



## Hodnocení bakalářské práce oponentem

Název práce:	Zpracování dat z letu sondážní rakety		
Student:	Lukáš KRÁL	Std. číslo:	E16B0078P
Oponent:	Ing. Bc. Richard Linhart		

Kritéria hodnocení práce oponentem	Max. body	Přidělené body
Splnění zadání práce (posuzuje se i stupeň kvality splnění)	25	25
Odborná úroveň práce	50	50
Interpretace výsledků a jejich diskuze, příp. aplikace	15	12
Formální zpracování práce, dodržování norem	10	8

### Hodnocení obsahu a kvality práce, připomínky:

Práce se zabývá vyhodnocením naměřených dat třemi doplňkovými přístroji v průběhu mise výzkumné rakety WRX-R realizované v roce 2018, jejímž cílem bylo pořídit fotografie supernovy Vela v rentgenové oblasti. Postupně jsou vyhodnoceny snímky z kontrolní kamery pracující ve viditelném spektru, z infračerveného maticového snímače a z MEMS senzoru ve funkci tříosého akcelerometru a gyroskopu. Podrobně je popsán postup rekonstrukce snímků, odstranění šumu a zesílení potřebných detailů v obraze. U IR snímače je zase rozebráno jeho zvláštní chování při pozorování velmi nízkých teplot. Data z MEMS senzoru jsou navíc srovnávána s daty získanými přes řídicí počítač rakety. U všech senzorů jsou stručně probrány základní principy.

Práce je na velmi dobré úrovni i přes drobné nepřesnosti či hovorové výrazy. Některé výsledky by zasloužily podrobnější rozbor, ovšem bylo by to značně náročné na čas i zkušenosti.

### Dotazy oponenta k práci:

- 1) Čím je omezena dolní mez rozsahu hodnot  $g$  měřitelných akcelerometrem?
- 2) Zelená křivka na obr. 22 str. 32 nese vlevo popisek "Tah motoru rakety". Proč je tento výkyv v jedné o os kolmých na osu rakety?

Bakalářskou práci hodnotím klasifikací **v ý b o r n ě** (podle klasifikační stupnice dané směrnicí děkana FEL)

Dne: 24.6.2019

.....  
podpis oponenta práce