

Oponentský posudek bakalářské práce

Název bakalářské práce: Sledování a záznam stavu osvětlení budovy

Autor: Jan Horáček

Vedoucí bakalářské práce: Ing. Martin Černík, Ph.D.

Oponent: Ing. Jaroslav Zatloukal

Cílem této bakalářské práce bylo seznámení se s konkrétním osvětlovacím systémem, naprogramování systému TIRS.NET (SCADA/HMI systém), pomocí kterého by bylo možné sledovat aktuální i dlouhodobé stavy osvětlovacího systému a dále tyto stavy zaznamenat a zpřístupnit pro další zpracování. Práce je členěna do čtyř kapitol dále obsahuje úvod a závěr. V první kapitole se autor zabývá popisem systému osvětlení na obecné úrovni, ale též blíže popisuje konkrétní zapojení použité během své práce. Druhá kapitola je věnována popisu systému TIRS.NET, struktury systémů SCADA/HMI a popisu sběrnice DALI. Kapitola třetí popisuje již praktickou část práce a obsahuje vlastně návod na zprovoznění systému. Poslední kapitola se omezuje jen na konstatování faktů ohledně možností zpřístupnění systémem získaných dat.

Bakalářská práce je členěna do příslušných kapitol, je poměrně přehledná a obsahuje velké množství obrázků a schémat, které celou problematiku dokreslují. Praktická část je doplněna snímkem obrazovky a výpisy programu, díky kterým je možné práci použít i jako návod pro použití systému TIRS.NET. Autor však ve své práci nepřesně užívá některé termíny, vyskytují se i překlepy, chybné odkazy na obrázky apod. Některé popisy systému nebo vlastní práce také nejsou zcela přesné. Určité statě vyvolávají pocit, že jsou citovány bez hlubšího pochopení nebo zamyšlení. Za nevhodné považuji umístění popisu DALI protokolu do kapitoly 2, která se zabývá systémem TIRS.NET. Toto umístění je zavádějící, systém DALI řízení osvětlení nemá se systémem TIRS.NET žádnou přímou vazbu a jeho popis patří do kapitoly 1.

Z praktické části je nicméně patrné, že autorovi se podařilo splnit hlavní část zadání, tedy vyčítat stavy svídel, chybové hlášení, jednotlivé výkony a výkony celkové. Z těchto hodnot sestavil tabulky a grafy. Zjistil také problémy při spolupráci routeru Helvar a systému TIRS.NET, které je nutno před případným nasazením do provozu dořešit.

Formální stránka práce je celkově, na dobré úrovni, autor bezpochyby splnil všechny body zadání bakalářské práce, prokázal znalost problematiky a schopnost samostatného řešení zadaného problému. Práci doporučuji k obhajobě a navrhuji stupeň hodnocení

VELMI DOBŘE

Do diskuse navrhuji tyto otázky:

- 1 – Je systém TIRS.NET možné aplikovat i pro rozsáhlejší systém se stovkami až tisíci sledovaných prvků a nejen na osvětlení? Existují nějaká omezení systému?
- 2 - Je systém TIRS.NET vhodný spíše pro průmyslové aplikace nebo pro domácí aplikace v inteligentních domech?

V Lučanech nad Nisou dne 5.1.2017

Ing. Jaroslav Zatloukal

