



Seminare & Abschlussarbeiten Themenvorstellung

17. Januar 2019

Katharina Issel, Mirja Nitschke und Christian Roth

Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik IV

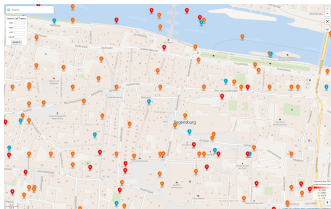


Universität Regensburg

Praxisseminare

6 Themen

Topologie von Mobilfunkzellen



- ▶ Sammeln von Mobilfunkabdeckungsdaten
- ▶ Auswertung der Daten
- ▶ Frage: Wie ist die Beschaffenheit der Mobilfunkzellen in Regensburg?

Geeignet für: Bachelor WI, Master WI (insg. 2-6 Personen)
Voraussetzungen: *keine*
Betreuung: Mirja Nitschke

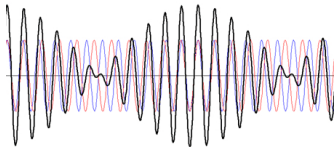
Visualisierung von Mobilfunkdaten



- ▶ Agregierung von Mobilfunkabdeckungsdaten
- ▶ Visuelle Darstellung der Daten
- ▶ Aufgabe: Entwicklung eines Darstellungstools

Geeignet für: Bachelor WI, Master WI (insg. 2-4 Personen)
Voraussetzungen: Programmierkenntnisse
Betreuung: Mirja Nitschke

Optimierung eines Geräts zur Erfassung von Floating Car Data



- ▶ Erfassen der Geschwindigkeit durch Sensordaten
- ▶ Verbesserung der Datenqualität und -genauigkeit
- ▶ Evaluation anhand von eigenen Testfahrten

Geeignet für: Master WI (2-3 Personen)
Voraussetzungen: Programmierkenntnisse
Betreuung: Christian Roth

Empirische Untersuchung von Verkehrseignissen



- ▶ In FPD-Aufzeichnungen sind Events erkennbar (Kreisverkehr, ...)
- ▶ Manche Ereignisse lassen sich schwer unterscheiden
- ▶ Konkret: Überholvorgang von Spurwechsel und Abbiegevorgang unterscheiden

Geeignet für:

Master WI (2 Personen)

Voraussetzungen:

Programmierkenntnisse, eigenes Auto

Betreuung:

Christian Roth

Diebstahlerkennung mithilfe von Sensordaten



- ▶ Smartwatches bieten viele Sensoren
- ▶ Auswahl eindeutiger Sensoren für ein Individuum
- ▶ Erlernen des "typischen" Verhaltens und erkennen von Abweichungen

Geeignet für:

Bachelor WI, Master WI (insg. 2-4 Personen)

Voraussetzungen:

Programmierkenntnisse in Java

Betreuung:

Mirja Nitschke, Christian Roth

Erweiterung eines IT-Labors



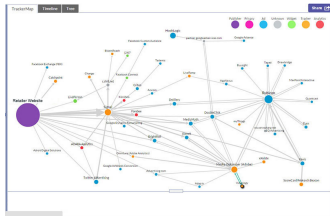
- ▶ IT-Labor mit Provisionierung und Deployment
- ▶ Erweiterung der Docker-Systemlandschaft
- ▶ Aufsetzen eines privaten Docker Registries

Geeignet für: Master WI (1-2 Personen)
Voraussetzungen: Linux Kenntnisse von Vorteil
Betreuung: Christian Roth

Theoretische Seminare

9 Themen

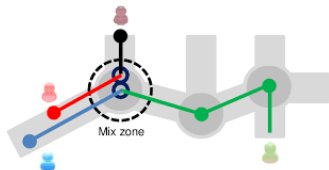
Tracker im Internet



- ▶ Beim Surfen im Internet wird ein User auf unterschiedlichen Arten getrackt
- ▶ Aufgabe: Literaturstudie zu Bekämpfungsmaßnahmen

Geeignet für: Master WI
Voraussetzungen: *keine*
Betreuung: Mirja Nitschke

Pseudonymwechsel mit Hilfe von Mix-Zonen



- ▶ Mit Hilfe von Mix-Zonen kann ein Nutzer sein Pseudonym unverkettbar wechseln
- ▶ Aufgabe: Literature Review zu Mix-Zonen. Welche Arten gibt es? Was sind die jeweiligen Vor- und Nachteile?

Geeignet für: Master WI
Voraussetzungen: *keine*
Betreuung: Mirja Nitschke

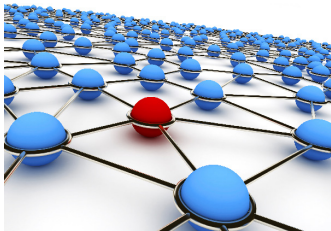
Location Tracking mit Hilfe von mobilen Geräten



- ▶ Durch Smartphones kann der Standort auf unterschiedliche Art getrackt werden
- ▶ Es ist nicht ausreichend sich nur gegen eine Art zu schützen
- ▶ Konzeptentwicklung für einen allumfänglichen Schutz

Geeignet für: Master WI
Voraussetzungen: *keine*
Betreuung: Mirja Nitschke

Trust in dezentralen Netzwerken



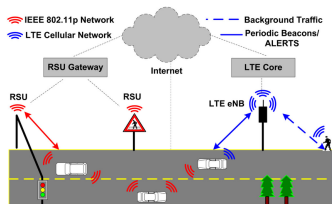
- ▶ Dezentrale Netzwerke zum Austauschen von Informationen bieten einige Vorteile im Gegensatz zu Netzwerken mit einer zentralen Instanz.
- ▶ Frage: Wie kann Vertrauen in einem dezentralen Netzwerk hergestellt werden?

Geeignet für: Master WI

Voraussetzungen: *keine*

Betreuung: Mirja Nitschke, Christian Roth

Übersicht von Datenübertragungsstandards in Verkehrsnetzen



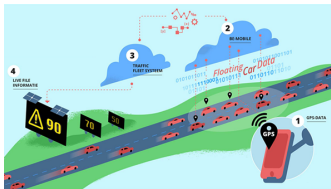
- ▶ In Verkehrsnetzen/VANETS existieren viele Standards
- ▶ Ordnung der Standards anhand verschiedener Kriterien und Erweiterungen
- ▶ Bsp: IEEE 802.11p

Geeignet für: Master WI

Voraussetzungen: *keine*

Betreuung: Christian Roth, Mirja Nitschke

Use-Case zu Floating Phone Data/Floating Car Data



- ▶ In Verkehrssystemen fallen unterschiedlichste Informationen an
- ▶ Neue, innovative Use-Cases werden möglich
- ▶ Entwicklung einer Architektur für einen Use-Case nach Wahl

Geeignet für: Master WI
Voraussetzungen: *keine*
Betreuung: Christian Roth

Literaturrecherche zu Untersuchungs-Methoden zur Wahrnehmung von Privatsphäre



- ▶ Privatsphäre wird von Nutzern unterschiedlich wahrgenommen
- ▶ Welche Methoden sind State-of-the-Art bei der Untersuchung von Wahrnehmung der Privacy durch den Nutzer?

Geeignet für: Master BWL mit Schwerpunkt WI
Voraussetzungen: *keine*
Betreuung: Katharina Issel

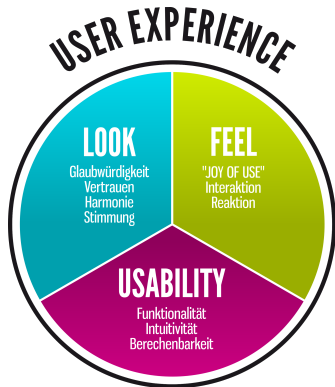
Literaturrecherche zur Usability beim Schutz der Privatsphäre



- ▶ Gefährdung der Privatsphäre ist für viele Nutzer von Websites und Apps nicht ersichtlich.
- ▶ Welche Daten gefährden bei ihrer Preisgabe wie stark die Privatsphäre des Nutzers?
- ▶ Wie kann die Gefährdung der Privatsphäre verständlich dargestellt werden?

Geeignet für: Master WI
Voraussetzungen: *keine*
Betreuung: Katharina Issel

Literaturrecherche zur Usability in der IT-Sicherheit



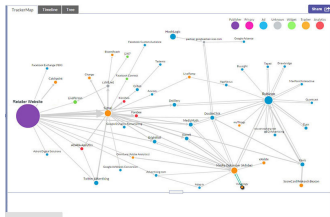
- ▶ Die Komplexität der Sicherheitsmechanismen ist für viele Nutzer nicht ersichtlich
- ▶ Wie lassen sich Sicherheitsmechanismen kategorisieren?
- ▶ Was ist State-of-the-Art der Usability der unterschiedlichen Kategorien?

Geeignet für: Master WI
Voraussetzungen: *keine*
Betreuung: Katharina Issel

Masterarbeiten

3 Themen

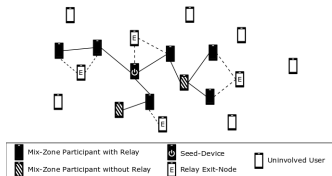
Automatische Erkennung von Trackeraufrufen



- ▶ Beim Surfen im Internet wird ein User getrackt
- ▶ Unvollständige Blacklists müssen durch aufwendige manuelle Analysen erweitert werden
- ▶ Aufgabe: Konzeptentwicklung für eine automatische Analyse von Webseiten

Geeignet für: Master WI
Voraussetzungen: *keine*
Betreuung: Mirja Nitschke

Simulative Bewertung von Mesh-Algorithmen



- ▶ Pseudonymwechsel mit Hilfe des MixMesh-Algorithmus möglich
- ▶ Aufgabe: Simulative Bewertung vom MixMesh-Algorithmus in Hinblick auf unterschiedliche Mesh-Algorithmen

Geeignet für:

Master WI

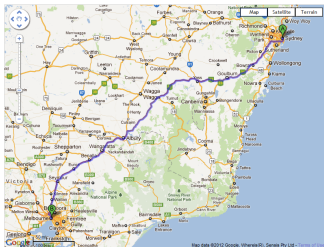
Voraussetzungen:

Programmierkenntnisse (vorzugsweise Python)

Betreuung:

Mirja Nitschke

Erweiterung und Optimierung eines Angriffs zur Identifikation von Fahrstrecken



- ▶ Angriff auf die Privatsphäre eines Nutzers auf Basis von FCD
- ▶ Einbezug von externem Wissen in Form von Kartenmaterial
- ▶ Optimierung des bereits bestehenden Angriffs mit weiteren Arbeiten des Lehrstuhls

Geeignet für:

Master WI

Voraussetzungen:

Programmierkenntnisse in Python

Betreuung:

Christian Roth