

Entwicklungsprojekt interaktive Systeme

TH-Köln
Wintersemester 2015/2016

Exposé

von

Markus Ernst und Roman Seibt

Dozenten

Gerhard Hartmann
Kristian Fischer

Mentoren

Robert Gabriel
Jorge Pereira
David Bellingroth
Franz-L Jaspers
Daniela Reschke
Sheree Saßmannshausen
Ngoc-Anh Dang

Nutzungsproblem

Studenten an der TH-Köln, welche an dem Campus Gummersbach studieren und Ihre Anreise mit einem Kraftfahrzeug arrangieren müssen, haben alle häufig das selbe Problem. Es gibt nicht genügend Parkplätze am Campus. Vor der Ankunft bleibt unklar ob noch Platz auf dem Parkplatz ist, geschweige denn wo sich noch Parkplätze befinden. Dem Problem kommt verstärkend hinzu, dass sehr oft schlecht geparkt wird und es keine Möglichkeit gibt den Falschparkenden zu kontaktieren.

Zielsetzung des Projektes

Es soll eine mobile Anwendung in Form einer neuen Applikation oder ggf. mögliche Erweiterung einer bestehenden Campus-Applikation entwickelt werden, die die Möglichkeit bietet Mitteilung darüber zu geben ob der Parkplatz des Campus Gummersbach voll belegt ist oder über weitere freie Plätze verfügt. Diese Informationen sollen über Identifikation an der Eingangs/- Ausgangsschranke übermittelt werden und eine Parkplatz-Zuweisungsnummer an die Applikation des Studierenden weitergeben. Durch Parkplatznummerierungen weiß somit der Student auf welchem Parkplatz er parken kann. Zusätzlich soll es die Möglichkeit geben andere Parkenden zu markieren, falls dieser schlecht, falsch geparkt hat oder sogar abgeschleppt wird. Der Kontaktierte bekommt durch den Vorgang eine Push-Mitteilung.

Verteiltheit der Anwendungslogik

Die Anwendung soll durch eine Client-Server-Architektur gelöst werden. Auf der Serverseite sollen Identität (Matrikelnummer/Ausweisidentifikation) bei befahren der Eingangsschranke eingetragen bzw. bei hinausfahren über die Ausgangsschranke gelöscht werden. Zusätzlich sind die Parkplatznummern in der Datenbank eingepflegt. Der Server hält in stetiger Abfrage fest, ob der Parkplatz noch freie Plätze hat. Der Client kann dem Server die „Markierung“ der Parkenden beim Server anfragen und ergänzen oder bei bereits identisch gesetzter Markierung noch verstärken.

Der Client übernimmt hier vollständig die Präsentationslogik.

Wirtschaftliche / Gesellschaftliche Aspekte

Diese Anwendung soll den Besuchern des Campus Gummersbach die Parkplatzsuche erleichtern und das Parken sicherer machen. Die Studenten können bereits bei der Anfahrt Zeit einkalkulieren wenn der Parkplatz voll ist. Frust und Verspätungen durch Parkplatzsuche können vermieden werden. Auch mögliche Schäden durch das Einparken an anderen Autos kann so besser nachvollzogen und geklärt werden.