

DocumentID	241393
Vortragstitel	Systemarchitektur für unbemannte Flugsysteme mit COTS-Komponenten unter Zertifizierungsrandbedingungen
Autoren	M. Gruber, H. Flühr, K. Kainrath, E. Knoll, A. Gruber, M. Artner
Preisträger	
Vortragssprache	deutsch
Seiten	5
Veranstaltung	Deutscher Luft- und Raumfahrtkongress 2011
Veranstaltungsort	Bremen
Veröffentlicht in	Deutscher Luft- und Raumfahrtkongress, Tagungsband - Manuskripte, 2011; Seite 1533 - 1538; DGLR e.V.; Bonn; 2011
Stichwörter	UAS Systemarchitektur
Abstract	<p>Im Rahmen eines aktuellen Luftfahrtprojekts wird ein Konzept für die drahtlose Datenkommunikation mit unbemannten Flugsystemen erarbeitet. Dieses System besteht aus Fluggerät, Bodenstation und Datenlink. In diesem Beitrag wird eine mögliche Architektur für ein hochverfügbares, echtzeitfähiges Gesamtsystem vorgestellt. Zur Anwendung kommt dabei ein zeitgesteuerter Datenbus, der mit den über die Luftschnittstelle hinweg verteilten Rechnerknoten ein skalierbares System bildet. Die eingesetzte Hard- und Software ist kommerziell verfügbar und erfüllt im Hinblick auf eine mögliche Zertifizierung die Anforderungen der in der Luftfahrt derzeit anwendbaren Richtlinien. Die Beurteilung des Architekturvorschlags hinsichtlich Ausfallwahrscheinlichkeit erfolgt anhand der Fehlerbaumanalyse. Die Ergebnisse zeigen die grundsätzliche Einsetzbarkeit des Systems, Gefahren- und Verbesserungspotentiale werden aufgezeigt.</p>