

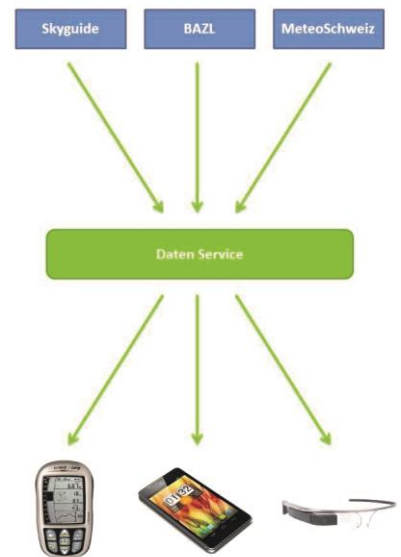
Hochverfügbarer Server für Fluginstrumente

Rund um den Sichtflugverkehr existieren diverse Informationen, welche die Piloten beim Fliegen unterstützen können. Dies sind beispielsweise Wetterdaten, Luftrauminformationen, Meldungen über Gefahren und Flugbeschränkungen (DABS) oder die Position von Hindernissen. So unterschiedlich wie die Art der Daten sind auch deren Bezugsquellen. Dieser Umstand erschwert die Entwicklung von Software für mobile Flugunterstützungssysteme, bei welcher der Fokus primär auf der Visualisierung der Daten liegen sollte. Die Spanne solcher möglichen Zielsysteme reicht hierbei von handelsüblichen mobilen Fluginstrumenten über Smartphones bis hin zu Datenbrillen, wie beispielsweise der Google Glass. Im Rahmen dieser Arbeit wurde deshalb ein Service in Form einer Webapplikation entwickelt, welcher einige dieser Daten beschafft, aktuell hält und über eine einheitliche Datenschnittstelle, in teilweise mehreren Formaten, für Drittsysteme zur Verfügung stellt. Dabei wurden einerseits bereits bestehende Datenbeschaffungsprogramme eingebunden und andererseits mit den via Web-Crawling von der MeteoSchweiz-Webseite extrahierten Wind-Messwerten eine zusätzliche Datenquelle erschlossen. Zur Überprüfung der automatischen Datenaktualisierung wird in regelmässigen Intervallen ein Bericht über den Zustand der Applikation bereitgestellt. Dieser basiert auf der Analyse von diesbezüglich relevanten Log-Einträgen und kann sowohl über die Datenschnittstelle bezogen, wie auch auf einer Webseite eingesehen werden. Da eine derartige Applikation eine hohe Verfügbarkeit aufweisen muss, wurden Möglichkeiten zur Ausfallsicherheit und Lastverteilung beschrieben sowie das Gerüst für einen Failover-Mechanismus erstellt.



Diplomand
Raphael Spörrli

Dozent
Karl Rege



Einfache Darstellung des neuen
zentralen Daten-Services.