

# MAGUN

## Mobile Anwendungen auf Basis von Geoinformationen in einer In-situ Informationsinfrastruktur (iii) im Umwelt- und Navigationsbereich

**Laufzeit:** 01.10.2010 bis 31.03.2012

### Ziele

Das Ziel des Projekts MAGUN besteht in der Konzeption und Entwicklung einer In-situ-Informations-Infrastruktur (iii) für unterschiedliche (indoor- und outdoor-) Szenarien, um digitale (Geo- und Umwelt-) Informationen mobilen Nutzern situationsgerecht bereitzustellen.

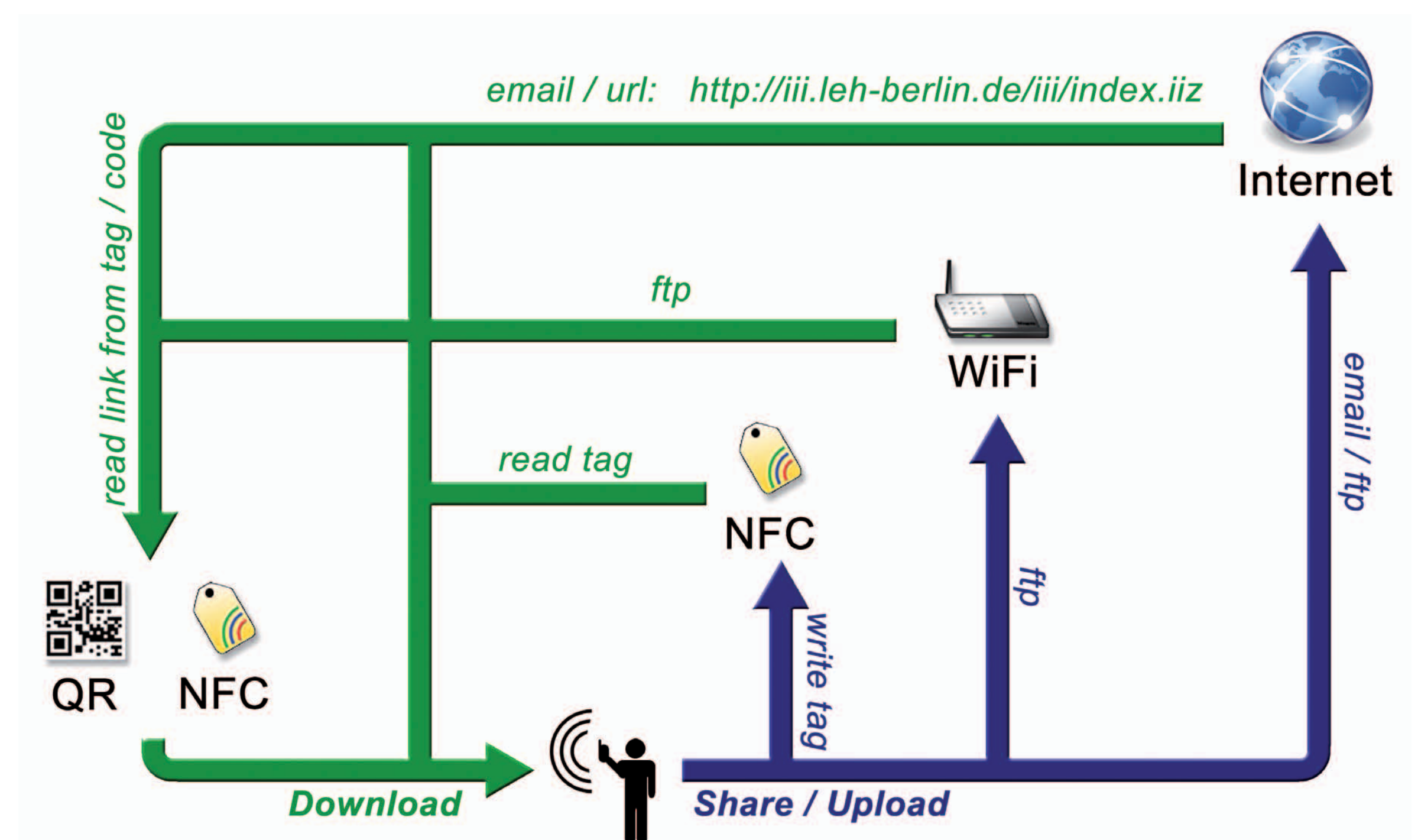
Es soll untersucht werden, wie die in Smartphones integrierten Sensoren und Nahfeldkommunikationstechniken (NFC) dazu benutzt werden können, den mobilen Nutzer vor Ort situationsgerecht (in-situ) mit Informationen zu versorgen. Dazu wird zunächst eine sogenannte In-situ-Informations-Infrastruktur (iii) aufgebaut, mit der vorhandene (Geo- und Umwelt-) Daten an mobile Geräte verteilt und Informationen abgeleitet werden. Die gewonnenen Informationen sollen dann mit der realen Welt vor Ort verknüpft werden, indem sie über Augmented Reality-Dienste direkt in das Kamerabild der Geräte eingeblendet werden.

### Ergebnisse

#### iii-Infrastruktur

Mit einem Smartphone können mittels der iii-Infrastruktur über verschiedene Wege vielfältige Informationen heruntergeladen und damit interagiert oder hochgeladen werden. Die tatsächliche Art, wie man verbunden ist, spielt dabei eine untergeordnete Rolle: Es ist möglich, entweder direkt mit einem NFC-Tag oder einem Wifi-AccessPoint verbunden zu sein oder über das mobile Internet eine Verbindung herzustellen.

Auf Basis der iii-Infrastruktur werden zwei mobile Referenzanwendungen für den Indoor- und Outdoorbereich entwickelt und erprobt.



#### eFlyer App (indoor)

Über die iii-Anwendung (App) „eFlyer“ können digitale eFlyer verwaltet, editiert, neu erstellt und an andere Nutzer verteilt werden.

Der digitale eFlyer enthält zusätzlich zu den üblichen Inhalten eines analogen Flyers (Grafiken, Text, Kontaktinformationen, Ortsplan) zahlreiche weitere Informationen, z.B. Soundfiles, Videos, Visitenkarten, u.a.

Wichtig ist die Interaktivität jeder Information: im Ortsplan kann navigiert werden, die Kontaktinformationen können direkt zur Kontaktaufnahme genutzt werden, auch können Flyer in verschiedenen Sprachen angeboten und direkt in der App umgeschaltet werden.

Im- und Exportierbarkeit der Informationen ist möglich, sowohl von digitalen als auch von analogen Medien.



#### Hochwasserrisiko App (outdoor)

Mit der iii-Anwendung (App) „Hochwasserrisiko“ können Benutzer sich über Hochwassergefahren in ihrer Umgebung informieren. Die App dient der Bewusstseinsbildung der Bevölkerung im Rahmen der Hochwasservorsorge. Es sollen die amtlichen Hochwassergefahrenkarten, aktuelle Wasserstände der Hochwassermeldepegel sowie das Gewässernetz insbesondere hochwassergeneigter Gebiete dargestellt werden. Die Informationen sollen in der Kamerasicht mittels Augmented Reality als erweiterte Information direkt in das Kamerabild eingebunden werden.



#### Ansprechpartner:

**Prof. Dr. Frank Fuchs-Kittowski**  
Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin  
E-Mail: Frank.Fuchs-Kittowski@HTW-Berlin.de

**Prof. Dr. Roland M. Wagner**  
Beuth Hochschule für Technik Berlin  
E-Mail: roland.wagner@beuth-hochschule.de

#### Praxispartner:

Büro Angewandte Hydrologie (BAH Berlin)  
mobile breadCrumbs (mCrumbs GmbH)  
Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz

#### Projektwebsite:

www.magun-projekt.de

#### Gefördert von



#### Unterstützt von

