



***Grafische
Positionsbestimmung mit***

RFID

Agenda

- Grundlegende Konzepte
- Aufgabenverteilung
- Umsetzung
 - Datenbankstruktur
 - Positionsbestimmung
 - Software-Architektur
- Probleme
- Erkenntnisse

Konzepte

- Aktive RFID-Technik von ISIS IC
 - LogiCware Wireless Network Controller
 - LogiCware Intelligent Tag (RSSI)
- MySQL-Datenbank
 - Beinhaltet Daten aller Module
 - „Schnittstelle“ zur Hardware

- Integration der Software in bestehende Anwendung LogICware
 - Aufruf über Webbrowser
- Grafisches Tracking von aktiven RFID-Transpondern in der 2D-Ebene
 - Umschalten zwischen den einzelnen Ebenen muss möglich sein

Aufgaben- verteilung

Aufgaben



Konzepte

Aufgabenverteilung

Umsetzung

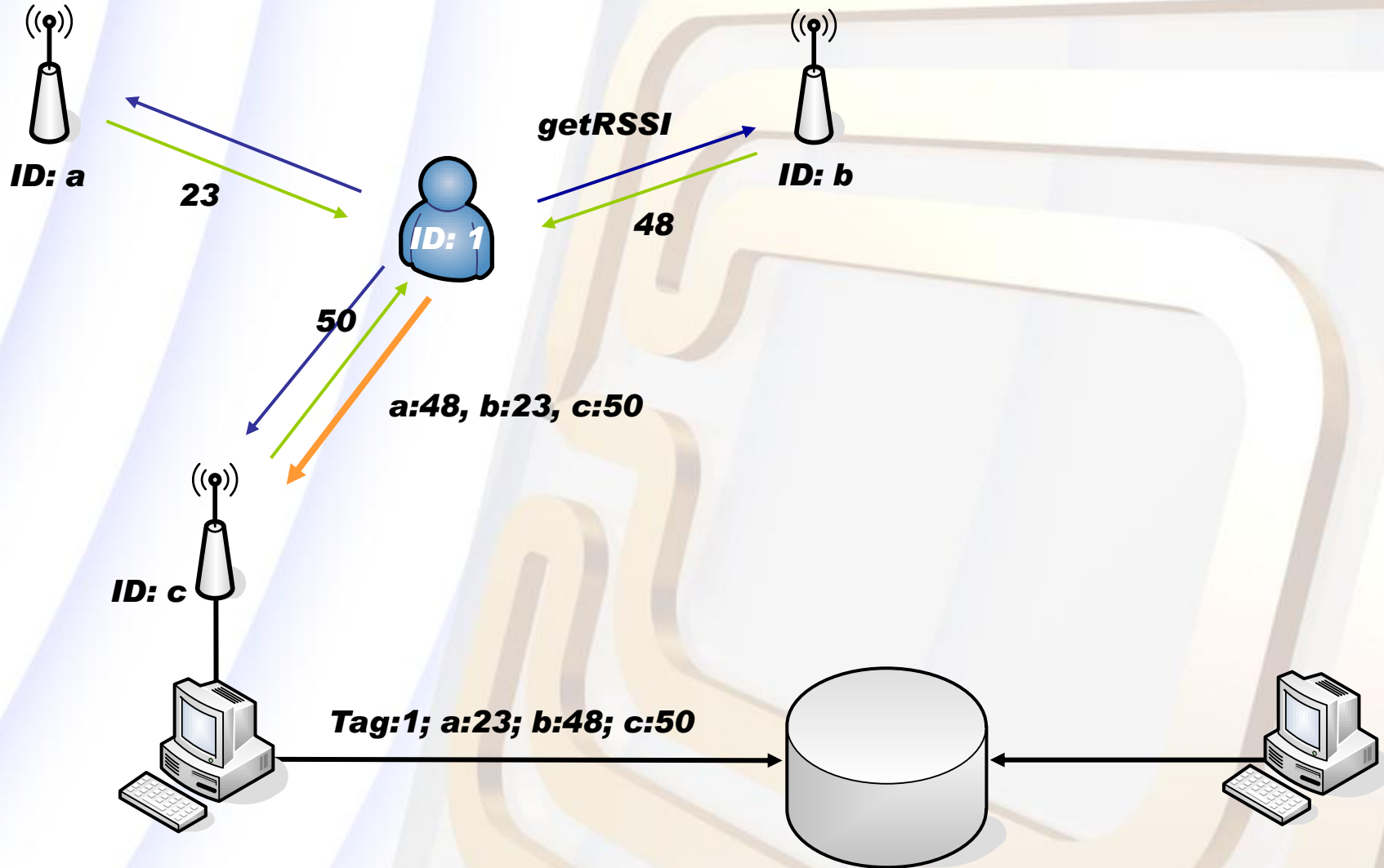
Probleme

Erkenntnisse

Umsetzung

- Positionsbestimmung über Referenzgitter
 - einmaliges Messen von allen Gitterknoten
 - Vergleich von aktuellem Messwert mit Referenzwerten → Interpolation
- Vorteile
 - einfache Kalibrierung
 - Position der Controller muss nicht berücksichtigt werden

Umsetzung



- Realisierung mit Java-Applet
 - umfassende Java Kenntnisse vorhanden
 - einfache Einbindung in ISIS-IC Software
- Datenbankzugriff mit Hibernate
 - einfaches Abspeichern der Java-Objekte
 - Lerneffekt

- Kalibrierungsapplet



Kalibrierung

Ebenen verwalten

Tags verwalten

HdM Foyer

Ebeneneigenschaften

Name der Ebene: HdM Foyer

Beschreibung: Lage: Erdgeschoss, Eingangshalle

Karte

Kartenbild (Url): pace/RFID-Lokalisierung/test/Testbilder/Eingangshalle.PNG

Controllerliste

Liste der Controller:

031b06300029

031b0630002a

031e06300011

Controller-ID:

Controller hinzufügen

Controller entfernen

Ebene wählen:

HdM Foyer

Ebene hinzufügen

Ebene entfernen

Ebene deselektieren

Änderungen speichern

Kalibrierung

Ebenen verwalten Tags verwalten HdM Foyer

Tageigenschaften

Tag-ID:

Icon (Url, *.png):

Personeneigenschaften

Name:

Beschreibung:

Passbild (Url, *.png):

Tag wählen:

- Max Mustermann
- Roger Rabbit**

LogiCware

Convex Wesel Funksensorik

<http://www.isis-ic.com>

Kalibrierung

Ebenen verwalten | **Tags verwalten** | **HdM Foyer**

Gitter-Parameter

Abstand in X-Richtung

Abstand in Y-Richtung

Skalierung in X-Richtung

Skalierung in Y-Richtung

Anzahl Zeilen

0 10 20

Anzahl Spalten

0 10 20

Speichern

Kalibrierung >>

LogiCware

Convex Wesel Funksensorik

<http://www.isis-ic.com>

Kalibrierung

Ebenen verwalten | **Tags verwalten** | **HdM Foyer**

Kalibrierung

57.0
50.0
12.0

- Anwendungsapplet

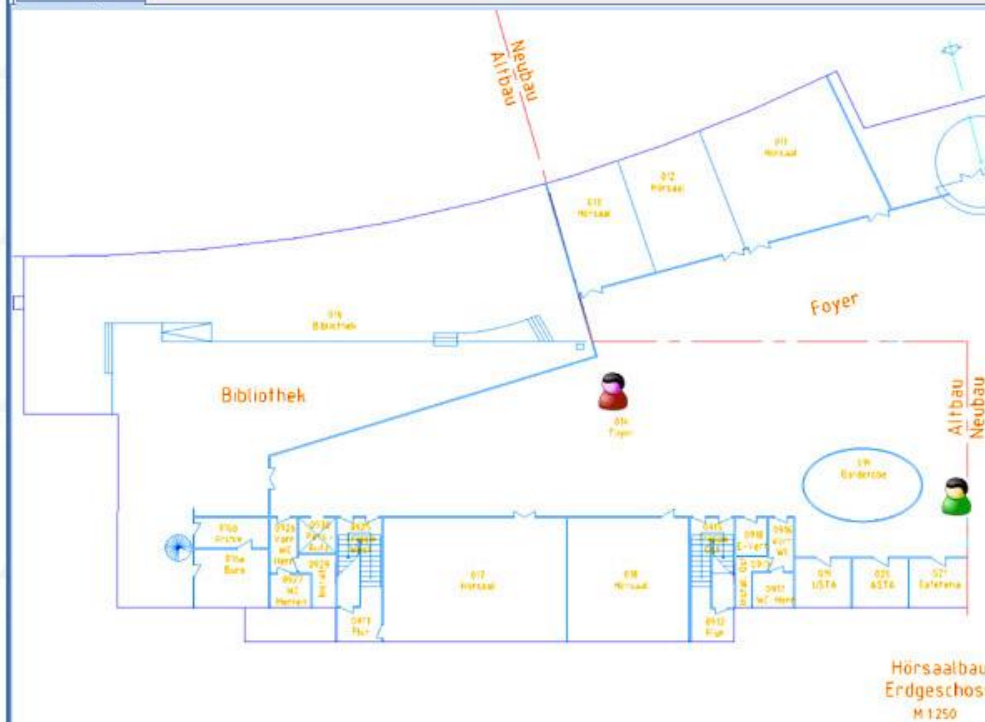
LogiCware

Convex Wesel Funksensorik

<http://www.isis-ic.com>

Positionsbestimmung

HdM Foyer



Max Mustermann
Roger Rabbit

Bewegung anzeigen

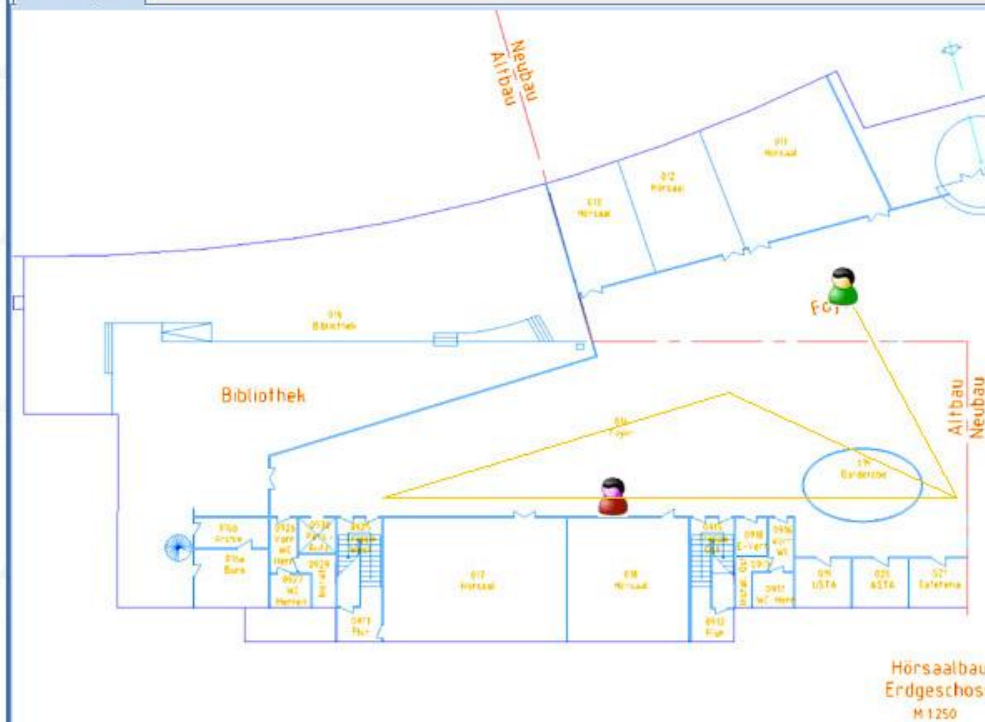
LogiCware

Convex Wesel Funksensoren

<http://www.isis-ic.com>

Positionsbestimmung

HdM Foyer



Max Mustermann

Roger Rabbit

Bewegung anzeigen

Probleme

Erkenntnisse

***Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit***