

HoloLens für den (Drohnen-)Piloten - FPV

Für Luftrettungen mit Helikoptern unter schlechten Flugbedingungen sollen Drohnen als Hilfsmittel eingesetzt werden. Im Rahmen der Projekte DroneLens und PilotLens des Zentrums für Aviatik der ZHAW und der Rega wird eine Applikation auf Basis der Microsoft HoloLens entwickelt, welche dem Piloten zusätzliche Information zur Verfügung stellen soll, ohne sein Sichtfeld einzuschränken.

Dazu ist es notwendig neben Telemetriedaten auch Videodaten für die Steuerung der Drohne zu transferieren. Ziel dieser Arbeit ist die Verringerung der Latenz der Videoübertragung zwischen Drohne und HoloLens.

Es werden mögliche Lösungsansätze evaluiert und die erreichbare Latenz gemessen.

Es konnte eine Lösung gefunden werden, die auf einem Windows-PC funktionsfähig ist und eine Latenz von zirka 600 ms aufweist. Eine Portierung auf die HoloLens schlägt zum derzeitigen Zeitpunkt fehl. Es werden alternative Lösungsansätze vorgeschlagen.



Diplomand
David Kern

Dozierende
Karl Rege
Peter Marcus Lenhart

DJI Drohne

