

Vortrag - Angebot

Thema: Navigation und Steuerung skalierbarer UAV und bemannter e-Multikopter

ca. Veranstaltungsdauer: 45 Minuten

Personenkreis/Zielgruppe: interessierte Laien, Fachleute

Kurzbeschreibung:

Die am IAF der Hochschule Karlsruhe und im Labor für GNSS & Navigation entwickelten Navigations- und Georeferenzierungstechnologien für verteilte Sensoren und Plattformen wurden beim European Satellite Navigation Wettbewerb (ESNC) 2014 in Berlin als Landessieger Baden-Württemberg sowie gleichzeitig auf internationaler Ebene gleichzeitig mit Bronze.

Unter den prämierten Entwicklungen subsumiert auch das NAVKA-Flugkontrollsystem (Flight-Control). Die NAVKA Flight Control kann für die Navigation und Steuerung von Multicopter-UAV sowie bemannten Multikoptern (Projekt e-volo) eingesetzt werden. Die Multicopter können mittels des NAVKA Flight-Control Systems in Bezug auf Propellerdesign, Größe, Anwendungen, Zuladung und Sensorik skalierbar gehalten werden. Das Flugsteuerungssystem basiert auf redundant verbauten GNSS, MEMS und Kamera-Sensoren.

Zunächst werden die mathematischen Modelle der Navigation sowie der auf die Flug-Physik basierten Steuerung und Navigations- und Regelalgorithmen für skalierbare UV-Systeme (AUS) vorgestellt.

Danach folgt die Präsentation des Flugsteuerungssystems bzgl. Hard- und Software.

Schließlich werden die laufenden Weiterentwicklungen des NAVKA-Flugsteuerungssystems sowie die Potenziale und Einsatzmöglichkeiten UAV-basierter out- und indoor Systeme diskutiert und die am realisierten UAS präsentiert.

Bei Interesse an diesem Vortrag nehmen Sie bitte zu unten genannten Ansprechpartner Kontakt auf.

Ansprechpartner:

Name Prof. Dr.-Ing. Reiner Jäger

Telefon ++ 40 (0) 152 533 103 28

Mail reiner.jaeger@hs-karlsruhe.de