



# Masterarbeit

## Implementierung des Kommunikationsprotokolls inklusive RAMON Verschlüsselung auf einem UHF RFID Reader

### Problemstellung

- Problem: Bei UHF RFID Systemen wurden Daten bisher unverschlüsselt übertragen. Erst in diesem Jahr wurden mehrere Standards für UHF RFID Verschlüsselungen veröffentlicht
- Ausgangsbasis: Im Zuge einer vorangegangenen Bachelorarbeit wurde ein UHF RFID Sniffer auf Basis eines NI PXI implementiert. Weiters liegt das RAMON Verfahren in VHDL für den Transponder bereits vor.
- Aufgabe: Standardkonforme Implementierung des Kommunikationsprotokolls inklusive RAMON Verschlüsselung auf einem NI PXI RFID Reader

### Ablauf

- Einarbeitung in die bereits vorhandenen Komponenten und Standards
- Durchführung: LabView Programmierung des Protokolls und der RAMON Verschlüsselung, Messung und Verifikation
- Dokumentation

### Voraussetzung

- Selbstständiges Arbeiten
- Generelles Interesse an der Thematik
- Idealerweise Kenntnisse in LabView

### Rahmenbedingungen

- Ort: Büro und Labor am Institut
- Beginn: ab sofort möglich

### Kontakt

DI Manuel Ferdik MSc

Raum: 108a • Technikerstraße 13 • A – 6020 Innsbruck

Mail: [manuel.ferdik@uibk.ac.at](mailto:manuel.ferdik@uibk.ac.at) • Tel.: +43 (0) 512 507 62731