



HiWi Stelle

Single Page Application (SPA) Programmierung für die Nutzeroberfläche eines Satellitenbetriebssystems

TM	TC	Description	Sequence	Activity	Release Time	Execution Time	Status
RF Link		Set Mode System	YYQ10020	#178963	2020.09.19T12.20.30.444	2020.09.19T12.20.30.786	success
		Set Mode System	YYQ10020	#178963	2020.09.19T12.20.30.444	2020.09.19T12.20.30.786	success
Groundstation		Set Mode System	YYQ10020	#178963	2020.09.19T12.20.30.444	2020.09.19T12.20.30.786	success
		Set Mode System	YYQ10020	#178963	2020.09.19T12.20.30.444	2020.09.19T12.20.30.786	success
Routing		Set Mode System	YYQ10020	#178963	2020.09.19T12.20.30.444	2020.09.19T12.20.30.786	success
		Set Mode System	YYQ10020	#178963	2020.09.19T12.20.30.444	2020.09.19T12.20.30.786	success
TC Stream		Set Mode System	YYQ10020	#178963	2020.09.19T12.20.30.444	2020.09.19T12.20.30.786	success
		Set Mode System	YYQ10020	#178963	2020.09.19T12.20.30.444	2020.09.19T12.20.30.786	success
Main Switch M		Set Mode System	YYQ10020	#178963	2020.09.19T12.20.30.444	2020.09.19T12.20.30.786	success
		Set Mode System	YYQ10020	#178963	2020.09.19T12.20.30.444	2020.09.19T12.20.30.786	pending

Hintergrund

Seit drei Jahren wird am Institut für Raumfahrtsysteme (IRS) erfolgreich der Kleinsatellit Flying Laptop betrieben. Hierfür steht dem Institut ein voll funktionsfähiger Kontrollraum nebst zugehöriger Infrastruktur bestehend aus verschiedenen Hard- und Softwarelösungen zur Verfügung. Seitens der Software sind dies vorrangig Komponenten für die Kommandierung und Überwachung des Satelliten, für die Missionsplanung, für die Berechnung der Flugdynamik, die Automatisierung, sowie für verschiedene Netzwerk und Routing-Aufgaben. Dabei wurde Software zum Teil von externen Partnern zur Verfügung gestellt, jedoch insbesondere missionsspezifische Lösungen im Haus selbst entworfen und implementiert.

Mittlerweile befinden sich am IRS weitere Satellitenmissionen in der Entwicklung. In erster Linie zu nennen sind hier die CubeSats EIVE und SOURCE. Für beide Missionen muss in absehbarer Zukunft ein funktionsfähiges System für den Satellitenbetrieb zur Verfügung gestellt werden. Deshalb führt das IRS derzeit eine Software seitige Überarbeitung seiner Betriebsinfrastruktur durch. Dabei sollen die externen Lösungen und die missionsspezifischen Komponenten der Flying Laptop Mission durch ein Muti-Missionssystem ersetzt werden, welches die o.g. Aufgaben erfüllt.

Professoren und Privatdozenten des IRS:

Prof. Dr.-Ing. Stefanos Fasoulas (Geschäftsführender Direktor) · Prof. Dr.-Ing. Sabine Klinkner (Stellvertretende Direktorin) · Prof. Dr. rer. nat. Alfred Krabbe · (Stellvertretender Direktor) · Hon.-Prof. Dr.-Ing. Jens Eickhoff · Prof. Dr. rer. nat. Reinhold Ewald · PD Dr.-Ing. Georg Herdrich · Hon.-Prof. Dr. Volker Liebig · Prof. Dr.-Ing. Stefan Schlechtriem · PD Dr.-Ing. Ralf Srama
BW-Bank Stuttgart · IBAN: DE51 6005 0101 7871 5216 87 · BIC: SOLADESTXXX · USt-ID/VAT-ID: DE 147794196



Ihre Aufgabe

Für das angestrebte Multi-Missionssystem soll eine Nutzeroberfläche umgesetzt werden. Zur Beurteilung des Funktionsumfangs und zur Bewertung der Benutzerfreundlichkeit wurde bereits ein HTML Mock-Up der Oberfläche erstellt (s. Bild). Dieses soll nun in eine funktionsfähige, dynamische Oberfläche überführt, mit Testdaten verifiziert werden und agil weiterentwickelt werden. Die Arbeit soll im stetigen Kontakt mit dem Entwicklungsteam am IRS durchgeführt werden.

Ihr Profil

- Fundiertes Wissen im Bereich Web Page Application (JavaScript, AngularJS, Flask ...)
- Kenntnisse im Bereich der Webseitenprogrammierung (HTML5, CSS, ...)
- Kenntnisse im Bereich Satellitensystemtechnik/Satellitenbetrieb hilfreich

Arbeitszeit

> 15 h/Woche

Beginn

Ab sofort.

Kontakt

Kai Leidig, M.Sc.

Tel: 0711 685-65862

Mail: leidig@irs.uni-suttgart.de