

Posudek vedoucího diplomové práce

Autor diplomové práce: Bc. Stanislav Simandl

Název diplomové práce: Zavlažovací systém řízený počítačem

Diplomant ve své práci řešil návrh a realizaci zavlažovacího systému pro zahradu rodinného domku. Práce se skládá kromě Úvodu a Závěru ze tří hlavních kapitol. V první kapitole je zmapován trh zavlažovacích systémů různých výrobců – výrobní sortiment firem Gardena, Hunter a Rain Bird. Autor si všímá možností jednotlivých typů systémů a dochází k závěru, že žádný nevyhovuje jeho potřebám. Stěžejní je pak druhá kapitola, zabývající se vlastním návrhem zavlažovacího systému. Tato kapitola na 45 stranách řeší vše od stanovení požadavků na systém, přes blokové schéma, hardware všech jednotek, firmware řídící jednotky a jednotky pro sběr dat až po software na osobním počítači. Třetí kapitola je věnována testování a zkušenostem z provozu včetně odstraňování zjištěných nedostatků. Součástí práce je i vložené CD, které kromě vlastního textu práce obsahuje i elektrická schémata, návrhy desek plošných spojů a vytvořený software. Osobně bych raději vložil elektrická schémata přímo do textu práce. Z celé práce je patrná zkušenost diplomanta ve zmiňované problematice a jeho schopnost samostatně řešit problémy objevující se při vývoji celého zavlažovacího systému jak v oblasti hardwaru, tak softwaru.

Po formální stránce je diplomová práce na dobré úrovni, je vhodně členěna do kapitol, popis jednotlivých částí je srozumitelný, práce je v podstatě bez překlepů a gramatických chyb. Trochu nestandardní je číslování použité literatury, kde webové odkazy mají speciální číselnou řadu. V seznamu použitých zkratk některé zkratky chybí, např. USART, URL, LAN, IP, ASCII, A/D. Drobnou výtku bych měl také k občas použitému nepříliš technickému vyjadřování v textu práce, např. „ve sprše je někdo namydlený“, „kde pořídit software jsem se nedočetl“, „pro rozkmitání procesoru používám krystal“, „nejsou v našich prodejnách téměř k vidění“. Uvedené připomínky však nesnižují hodnotu práce.

Závěrem lze konstatovat, že diplomant Stanislav Simandl splnil zadání diplomové práce a prokázal schopnost samostatné tvůrčí inženýrské práce. Proto doporučuji diplomovou práci k obhajobě a klasifikuji známkou „výborně“.

V Liberci 13. června 2011


doc. Ing. Milan Kolář, CSc.
MTI FM TUL