



RFID zásuvný modul pro RF rozhraní

Aleš POVALAČ, Martin DUŠEK

HS18157023 - Výzkum, experimentální návrh a realizace prototypu UHF RFID testeru založeného na SDR s firmou CISC Semiconductor GmbH,

LD12006 - Přenosové kanály a energeticky efektivní koncepty pro šetrná chytrá zařízení,
FEKT-S-11-12 - Zpracování signálů v mobilních a bezdrátových komunikačních systémech (MOBYS),
CZ.1.07/2.3.00/20.0007 - Wireless communication teams (WICOMT)

Abstrakt – RFID zásuvný modul (GDB) je přídatným modulem pro rozhraní mezi zpracováním signálu v základním pásmu pomocí softwarově definovaného rádia (SDR) a RF signály v pásmu UHF. GDB obsahuje výkonový zesilovač, schopný dodat až 33 dBm, směrovou odbočnici a přesný logaritmický detektor. Je podporován obvodem pro napájení a EEPROM pamětí pro GDB identifikaci v SDR. Navržený frekvenční rozsah je 800-1000 MHz s garantovanými parametry a 700-1100 MHz s nižším výkonem. Vyvinutý modul umožňuje přesná RFID měření dle standardu ISO 18046 a EPCglobal Tag Performance Parameters and Test Methods.



Obr. 1: RFID zásuvný modul pro RF rozhraní