

Posudek oponenta diplomové práce

Jméno studenta: BcA. Miroslav Kružel
Ak.rok: 2007/2008
Oponent DP: Ondřej Podzimek
Téma DP: Design automatického regulátora průtoku vody při zavlažování

Hodnocení oponenta DP:

1. Část textová

Jako první věc mne na průvodní zprávě překvapila - a to nemile - nepřesvědčivá kvalita prezentace designerského řešení. Kresebné podklady jsou pojednány nejistě a v detailech přímo neuměle (obr. 11 na str. 45).

Přejdu k textové části. K obsahu mám zásadní výhrady. Diplomant se vůbec nezmiňuje o základních východiscích k řešení úkolu: nedozvídáme se nic o tom pro který segment trhu a které spotřebitele je výrobek určen, nejsou uvedeny základní rozměry jednotlivých součástí které se mají nacházet uvnitř krytu. Dva základní a rozměrově největší komponenty výrobku nejsou dokonce v průvodní zprávě zmíněny vůbec: jde o napájecí baterii a vlastní funkční prvek pro ovládání průtoku vody – pravděpodobně elektromagnetický servoventil (?).

Autor nerozpoznává správně ani ty komponenty, o kterých ve své práci hovoří. Obrázek č. 3 (na str.24, označen „Zapustený modul zmeny seriového pripojenia na Wi-Fi“) je ve skutečnosti WiFi modul firmy Ezurio. Obrázek 4 na str. 28 (v textu číslován jako obr. 5 a označen „WiFi modul“) představuje ve skutečnosti prázdnou patičku pro paměťovou kartu CF (Compact Flash); tato součástka zcela jistě v uvedeném zařízení nebude použita.

K průvodní zprávě není přiložen výkres ani náčrtek vnitřního uspořádání prvků uvnitř krytu. To je však klíčové pro posouzení autorem zvoleného řešení: diplomant totiž umísťuje vtok a výtok vody úhlopříčně do protilehlých rohů krabice, což právě vyvolává otázky o vnitřním rozložení komponentů.

V textové části uvádí diplomant fakta, která se nijak - ani okrajově - netýkají tématu práce. To je možno demonstrovat již na první kapitole analýzy „Solárna energia“. Autor na stránkách 14 až 19 podává sice zevrubný výklad, ovšem hovoří o technologii solárních kolektorů a získávání tepla ze slunečního záření, což se vůbec netýká tématu jeho diplomového úkolu. Pouze cca 3% textu má nějakou spojitost s navrhovaným výrobkem, totiž se získáváním elektrické energie z fotovoltaických článků. Další příklad: Část o ergonomii (celkem 8 stran) je převzata z literatury jako celek a trpí stejným neduhem - netýká se nijak tématu práce, kromě krátké části „Signálky“ (str. 37).

Neznám důvody, které vedly diplomanta k uvádění faktů, které se netýkají tématu práce. Nabízí se vysvětlení, že autor prostě plnil předepsaný počet stran jakýmkoliv textem bez ohledu na jeho obsah. Tímto způsobem ovšem nemůže vzniknout solidní podklad pro vypracování designu konkrétního výrobku.

Ve zprávě chybí rešeršní část, tedy ukázky současného stavu a tvarosloví zahradní zavlažovací techniky. Regulátory jsou na trhu jak v bezdrátovém provedení (*Cyber-Rain XCI, Hunter WVS, Nelson Solo Rain*) tak v provedení jako samostatné elektronické programovatelné ovladače zavlažování (např. firmy Gardena a dalších, viz Google: garden watering systems, water timers, water controllers). Z toho usuzuji, že rešerše současného stavu nebyla diplomantem provedena.

Shrnutí: Z toho co bylo předloženo k hodnocení dovozují, že diplomant nezískal informace o současném stavu řešené problematiky, nezabýval se vnitřním uspořádáním výrobku a řešil pouze vnějškový styling. Tento postup je z metodického hlediska v rozporu s běžným postupem při kvalitním řešení designerského úkolu. Celkově musím konstatovat, že práce v tištěné podobě neposkytuje solidní východisko pro praktické řešení úkolu a nespĺňuje ani průměrná kritéria kladená na diplomovou práci završující magisterské studium.

2. Část praktická

Vlastní design jsem pro nepřesvědčivost průvodní dokumentace zprvu odmítl hodnotit. Diplomant však dodatečně předložil (25. 05.) upravenou diplomovou práci, plakát a fotografie návrhu a modelu, což mi umožňuje zhodnotit i praktickou část.

Rozhodující technické části budoucího výrobku (řešení těsnění celého krytu, způsob otevírání) nejsou ani v dodatečné dokumentaci uspokojivě řešeny, pouze naznačeny jediným náčrtem od ruky. V celé práci jsem našel pouze tři konkrétní rozměrové údaje: celková šířka, hloubka a výška výrobku. V kontrastu s tím působí deklaráce diplomanta na str. 8: "Pracovať budem s jednotkou zavlažovacej sústavy, ktorú sa budem snažiť riešiť do najmenších detailov" (konec citátu).

Prezentovaný výsledek zůstává přijatelný pouze v rovině prvotní skici. Tvar modelu (obr. 18 a 19 dodatečně odevzdané diplomové práce) je podstatně horší, odlišný od tvaru na kresbách, s rozpačitým tvarováním všech radiusů, se zcela jinou výškovou proporcí krabice. Domnívám se, že na tvarově špatném výsledku se podepsala i diplomantova nechuť či neschopnost zabývat se vnitřním uspořádáním výrobku od první fáze navrhování.

Návrh na klasifikaci diplomové práce:
D – uspokojivě

Ve Zlíně dne 23. 05. 2008 (doplňeno 25. 05. 2008)



.....
podpis oponenta DP