



Info-Biene

Luftgestützte Verkehrsüberwachung



Motivation

Erweiterung des externen Umfeldmodells mit dem „Blick von oben“ unabhängig vom Straßenverkehr

Generiert z. B. Informationen über:

- Blockierte Fahrspuren nach einem Unfall
- Umgeknickte Bäume auf Landstraßen nach Unwetter
- Freie Parkplätze

Kippflügelfluggerät

Senkrechtstart und -landung

- Unabhängig von Landebahn
- Stützpunkt in der Stadt

Reiseflug im effizienten Flächenflug

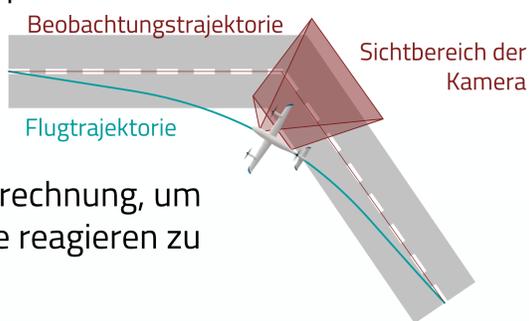
- Hohe Flugzeit / Reichweite
- Hohe Fluggeschwindigkeit bis 100 km/h
- Schnelle Informationsgewinnung



Automatisierung

Beobachtungsoptimale Flugbahn

- Spline-basierte Flugtrajektorie für stetige Steuervorgaben
- Dazu passende Trajektorie für Beobachtungspunkt
- Effiziente Onboard-Berechnung, um schnell auf Hindernisse reagieren zu können



Ablauf

Cloud generiert Liste abzufliegender Gebiete / Anforderung durch Leitwarte

- Kontrollrechner generiert Flugauftrag
- Fluggerät berechnet optimale Flugtrajektorie und fliegt diese ab
- Kamerabilder werden vorverarbeitet und in die Cloud gesendet
- Cloud integriert die Daten in das externe Umfeldmodell



Kontakt

Dr.-Ing. Norbert Siepenkötter
flyXdrive GmbH

Nicolai Voget, M.Sc. M.Sc.
Institut für Flugsystemdynamik
RWTH Aachen

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung