



Einführung in die Technik
und Anwendung von

RFID

David Falk (736532)

Christian Lichtsinn (736787)

Praktikum 1 & 2: 19.10.15 & 02.11.15

Betreuer:

Prof. Ralf S. Mayer

F. Dotzauer, E. Wagner

AutoID
Resonanz
Frequenzen
RFID-Grundlagen

1 OCR

2 Barcodes

2.1 Welche Arten von Barcodes kann das Gerät erfassen?

- EAN 8

2.2 Wie viele Barcodes können in einer bestimmten Zeit erfasst werden?

2.3 Wie ändert sich die Erkennung mit Abstand, Winkel, Abdeckung, Einfluss von Licht?

2.4 Welche Auswirkung hätte Verschmutzung, Beschädigung des Barcodes?

2.5 Hängt die Lesegeschwindigkeit mit der Informationsmenge im Code zusammen?

3 Oszilloskop, Spektrumanalysator und Frequenzgenerator

4 Schwingkreis, Resonanz, Lastmodulation und -Demodulation

5 1,3GHz Mikrowellen

6 RFID HF

7 NFC

7.1 Was ist NFC?

NFC ist eine Art RFID, bei der die stikte Trennung zwischen Lesegerät und Tag/Transponder aufgehoben wird. NFC verwendet den HF-Bereich bei 13,56 MHz.

7.2 Vorbereitete Tags

7.3 Tag konfigurieren

7.4 Übertragung zwischen zwei Smartphones

Mit Android Beam ist es möglich Inhalte zwischen zwei Android-Telefonen übertragen. Wir konnten eine URL übertragen, wenn eine Website geöffnet ist und den App Store öffnen, wenn eine App geöffnet ist.