

Oponentní posudek bakalářské práce:

„Vzdálené řízení úlohy Měření na osciloskopech“

autora práce: Tomáš Absolon

Bakalářská práce studenta Tomáše Absolona v rozsahu 48 stran textu a dvě strany seznamu použité literatury se zabývá vzdáleným řízením úlohy „Měření na osciloskopech“. Textová část je rozdělena do velkého množství kapitol a podkapitol (Úvod, 10 kapitol, Literatura, Závěr a Zdroje). Bohužel v práci uvedený obsah neodpovídá skutečnosti (od strany 47).

Student bakalářskou prací navázal na svůj ročníkový projekt. Student modifikoval úlohu „Měření na osciloskopech“ tak, aby bylo možné její měření přes vzdálený přístup. Důvodem ke vzniku dálkového měření bylo zpřístupnění této úlohy studentům kombinovaného studia.

V úvodu student nesprávně uvádí jako klíčový objev v oblasti komunikace během druhé světové války používané vysílačky s dosahem několik stovek metrů a později kilometrů. Vysílačka jako taková se používala na mnohem delší vzdálenosti, např. v lodní dopravě, dlouho před druhou světovou válkou. Zcela nezpochybnitelně byl telegrafem vybaven již Titanik při svém potopení v roce 1912!

Na počátku práce student představuje několik programů pro vzdálenou správu počítače. Jako nejvhodnější vybírá program TeamViewer.

V kapitole 2 student stručně popisuje konstrukci analogového osciloskopu. Tato část se mi jeví jako pouhá vycpávka, díky svému obrovskému zestručnění. Kapitola neobsahuje ani parametry použitého osciloskopu, na rozdíl od následující kapitoly věnované funkčnímu generátoru. Podrobně se student věnuje nastavení programu TeamViewer a ovládání vzdáleného počítače.

Pátá kapitola je věnována ovládání digitálního osciloskopu Rigol s použitím programu *Ultrascope for DS1000D*.

Ovládání analogového osciloskopu a funkčního generátoru student věnuje šestou, resp. sedmou kapitolu. K osciloskopům byl výrobcí dodán software umožňující jejich ovládání z počítače. Z hlediska náročnosti ovládání se jeví jako nejobtížnější ovládání funkčního generátoru. Zde jednoduchý program není k dispozici a bylo nutno najít ve spolupráci s obchodním zastoupením výrobce funkční náhradu.

Student připravil jednoduchý návod pro studenty na měření modifikované úlohy. Název osmé kapitoly „Původní zadání úlohy Měření na osciloskopech“ je zcela jistě chybně. Pokud by se skutečně jednalo o původní zadání, pak by student ve své práci nic nového nepřinesl a předložená práce by nemohla být uznána jako splňující požadavky na bakalářskou práci. Předpokládám proto, že správný název má znít „Nové zadání úlohy Měření na osciloskopech“. Návod předpokládá, že uživatel zná práci s programem TeamViewer a neobsahuje žádné informace k jeho použití. Dále se návod věnuje stručně obsluze generátoru a osciloskopu.

Dle mého názoru bude mít student distančního studia měřící úlohu z domova bez dalších informací problém naměřit úlohu pouze s návodem. Návod tak zůstává jaksi „napůl cesty“.

Práce obsahuje celkem 13 odkazů na literaturu, z nichž 11 je na elektronické zdroje. Kromě toho, že formát seznamu použité literatury ne zcela splňuje normy ČSN ISO 690 a ČSN ISO 690-2, tak mi především u internetových odkazů chybí datum citace.

Práce obsahuje více jak 30 obrázků, jejich seznam není uveden. V číslování obrázků je zmatek – viz strana 44, kde jsou dva obrázky se stejným číslem 29. Formátování obrázků je místy nevhodné, neboť text od nich nemá dostatečný odstup (např. strana 35). Také kvalita či velikost některých není dostatečná.

Práce obsahuje značné množství překlepů, pravopisných a typografických chyb. Rozhodně by neškodilo, kdyby si student daný text po sobě před tiskem přečetl.

Celkové hodnocení práce:

Z důvodů výše uvedených nedostatků práce splňuje požadavky na bakalářskou práci s určitými výhradami.

Na studenta mám následující dotazy:

1. Jak je ošetřen možný kolizní stav, kdy studenti nedodrží předepsaný harmonogram a k úloze se jich snaží připojit více najednou?
2. Zjistí nepřipojený student důvod, proč se spojení nedaří?

Návrh klasifikace

Na základě výše uvedeného posudku navrhuji celkové hodnocení práce na stupni „dobře“.

V Klatovech 31. května 2011

RNDr. Miroslav Panoš, Ph.D.

