

DocumentID	241426
Vortragstitel	Ein Software-Framework für modulare, rekonfigurierbare Satelliten
Autoren	K. Uhl, M. Göller, J. Oberländer, L. Pfozter, A. Rönnau, R. Dillmann
Preisträger	
Vortragssprache	deutsch
Seiten	8
Veranstaltung	Deutscher Luft- und Raumfahrtkongress 2011
Veranstaltungsort	Bremen
Veröffentlicht in	Deutscher Luft- und Raumfahrtkongress, Tagungsband - Manuskripte, 2011; Seite 1203 - 1211; DGLR e.V.; Bonn; 2011
Stichwörter	Bausteinbasierte Satelliten Dynamisches Software-Framework
Abstract	Durch einen modularen Aufbau aus standardisierten Bausteinen mit identischer Grundstruktur wird der Bau von Satelliten vereinfacht, die Reparatur erleichtert und der automatisierte Umbau im Orbit ermöglicht. Dieser Beitrag stellt ein verteiltes, dynamisches Software-Framework für solche modularen, rekonfigurierbaren Satelliten vor. Es basiert auf dem modularen, verteilten Framework MCA3, welches Mechanismen zur Entwicklung von wiederverwendbaren Modulen und Komponenten zur Verfügung stellt, die Ausführung der Datenverarbeitung steuert und die Netzwerkkommunikation übernimmt. Auf MCA3 aufbauend werden drei Basis-Softwaremodule und Richtlinien für die Umsetzung von weiteren Software-Modulen für modulare, rekonfigurierbare Satelliten definiert.