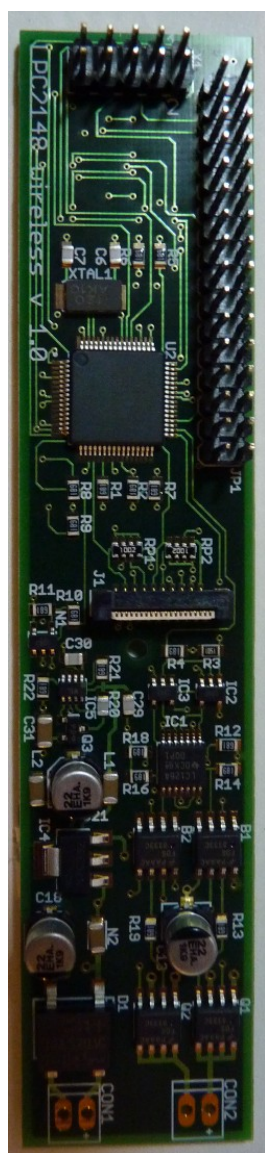
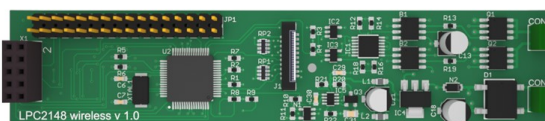


# Funkční vzorek

## Procesorový modul s bezdrátovým řízením pro ovládání stejnosměrných motorů



- ✓ V souladu s definicí uvedenou v dokumentu Úřadu vlády ČR, č.j.: 6951/2012-RVV „Metodika hodnocení výsledků výzkumných organizací a hodnocení výsledků ukončených programů (platná pro léta 2010 a 2011 a rok 2012)“ je uplatňován funkční vzorek „Bezdrátový procesorový modul pro ovládání DC motorů“.
- ✓ Funkční vzorek vznikl v přímé souvislosti s řešením projektu SGS-2012-019 a v rámci specifického výzkumu.
- ✓ Hlavní částí modulu je mikroprocesor Philips LPC2148, který je založený na jádře ARM7TDMI. Ten zajišťuje řízení otáček DC motoru pomocí PWM. H-můstek je složen z dvojice komplementárních MOSFET tranzistorů (N-kanál: 8.6A; P-kanál: -7.3A). Výkonová a řídicí část je galvanicky oddělena za pomoci izolovaných budičů s technologií iCoupler. Procesorová jednotka spolupracuje s externími bezdrátovými moduly Nordic nRF24L01 nebo WiFi modulem RN-131C.
- ✓ Deska byla provedena na čtyřvrstevném plošném spoji o rozměrech 120x25mm. Modul je určen pro všeobecné použití, především pro bezdrátové ovládání robotů a nejrůznějších modelů.

### EVIDENČNÍ ČÍSLO:

22110 – FV039 – 2012

### KONTAKTNÍ OSOBA:

Ing. Pavel Fiala

tel.: 377634267

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

### ŘEŠITELSKÉ

### PRACOVNÍŠTĚ:

Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta elektrotechnická

Katedra aplikované elektroniky a  
telekomunikací

Univerzitní 8, 306 14 Plzeň