

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Návrh a implementace uživatelského rozhraní sítě robotických dalekohledů řízených systémem RTS2
Jméno autora:	Bc. Radek Mečiar
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra radioelektroniky
Oponent práce:	Mgr. Petr Kubánek
Pracoviště oponenta práce:	Fyzikální ústav AV ČR v.v.i.

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	mimořádně náročné
<p>Zadání práce je velmi ambiciózní, jak u podobných velkých projektů bývá zvykem obsáhlé, nekonkrétní a v plné míře nesplnitelné. Zadání postrádá jakékoliv automatické testování, tolik potřebné pro velké projekty, neobsahuje srovnání s ostatními existujícími projekty, neobsahuje možnost praktického testování například nad simulovanými observatoři. Zadání by prospěla větší preciznost a zaměření na konkrétní cíle (klidně s rozdělením jednotlivých problémů mezi více autory). Na druhou stranu, zadání velmi opatrně balancuje to co je možné za daný krátký časový úsek nutný pro vypracování práce pochopit, navrhnout, naimplementovat a otestovat.</p>	

Splnění zadání	splněno s menšími výhradami
<p>Vzhledem k ambicím nelze očekávat, že by bylo zadání splněno bez výhrad. Opomenut je zvláště bod číslo 3 a 4, nicméně již z rozsahu práce je zřejmé, že na jeho diskusi nebude dostatek času a prostoru. Lze si zajisté představit spoustu rozšíření - od začlenění RTS2 UI do RTS2 projektu, přes zlepšení práce se získanými daty (analýza snímků, použití moderních zobrazovacích metod (například js9), po zlepšení notifikací (možnost popup notifikací z prohlížeče při dovršení úkolu). Práce velmi dobře popisuje implementaci (to samé se již bohužel nedá říci o zdrojovém kódu) a funkčnost jednotlivých částí.</p>	

Zvolený postup řešení	správný
<p>Zadanému postupu nelze nic podstatného vytknout - správně kombinuje dostupné technologie, staví na tom co již existuje a konverguje k funkčnímu celku. S menšími výhradami je možné přijmout distribuci balíku - rozhodně by mu prospěla možnost automatické instalace přes jeden skript, či přímo přes grafické (webové) rozhraní.</p>	

Odborná úroveň	A - výborně
<p>Práce výborně rozšiřuje existující funkcionalitu, popisuje použité řešení a staví na existujících modulech. Zjevně kombinuje znalosti získané z praxe se znalostmi získané studiem dostupných zdrojů. Vzhledem k rozsahu a zadání práce lze snadno prominout chybějící porovnání s jinými systémy.</p>	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce

E - dostatečně

Práce je bohužel plná triviálních překlepů, které by jednoznačně odhalil i automatický korektor textu – primárně v anglické části, ale vyskytuje se i v česky psaném textu. Anglicky psaný text je velmi kostrbatý, postrádající plynulost v obrazech – svědčí o nedostatečném seznámení autora s anglicky mluvícím světem.

Formálně je stránka v pořádku a obsahuje veškeré náležitosti.

Vzhledem k zaměření práce do komunity, kde je anglický jazyk standardem, je škoda že celý text není v anglickém jazyce.

Výběr zdrojů, korektnost citací

C - dobře

Po stránce korektnosti citací nelze textu nic vyčíst. Nicméně mezi citacemi zajisté chybí jiné pokusy o vytvoření podobného systému mimo svět RTS2 – například RTML, LC GOT a dalšími, a porovnání navrhovaného řešení s těmito systémy. Výběr citací a zpracovaných dat by mohl být lepší, vzhledem k náročnosti tématu lze omezení výběru pochopit.

Další komentáře a hodnocení

Jak je uvedeno výše, výsledkem práce je funkční a použitelný kód. Vzhledem k ambicím a náročnosti zadání se jedná o plně uspokojivý výsledek.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Přestože prostý průměr hodnocení tomu neodpovídá, hodnocení celkové je poměrně příznivé. Vzhledem k náročnosti práce lze obdivovat odvalu, s níž se autor do práce pouští, a poměrně detailní rozbor použitého řešení. Oponent by rád vznesl následující doplňující otázky:

1) pokoušel se autor o zkoumání předchozích podobných řešeních (RTML, LC GOT)? Pokud ano, s jakým výsledkem? Pokud ne, proč?

2) uvažoval autor o možnosti zpříjemnění práce uživatelů se systémem například přidáním editoru pozorovacích skriptů? Rozšířením RTS2 o možnost zadávat cílový odstup signálu od šumu (=chyby) pro hvězdu dané magnitudy?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm

B - velmi dobře.

Datum: 05.06.17

Podpis: