

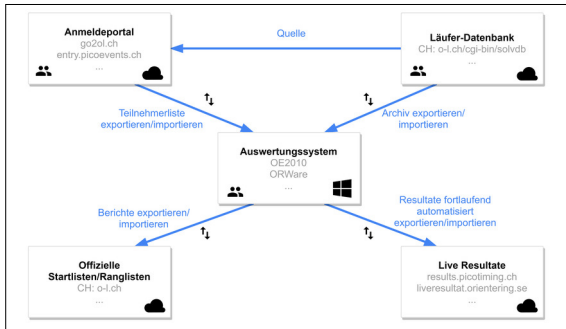


Jonas Wälter

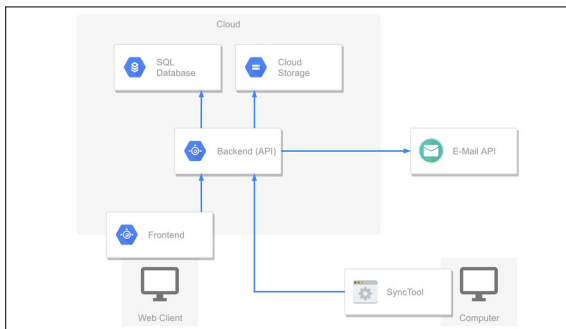
Student	Jonas Wälter
Examinator	Prof. Dr. Farhad D. Mehta
Themengebiet	Software and Systems

## O-Admin

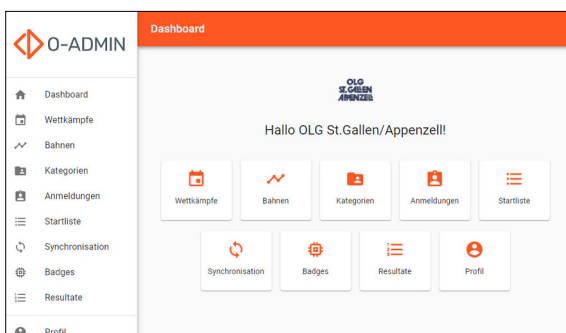
### Webapplikation zur Durchführung und Auswertung von Orientierungsläufen



Ausgangslage: mehrere separate Systeme mit umständlichem Datenaustausch  
Eigene Darstellung



O-Admin: Systemübersicht  
Eigene Darstellung



O-Admin: Dashboard  
Eigene Darstellung

#### Ausgangslage:

Orientierungslauf (OL) ist ein Wettkampfsport, der das Laufen und das Orientieren kombiniert. Mit Hilfe von Karte und Kompass müssen vorgegebenen Kontrollposten im Gelände in der vorgeschriebenen Reihenfolge möglichst schnell angelaufen und mit einem elektronischen Badge quitiert werden. Im Ziel wird der Badge ausgelesen und die Zwischenzeiten sowie die Gesamtlaufzeit ermittelt.

Für die technische Organisation und Durchführung eines Orientierungslaufs benötigt der Veranstalter mehrere verschiedene Systeme, welche jeweils nur einen Teilbereich der Organisation abdecken. Dieses Konstrukt ist mit vielen Nachteilen verbunden:

- Unterschiedliche Betreiber/Parteien
- Separate Datenstämme/Datenbanken
- Mehrfaches (manuelles) Exportieren/Importieren
- Mehrere Gebühren für den Veranstalter
- Veraltete Teilsysteme

#### Ziel der Arbeit:

Eine mögliche Lösung für dieses Problem ist eine neue und innovative Webapplikation, welche die verschiedenen, bisher separat bestehenden Teilsysteme durch eine zentrale, alle Funktionen umfassende Gesamtlösung ablöst und erweitert. Im Zuge dieses Projektes soll ein minimaler Prototyp dieses Gesamtsystems realisiert werden, der als «Proof of Concept» dient. Mit Hilfe des Prototyps soll herausgefunden werden, ob ein solches Gesamtsystem sinnvoll und realisierbar ist.

#### Ergebnis:

Im Zuge dieser Projektarbeit wurde ein Prototyp des Gesamtsystems O-Admin als Proof of Concept entwickelt. Das erfolgreiche Ergebnis zeigt ohne Zweifel, dass die Idee einer neuen und innovativen Gesamtlösung als Ersatz für die bisher separat betriebenen, veralteten Teilsysteme nicht nur realisierbar ist, sondern durchaus auch Sinn macht und viele Vorteile mit sich bringt.

O-Admin besteht aus einer grafischen Weboberfläche (Frontend), einer Synchronisierungs-Applikation (SyncTool) und einer weiteren Komponente im Hintergrund (Backend). Mit Hilfe von O-Admin kann ein Veranstalter einen neuen OL-Wettkampf inklusive der zugehörigen Bahnen und Kategorien erstellen, worauf sich OL-Läufer für diesen Wettkampf anmelden können. Vor einem Wettkampf werden die Teilnehmerliste und die Startliste publiziert, während einem Wettkampf sind Live-Resultate verfügbar und nach einem Wettkampf kann die endgültige Rangliste veröffentlicht und analysiert werden. Für das Auslesen der Badge-Daten steht dem Veranstalter mit dem SyncTool eine separate Applikation zur Verfügung, um die Daten an die Webplattform zu übertragen.