

Electronic Control Unit (ECU) Plattform

Für ferngesteuerte Fluggeräte

Projektziele

- Web UI für Monitoring & Konfiguration der Parameter für den Operator am Boden (in ENG/DEU)
- WLAN Access Point
- LIVE Übertragung von mehreren Sensordaten und RC Knüppelposition
- RC und Receiver Verbindung

Hardware

- STM32-Board basierend auf ARM Cortex M33
- Integrierter WIFI Chip: MXCHIP EMW3080
- Remote Controller: T14SG 2.4 GHz
- Receiver : Futaba R7314SB 14 Ch + Sbus

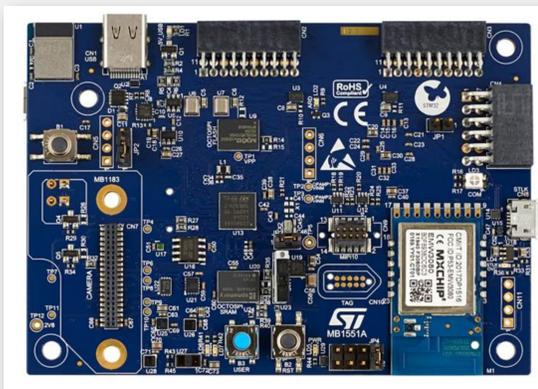


Abb. 2: STM32U585_IOT2a

<https://www.st.com/en/evaluation-tools/b-u585i-iot02a.html>

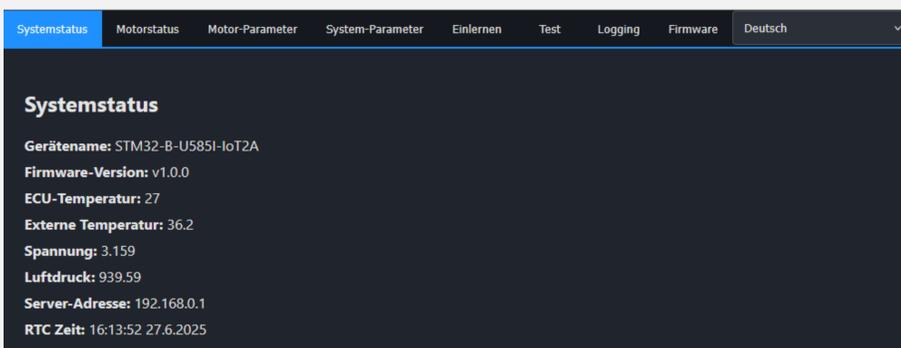


Abb. 3: Website

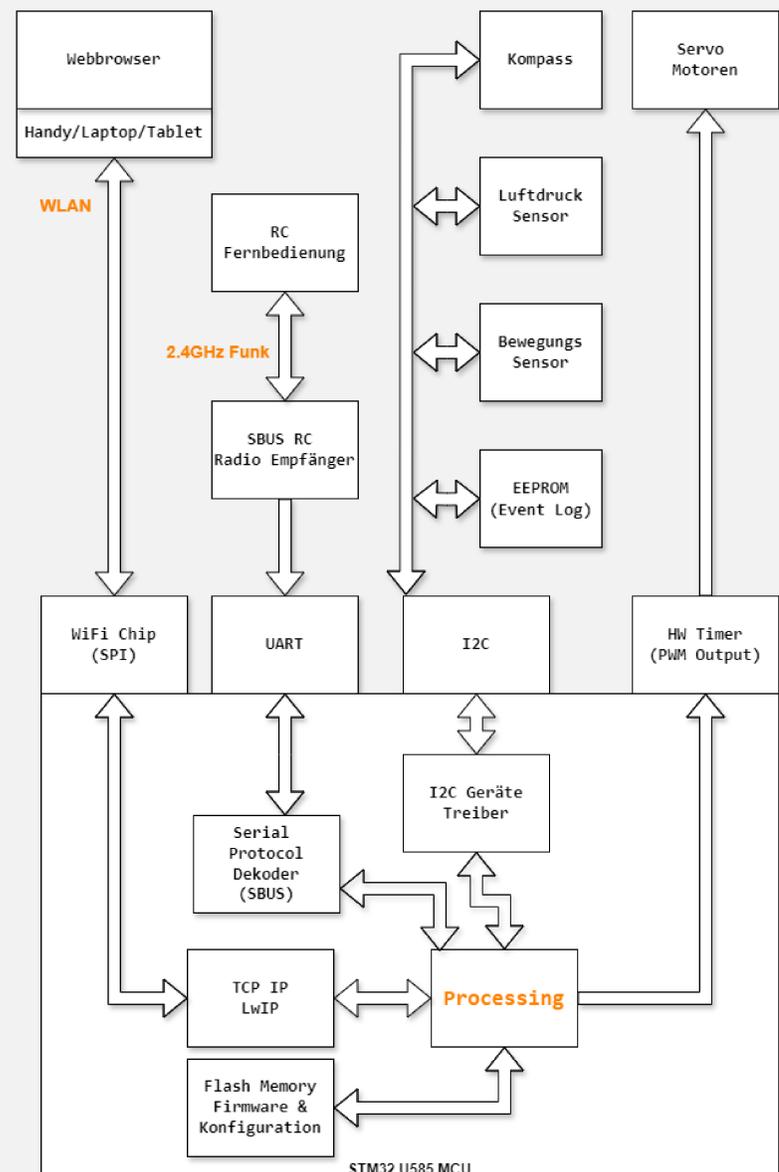


Abb. 1: Kidando Helikopter

Herausforderungen

- Microcontroller haben begrenzten Speicher
- Eingeschränkte Hardware Verfügbarkeit
- Persistente Konfigurationsdaten nötig
- Bare-Metal C //Kein Betriebssystem

Architektur und Technologie



Alexander Müller, Julian Kele, Kyung-Min Lee, Mine Pauler, Philipp Uchrin