



Měřicí systém pro UHF RFID tagy

Aleš POVALAČ, Martin DUŠEK, Vojtěch DERBEK, Roman MARŠÁLEK

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 – Systém byl vyvinut pro měření prováděná výrobci RFID tagů, systémovými integrátory a koncovými uživateli, kteří vyžadují rychlé měření komunikační vzdálenosti UHF RFID tagů s vysokou spolehlivostí a nízkými náklady. Pro splnění nároků na kompaktnost systému byla jako základní modul zvolena komerčně dostupná platforma softwarově definovaného rádia. Prototyp systému dále zahrnuje návrh modifikovaných RFID antén pro provoz v bistatickém režimu. Na základě navrženého prototypu připravil průmyslový partner CISC Semiconductor GmbH výrobu a uvedl zařízení na trh.



Obr. 1: Systémová konfigurace v RF komoře se základní testovací jednotkou