.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce <i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	C – dobře
Rozsah práce je adekvátní tématu, postup řešení je dostatečně okomentován. K úpravě práce nemám výhrady. Z formálního hlediska však upozorňuji na nejednotný formát citovaných zdrojů. Pokud jde o stránku jazykovou (práce je psána v angličtině), musím bohužel konstatovat, že právě zde spatřuji největší slabiny: autor často chybí v používání singuláru a plurálu u jmen a k nim příslušejících sloves, v používání členů, v konkrétních slovesných tvarech i ve slovosledu, místy používá ne zcela vhodné výrazy. Přesto je text jako celek podán srozumitelně.	

Výběr zdrojů, korektnost citací

A – výborně

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.

Student použil dostatečné množství relevantních informačních zdrojů, které v práci korektně citoval.

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

Diplomant v souladu se zadáním vytvořil funkční systém pro ovládání systému KNX pomocí gest s využitím vhodného snímače a bezdrátových komunikačních technologií. Řešení má sice v dané vývojové etapě určité potíže s přesností, ty však mohou být v rámci dalšího řešení eliminovány.

Po stránce jazykové je sice písemná zpráva v angličtině dostatečně podrobná a srozumitelná, nelze však přehlédnout řadu gramatických chyb.

V rámci obhajoby práce by bylo vhodné zodpovědět následující otázky:

- Jaké změny v architektuře systému bude třeba provést, pokud se podaří vyřešit lokalizaci s využitím BLE (a tedy již nebude zapotřebí, aby měl uživatel při sobě smartphone)?
- Je nějaký rozdíl v chování systému pro rozpoznávání gest, pokud je snímač nasazen na druhé ruce?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **B – velmi dobře**.

Datum: 19. 1. 2015

Podpis: