

Posudek vedoucího bakalářské práce

Jméno: Jan Štěpán

Téma: **Elektronická část malé satelitní platformy**

Cílem bakalářské práce bylo přepracovat existující zapojení komponent malé satelitní platformy, které jsou na několika vývojových deskách plošných spojů propojených velkým množstvím vodičů. Student měl za úkol navrhnout takové uspořádání součástek, aby se vešly na dva plošné spoje a tím byl redukován počet vodičů nutných pro propojení desek mezi sebou.

Student postupně navrhl desku s elektronikou řízení motorů, kterou otestoval. Dále student navrhl část obsahující procesor. K této části navrhl a časem otestoval obvod pro odstranění stejnosměrné složky signálu z optických senzorů otáček. Výsledkem jsou dvě desky plošných spojů, které je možné spojit dohromady nasunutím na propojovací konektor. Celý návrh a i výrobu plošných spojů bylo nutné dělat dvakrát, protože student nenastavil správně velikosti některých plošek a nedostatečně odhadl vzájemné umístění součástek. Problémy začaly při oživování celého zařízení. Student při oživování zničil modul pro bezdrátovou komunikaci a jeden procesor. Zařízení se mu nepodařilo zprovoznit jako celek.

Z hlediska přístupu k projektu hodnotím studenta nedostatečně, protože se nedokáže soustředit a několikrát se v průběhu práce na delší dobu odmlčel. Student si následně stěžuje sám na sebe, že se k práci nemůže motivovat. Student splnil velkou část zadání, ale neotestoval úspěšně celé zařízení.

Po formální stránce má předložená bakalářská práce všechny náležitosti i dobrou grafickou úpravu. Na základě uvedeného bakalářskou práci doporučuji k obhajobě a navrhuji ji klasifikovat stupněm: **E (dostatečně)**.

V Praze, 31. ledna 2018

doc. Ing. Pavel Pačes, Ph.D.