

## Funkční vzorek

Digital Frontend pro snímání a zpracování rychlých vibračních dějů

### EVIDENČNÍ ČÍSLO:

22110 – FV022 – 2011

### KONTAKTNÍ OSOBA:

Ing. Václav Kraus

tel.: 37763 4252

[krausv@kae.zcu.cz](mailto:krausv@kae.zcu.cz)

Ing. Michael Holík

tel.: 37763 4252

[holikm@kae.zcu.cz](mailto:holikm@kae.zcu.cz)

Doc. Dr. Ing. Vjačeslav Georgiev

tel.: 37763 4275

[georg@kae.zcu.cz](mailto:georg@kae.zcu.cz)

Ing. Aleš Krutina

tel.: 37763 4369

[krutina@kee.zcu.cz](mailto:krutina@kee.zcu.cz)

Ing. Jindřich Liška, Ph.D.

tel.: 37763 2521

[jinliska@kky.zcu.cz](mailto:jinliska@kky.zcu.cz)

### ŘEŠITELSKÉ

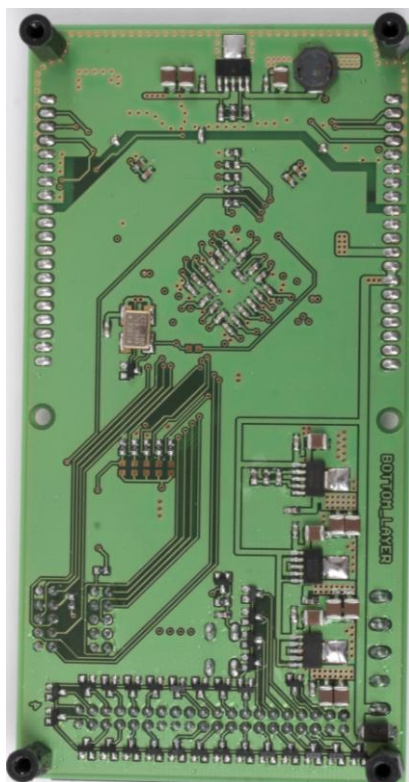
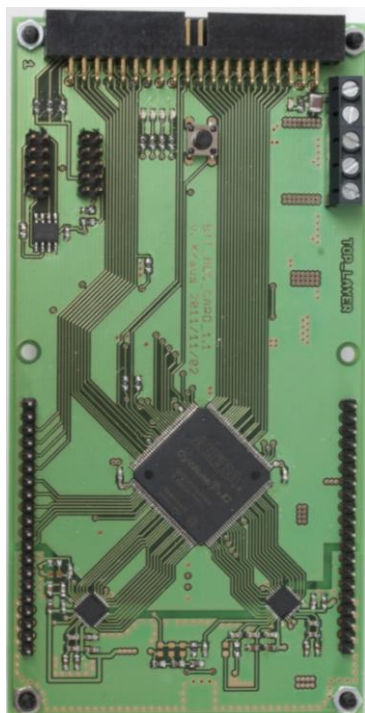
### PRACOVISTĚ:

Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta elektrotechnická

Katedra aplikované elektroniky a  
telekomunikací

Univerzitní 8, 306 14 Plzeň



- ✓ V souladu s definicí uvedenou v dokumentu Úřadu vlády ČR, Č.j.: 04944/11-RVV „Metodika hodnocení výsledků výzkumných organizací a hodnocení výsledků ukončených programů (platná pro léta 2010 a 2011) je uplatňován funkční vzorek „Digital Frontend pro snímání a zpracování rychlých vibračních dějů“.
- ✓ Software vznikl v přímé souvislosti s řešením FR-T11/196 - Výzkum a vývoj prototypu diagnostického systému pro detekci a lokalizaci rubbingu na parních turbínách a SGS-2010-037.
- ✓ Navržený elektronický systém byl navržen pro detekci lopatek ze signálů, které jsou snímány z rotoru parní turbíny. Karta obsahuje 2x ADC a 1x FPGA. Dva kanály jsou vzorkovány na 100MHz a v FPGA je obsažen detekční algoritmus. Pokud lopatka je detekována, tak na výstup je generován puls. Tyto signály jsou zavedeny do nadřazeného systému.