

Schulbusverwaltung und Routenplanung

Fachgebiet: Informatik

Betreuer: Dr. Bernhard Anrig

Experte: Walter Eich (Zühlke Engineering AG)

Industriepartner: Brönnimann HeimSoft AG, 3052 Zollikofen

Moderne Technologien und Geräte eröffnen neue Möglichkeiten in der Zusammenarbeit der Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in einem Unternehmen. Dies möchte der Inhaber der Firma «Eric Pfister Personentransporte», Herr Eric Pfister, mit Hilfe der Informatikfirma «Brönnimann HeimSoft AG» nutzen, um die Verwaltung der in seinem Dienst stehenden Fahrerinnen und Fahrer sowie die Schulbusse und deren Routen zu vereinfachen. Die in dieser Thesis entwickelte Android-Applikation soll ihn dabei unterstützen.

Ausgangslage

Die Firma «Eric Pfister Personentransporte» organisiert auf den Stundenplan von verschiedenen Schulen abgestimmte Schülerinnen- und Schülertransporte mit mehreren Bussen. Bisher wurde die Planung mit Hilfe von Excel durchgeführt und die Fahrerinnen und Fahrer mit einer ausgedruckten Liste über ihre nächsten Fahraufträge informiert.

Um diese Excel-Liste abzulösen entwickelte die Firma «Brönnimann HeimSoft AG» als Informatikpartner eine Desktopanwendung, die es ermöglicht, die Routenplanung effizienter durchzuführen. Neben der geführten Erfassung von Passagieren, Haltestellen usw. wird der Anwender von praktischen Funktionen wie Routenvorlagen, der Verwaltung mehrerer Adressen pro Kind, Google Maps für das Lokalisieren der Haltestellen und weiteren mehr unterstützt.

Ziel

Ziel der vorliegenden Bachelor Thesis war es, die ausgedruckte Liste der Fahraufträge mit einer Applika-

tion für ein Android Tablet zu ersetzen. Neben der Reduktion des Papierverbrauches bietet dieser zweite Schritt weitere Vorteile wie Aktualisierung der Daten auf Sekundenbasis, Unterstützung des Fahrers mit der Anzeige der Haltestellen auf Google Maps, automatisierte Rückmeldungen des Fahrers an die Zentrale über An- und Abwesenheiten der Schülerinnen und Schüler etc.

Umsetzung

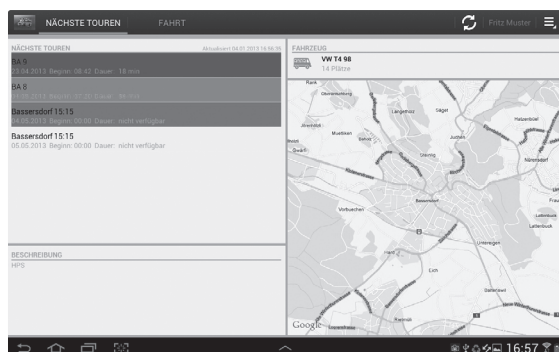
Als Vorarbeit zur Bachelor Thesis wurden im «Projekt 2» Webservices implementiert, mit deren Hilfe die Daten aus der «MS SQL Datenbank» der Desktopanwendung aus- und eingelesen werden können. Die eigentliche Applikation wurde in Eclipse mit dem «Android SDK» entwickelt und getestet.



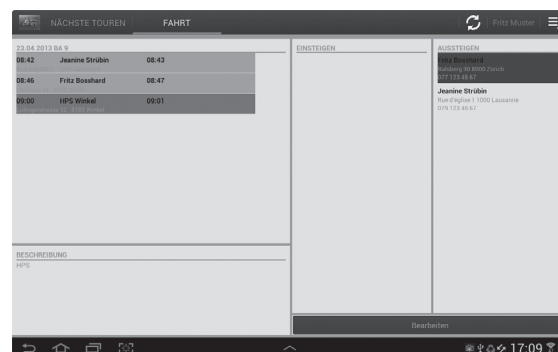
Michael Schär



Jakob Vollenweider



Nächste Touren



Aktuelle Fahrt