



Posudek vedoucího bakalářské práce

Jméno studenta:

Jan Husár

Téma práce:

Telemetrický systém s kamerou pro RC modely s Raspberry-pi

Cíl práce:

Cílem práce je vytvoření systému přenosu obrazu z kamery nesené vzdáleným prostředkem do přijímací stanice. Řídicí systém do přenášeného obrazu zakomponuje informaci o nadmořské výšce, rychlosti případně další parametry získané z nesených čidel formou HUD. Pro přijímací stanici vytvořte vizualizační SW se schopností ukládat průběžně přijímané informace. Pro systém využijte dostupné vývojové kity a navrhnete prototyp s periferiemi. Součástí práce bude návrh algoritmů přenosu obrazu a sloučení obrazové informace s informacemi ze senzorů.

Slovní hodnocení:

Naplnění cílů práce:
Autor navrhl a sestavil funkční zařízení pro přenos telemetrických dat bezdrátovou cestou a splnil všechny zadané cíle práce.
Logická stavba a stylistická úroveň práce:
Práce je logicky členěna. Popis některých sekcí je zbytečně rozsáhlý s malým množstvím ilustrací.
Využití záměrů, námětů a návrhů v praxi:
Autor provedl rešerši dostupných řešení a modulů vhodných pro konstrukci telemetrického systému. Během vlastního návrhu využil v maximální možné míře hotová zařízení a stěžejní část práce zaměřil do návrhu obslužných algoritmů. Podařilo se tak navrhnout levné a replikovatelné zařízení.
Případné další hodnocení (připomínky k práci):
Kladně hodnotím autorovu snahu o využití existujících technologií a navrženou koncepci s "tenkým klientem" a automatickou konfigurací. Toto řešení zjednodušuje používání navrženého systému bez nutnosti instalace dodatečného SW vybavení na klientská PC a stává se tak multiplatformní. V závěru nebyly provedeny testy s vhodnější bezdrátovou kartou a jinou anténou. Zvolená bezdrátová karta byla vhodná pro vývoj zařízení, pro jeho používání je ale díky integrované anténě zcela nevhodná. Je také škoda, že autor nevyužil příležitosti a do systému nezapojil další čidla a snímače.

Otázky k obhajobě (max 2):

- 1.
- 2.

Doporučení práce k obhajobě:

ano

Navržený klasifikační stupeň:

výborně minus

Posudek vypracoval:

Jméno, tituly: Martin Dobrovolný, Ph.D.
Zaměstnavatel: Univerzita Pardubice

V Pardubicích dne: 3.6.2014

Podpis: