



LEISTUNGSÜBERSICHT

Hardware. Firmware. Software. Ein Engineering-Partner.

Individuelles IoT — vom Schaltplan bis in die Cloud. Entwickelt, gebaut
und betrieben von einem Team.

fss.cc
info@fss.cc
2026

// WER WIR SIND

Ein Team, der ganze Stack.

FSS ist ein polnisches Engineering-Unternehmen, das vernetzte Produkte end-to-end entwickelt. Wir entwerfen die Leiterplatte, schreiben die Firmware, bauen das Cloud-Backend und liefern die App dazu — aus einer Hand, mit einem Team, das für das Ergebnis geradesteht.

Kein Integrationsrisiko

Hardware, Firmware, Cloud und App entstehen gemeinsam — Übergabeprobleme zwischen Lieferanten entstehen gar nicht erst.

Serie statt Prototyp

OTA-Updates, Secure Boot, verschlüsselter Speicher und Audit-Logs sind von Tag eins eingeplant.

Standort Polen, weltweite Projekte

Engineering-Team in Bielsko-Biała, Kunden in Hotellerie, Marine, Industrie und E-Commerce.

Vier Ebenen, eine durchgehende Kette.

- | | | |
|----|----------------------------|--|
| 01 | Hardware | Schaltplanerstellung, mehrlagiges PCB-Layout, DFM-Review und Prototyp-Iterationen. Platinen für Vibration, Temperaturextreme und Marineumgebungen. |
| 02 | Firmware | Bare-Metal- und RTOS-Firmware in C/C++ für ESP32, STM32 und kundenspezifische Chips. Energieoptimiert, sicherheitsgehärtet, OTA-fähig. |
| 03 | Cloud | Device-to-Cloud-Pipelines über MQTT, HTTPS und WebSockets. Azure-IoT-Hub-Provisioning, Zertifikatsmanagement und Daten-Routing. |
| 04 | Apps & Analytik | Native iOS- und Android-Apps, React-Dashboards, Alerting, Flottenmanagement und Reporting. |

Wofür Sie uns beauftragen können.

Vernetzte Geräte

Individuelle IoT-Hardware mit integrierter Firmware — von der Konzept-Platine bis zum serienreifen Gerät.

Cloud-Infrastruktur

Azure-native Backends mit Telemetrie-Pipelines, APIs, CI/CD und Observability.

Mobile Steuerung

Native iOS- und Android-Apps mit BLE-/Wi-Fi-Pairing und Echtzeit-Gerätesteuerung.

Analytik & Dashboards

React-Dashboards, Schwellenwert-Alerts, Flottenmanagement, geplante Reports und BI-Anbindung.

E-Commerce-Systeme

Headless-Storefronts, Zahlungen, ERP-/PIM-/WMS-Integrationen, B2B- und B2C-Prozesse.

Tech-HR-Leasing

Senior-Engineers für Embedded, Backend und DevOps direkt in Ihrem Team.

// EBENFALLS IM UMFANG

Über das Gerät hinaus.

KI

Anomalieerkennung in Telemetriedaten, vorausschauende Wartung, Dokumentenverarbeitung und private Assistenten auf Ihren Daten.

KI-Agenten

Aufgabenorientierte Automatisierung, eingebunden in bestehende Systeme und Prozesse.

Integrationen

ERP, PMS, Zahlungen und Drittanbieter-APIs — inklusive Hotelsystemen wie Opera, Mews und Apaleo.

QA & Testing

Quality Engineering für Firmware, Backend und Apps, inklusive Hardware-in-the-Loop-Szenarien.

DevOps

CI/CD-Pipelines, Infrastructure-as-Code, Monitoring, Alerting und Incident Response.

PCB-Bestückung

SMT- und THT-Bestückung im Haus — von Prototypenserien bis zur Serienfertigung.

// TECHNOLOGIE

Unser Stack.

Bewährte Chipsätze und Protokolle, mit denen wir täglich arbeiten.

HARDWARE & EMBEDDED

ESP32

STM32

C / C++

FreeRTOS

Zephyr

PCB design

Secure boot

OTA

KONNEKTIVITÄT

BLE

Zigbee

LoRa / LoRaWAN

Wi-Fi

LTE Cat-M1 / NB-IoT

MQTT

Modbus

OPC UA

CLOUD & BACKEND

Azure IoT Hub

Azure Functions

Event Hubs

Node.js

TypeScript

Python

.NET

Docker / K8s

FRONTEND, MOBILE & DATEN

React

Vue.js

Next.js

iOS / Swift

Android / Kotlin

REST / WebSocket

OpenAPI

Power BI

Produkte auf diesem Stack.

Das sind Engineering-Referenzen, keine eigenständigen Marken — jedes durchläuft die volle FSS-Kette von der Platine bis in die Cloud.

SERVICE-CALL-SYSTEM

GEST

FSS entwickelt, beschafft die Komponenten und fertigt GEST für YachtCloud. Eigene IoT-Hardware mit BLE und Wi-Fi, verschlüsselte Firmware, OTA-Updates und Echtzeit-Weiterleitung an die Crew.

A/V-STEUERUNG

OMNIYON

Entertainment- und Komfortzentrale für Yachten. Wi-Fi + BLE, Multiroom-Audio, Streaming-Integration, Klima- und Lichtsteuerung.

MARINE-INFOTAINMENT

YIS

Bordinfotainment, das Navigationsdaten, Schiffssensorik und Wetter zusammenführt — mit LTE-Anbindung und Over-the-Air-Updates.

ZUTRITTSKONTROLLE

Nuvlock

Vernetzte Zutrittskontrolle auf demselben Hardware-, Firmware- und Cloud-Stack.

Wie wir zusammenarbeiten.

Festpreis

Definierter Umfang, definiertes Budget. Ideal, wenn die Anforderungen stabil und das Ergebnis klar beschrieben sind.

Time & Material

Flexibler Umfang mit dediziertem Team. Ideal für Produkte in Entwicklung und längere Roadmaps.

Team-Leasing

Unsere Senior-Engineers verstärken Ihr Team — remote, hybrid oder vor Ort. Das Wissen bleibt bei Ihnen.

Technologiepartnerschaft

Für Gründer und KMU mit starker Idee und begrenztem Budget: Wir bringen Engineering ein, im Gegenzug für eine Minderheitsbeteiligung. Selektiv, im Einzelfall.

// NÄCHSTER SCHRITT

Sprechen wir über Ihr Gerät.

Schicken Sie uns eine kurze Beschreibung dessen, was Sie bauen. Wir melden uns mit Rückfragen, einem realistischen Umfang und den Engineering-Risiken, die man früh kennen sollte.

fss.cc/de/contact

info@fss.cc · fss.cc

FSS sp. z o.o. · ul. Agawy 7 · 43-300 Bielsko-Biała · Polen