

Prototypische Implementierung eines Datenmanagementsystems für Fahrradinfrastrukturdaten

Zu den Themen Fahrradinfrastruktur und -nutzung stehen bereits eine Vielzahl von Datensätzen zur Verfügung. Um Städte optimal bei der Radverkehrsplanung unterstützen zu können, müssen diese Daten sinnvoll zusammengeführt und aufbereitet werden. Ein geeignetes Datenmanagementsystem muss mit verschiedenen (strukturierten, semi-strukturierten, unstrukturierten) Daten umgehen und verschiedene Services beinhalten, um weiterführende Analysen zur Fahrradinfrastrukturbeschaffenheit zu ermöglichen.

Im Rahmen der Arbeit soll ein Datenmanagementsystem zur Datenintegration, -analyse, und -bereitstellung mit Schwerpunkt Fahrradinfrastruktur unter Verwendung eines Data Lake Ansatzes prototypisch implementiert werden. Dabei sind verschiedene Datenquellen (u.a. Sensorik, Infrastruktur, Verkehrsaufkommen, Unfälle) zu berücksichtigen. Die zu implementierenden Services sollen eine wiederholte Verwendbarkeit, Ergänzung um weitere Dienste, Wartbarkeit und Skalierbarkeit ermöglichen. Einzelne Algorithmen zur Analyse von Störfaktoren bei der Radnutzung sollen später für die Datenanalyse als Services implementierbar sein.

Die Arbeit ist eingebettet in das Forschungsprojekt *INFRASense*, welches die Entwicklung eines datenbasierten Verfahrens zur Qualitätsbewertung der Fahrradinfrastruktur vorsieht. Die VLBA wird in diesem Zusammenhang ein Datenmanagementsystem zum Umgang mit den Infrastruktur- und Sensordaten entwickeln und darauf aufbauend Datenanalysen zu Störfaktoren bei der Fahrradnutzung (u.a. Oberflächenbeschaffenheit, Wartezeiten, Unfälle, Wettereinfluss) durchführen. Der hier zu entwickelnde Prototyp bildet die Grundlage für das spätere Datenmanagement und die darauf aufbauenden Datenanalysen zu Störfaktoren bei der Fahrradnutzung.

Weitere Informationen zum Forschungsprojekt *INFRASense*:
<https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Artikel/DG/mfund-projekte/infrasense.html>

Kontakt:

M.Sc. Johannes Schering

Raum A4-3-313

Tel.: 0441-798-4784

Mail: johannes.schering@uni-oldenburg.de

Fakultät II - Informatik,
Wirtschafts- und
Rechtswissenschaften
**Department für
Informatik**

**ABTEILUNG
WIRTSCHAFTSINFORMATIK VLBA
VERY LARGE BUSINESS
APPLICATIONS**

Prof. Dr.-Ing. Jorge Marx Gómez
Tel.: 0441 798 4470
jorge.marx.gomez@uol.de

Sekretariat
Julia Franke
Tel. 0441 798 - 4478
Fax: 0441 798 - 4472
julia.franke@uol.de

Oldenburg, den 04.02.2022

Standort
Campus Haarentor, A4 3-315
Ammerländer Heerstraße 114-118
26129 Oldenburg

Postanschrift
26111 Oldenburg

Paketanschrift
Ammerländer Heerstraße 114-118
26129 Oldenburg

Bankverbindung
Landessparkasse zu Oldenburg
IBAN DE46 2805 0100 0001 9881 12
BIC SLZODE22

Steuernummer
6422008701

www.uol.de



VERY LARGE
BUSINESS
APPLICATIONS
Carl von Ossietzky
Universität Oldenburg