Empfangsstation für globales Satellitenkommunikationsnetzwerk SatNOGS

Gabriel Ritter Jakob Metzler

07.10.23, 23:33

Detailansicht

Zielsetzung

Die im Rahmen der Diplomarbeit entwickelte Empfangsstation wird die vom Satelliten gesendeten Daten empfangen. Da Satelliten im LEO nicht mit der Erdrotation synchronisiert sind, ist ein globales Netzwerk für den kontinuierlichen Empfang vonnöten. Wesentlicher Bestandteil für ein solches Netzwerk ist die Entwicklung, der Aufbau und die Charakterisierung einer 400MHz/70cm-Band Antenne.

Geplantes Ergebnis der Prüfungskandidatin/des Prüfungskandidaten

Eine fertig entwickelte, aufgebaute und charakterisierte Antenne für das 400MHz/70cm-Band wird für den Empfang der Daten von Satelliten im LEO benötigt. Eine grafische Benutzeroberfläche sorgt für die übersichtliche Darstellung der empfangenen Daten.

Meilensteine

12.05.2023 Themenfindung

25.09.2023 Kickoff

29.09.2023 Einreichung des Antrags

23.10.2023 Materialbeschaffung, Recherche (Auswahl des Baluns), Erstellung eines Pflichtenhefts, Abklärung der Antennenfertigung (Werkstätte, Firmen, HTL Bregenz), Registrierung im SatNOGS-Netzwerk

31.10.2023 Antennentyp bestimmen (Beschaffung des Materials)

01.12.2023 Fertigstellen der Antenne

11.12.2023 Fertigstellen der Hardware (Gehäuse, Befestigung)

15.01.2024 Übersetzung und Zuordnung der Telemetriedaten

29.01.2024 Visualisierung der Telemetriedaten

30.01.2024 Aufnahme der Richtcharakteristik in einer Messzelle

19.03.2024 Fertigstellung der Erstfassung der schriftlichen Dokumentation

03.04.2024 Abgabe der schriftlichen Diplomarbeit

Rechtliche Regelung (mit dem/den Projektpartner/n erfolgt durch)

Dokumente

DA Vertrag.pdf

07.10.2023 Seite **9** von **9**