

Hinderniserkennung und Anzeige über Wearables

Die Anzahl der Gleitschirmpiloten in der Schweiz wächst kontinuierlich. Technische Neuerungen schlagen sich jedoch nur langsam in der Entwicklung von Flugeräten nieder, wie z.B. Kollisionswarngeräte, die in der Zivilluffahrt bereits der Standard sind (TICAS).

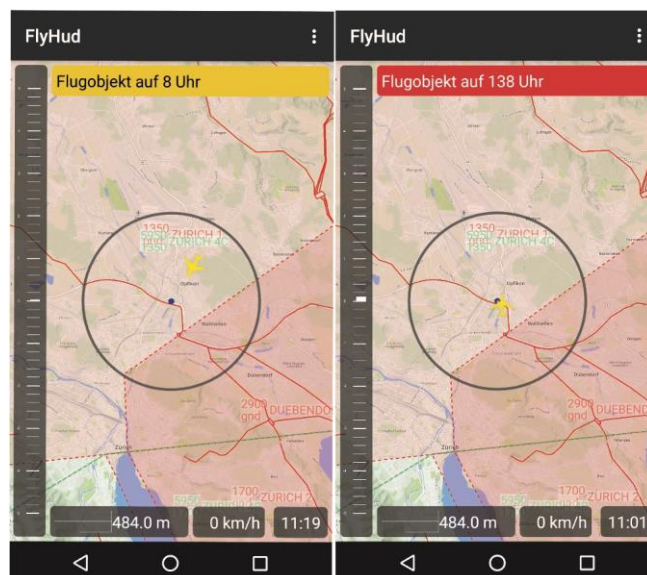
Ziel dieser Arbeit ist ein preisgünstiges Kollisionswarngerät, basierend auf Android und ausgehend von einer früheren Bachelorarbeit (Flyhud). Das Gerät warnt vor Kollisionen mit statischen Hindernissen wie Stromleitungen oder gesperrten Lufträumen anhand der GPS-Position. Für die Erweiterung wurde ein über Bluetooth Low Energy angebundenes Kollisionswarngerät (FLARM) verbunden und in die Software integriert.

Dieses Gerät erkennt andere Luftverkehrsteilnehmer, die ebenfalls mit diesem Gerät ausgerüstet sind und warnt grafisch und akustisch vor einer möglichen Kollision. Die anderen Luftverkehrsteilnehmer werden innerhalb der Applikation auf der Karte zusätzlich grafisch dargestellt.



Diplomand
Thomas Soler

Dozent
Karl Rege



Darstellung zweier Kollisionswarnungen. Links zeigt ein Flugobjekt auf überschaubarer Kollisionskurs, während rechts eine kritische Situation dargestellt ist.