



## Posudek oponenta diplomové práce

Jméno studenta: Zdeněk Španěl  
Téma práce: Využití RFID duplexního přenosu signálu na rychle se pohybující prostředky

Cíl práce: 1. Analýza přenosu signálu RFID pro rychle se pohybující objekty.  
2. Analýza zkreslení signálu pomocí simulací a laboratorních měření.

### Slovní hodnocení:

<b>Naplnění cílů práce:</b>
<p>Teoretická část je rozdělena do tří kapitol, popisována je obecně technologie RFID a její využití zejména v pásmu 2,4 GHz. Dále je uveden teoretický rozbor přenosu signálu na mobilní prostředky s popisem radiokomunikační rovnice, přenosu signálu v blízkosti vysílače, prostředí s odrazy a změn frekvence.</p> <p>Praktická část má opět tři kapitoly, z nich první uvádí návrh měřicího řetězce použitelného pro záznam dat mezi vysílačem a pohybujícím se přijímačem. Toto měření bohužel nebylo provedeno. Přístroje byly využity pouze pro získání anténních charakteristik. Ty jsou použity pro simulace, jejichž výsledky potvrzují teoretická očekávání o velké odolnosti přenosu pomocí RFID technologie proti změnám amplitudy i frekvence v rámci jednoho symbolu nebo mezi symboly.</p> <p>Výsledky práce prokazují, že navržené cíle byly splněny. Popis výsledků by měl být z textu zřetelnější, reálné testy byly provedeny pouze laboratorně a ne při pohybu přijímače.</p>
<b>Logická stavba a stylistická úroveň práce:</b>
Práce splňuje základní požadavky kladené na diplomovou práci. Text by měl být napsán čitelněji.
<b>Využití záměrů, námětů a návrhů v praxi:</b>
<b>Případné další hodnocení (připomínky k práci):</b>

### Otázky k obhajobě:

Doporučení práce k obhajobě: ANO

Navržený klasifikační stupeň: velmi dobře mínus

### Posudek vypracoval:

Jméno, tituly: Ing. Jan Pidanič, Ph.D.  
Zaměstnavatel: Univerzita Pardubice

V Pardubicích dne: 10. 9. 2014

Podpis: