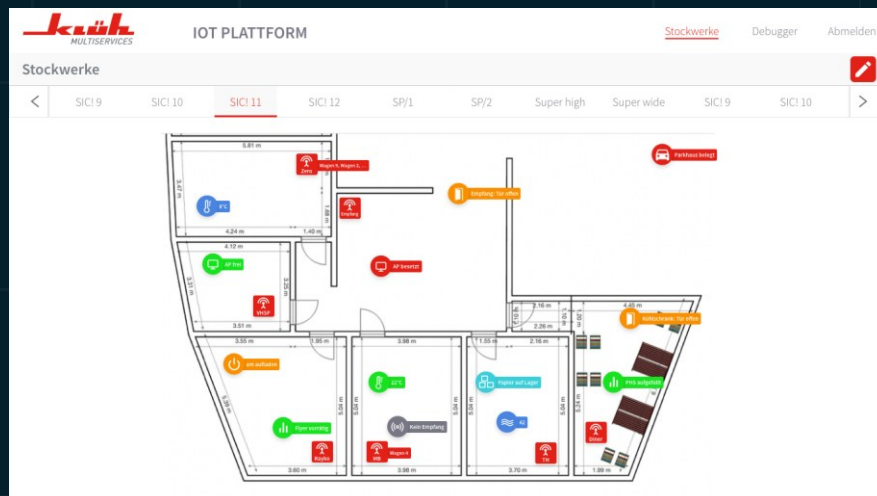




Einsatz von IoT-Technologien im modernen Facility Management



Das Klüh Eco System for Smart Services ist eine integrierte Plattform, die digitale Lösungen und Services für das moderne Facility Management bereitstellt.



Die Herausforderung

Im modernen Facility Management sehen sich die Anbieter mit der komplexen Aufgabe konfrontiert, zahlreiche Faktoren in die Planung und Ausführung gebäudenaher Dienstleistungen zu integrieren. Unser Kunde Klüh Multiservices hat erkannt, wie entscheidend es ist, digitale Raumbuchinformationen, Leistungsverzeichnisse sowie Nutzungshäufigkeit und -dauer von Büro- und Konferenzräumen in Echtzeit zu berücksichtigen. Um fundierte Entscheidungen treffen zu können, ist die Konsolidierung und der Austausch von Informationen aus verschiedenen Quellen unerlässlich.

Das Klüh Eco System for Smart Services

Das Klüh Eco System for Smart Services ist eine integrierte Plattform, die digitale Lösungen und Services für das moderne Facility Management bereitstellt. Das mit dem German Innovation Award 2024 ausgezeichnete Klüh Eco System vereint ein leistungsfähiges IoT-Framework, das über Sensoren und Applikationen das digitale Nervensystem eines Gebäudes abbildet. Mit maßgeschneiderten digitalen Lösungen (sog. DigiSolutions) für alle Branchen, einem benutzerfreundlichen Kundenserviceportal und modernsten Tools zur Datenauswertung und -analyse ermöglicht das Klüh Eco System universelle Einsatzmöglichkeiten, von der bedarfsgerechten Reinigung über das Flächen- und Energiemanagement bis hin zu intelligenten Lösungen für Büros und Betriebsrestaurants.



Unsere Lösungen

Die SIC! IoT Manufaktur unterstützte Klüh bei der Entwicklung einer hochmodernen IoT Integrationsplattform. Diese Plattform ermöglicht die nahtlose Einbindung von IoT in alle Module des Klüh Eco Systems for Smart Services. Unsere IoT-Spezialisten haben mit ihrer Expertise geholfen, signifikante Fortschritte zu erzielen, wie z.B.:

- **Effizienzsteigerung:** Durch konsolidierte Daten wird die Planung und Durchführung von Reinigungs- und Gebäudenahen-Dienstleistungen deutlich präziser.
- **Verbesserte Servicequalität:** Sensorbasierte Daten ermöglichen es den Reinigungskräften, verschmutzte Bereiche gezielt zu bearbeiten. Smart Buttons ermöglichen eine sofortige Reaktion und steigern so Effizienz und Qualität.
- **Intelligente Gebäudelösungen:** Die Verknüpfung von Nutzungs- und Belegungsdaten mit interaktiven Grundrissen unterstützt Klüh bei fundierten Entscheidungen, zum Beispiel in den Bereichen Sicherheit und Catering.
- **Kundenzufriedenheit:** Das Service-on-Demand-Geschäftsmodell auf Basis von Echtzeit-Sensordaten verbessert die Reaktionsfähigkeit auf Kundenwünsche erheblich.
- **Nachhaltigkeit:** Durch die intelligente Steuerung von Beleuchtung und Klimatisierung erzielt Klüh signifikante Energieeinsparungen, die sowohl die Betriebskosten senken als auch einen positiven Beitrag für die Umwelt leisten.



Das IoT-Framework bietet dabei folgende Vorteile:

- **Datenaggregation:** Das IoT-Framework sammelt Informationen von verschiedenen Sensoren und Geräten. Diese Daten werden zentralisiert, um einen umfassenden Überblick über die Gebäudenutzung und den Gebäudebetrieb zu erhalten.
- **Interoperabilität:** Die Frameworks ermöglichen die Verbindung unterschiedlicher Systeme und Protokolle, so dass bestehende IT-Infrastrukturen nahtlos mit neuen IoT-Geräten kommunizieren können.
- **Echtzeitanalyse:** Durch die sofortige Verarbeitung von Sensordaten können zeitnahe Entscheidungen getroffen werden, z. B. in Bezug auf die Wartung oder Reinigung von Räumen.
- **Skalierbarkeit:** Das IoT-Framework ist so konzipiert, dass es mit dem Wachstum der Kundenprojekte mitwächst. Neue Geräte und Sensoren können einfach integriert werden.
- **Sicherheit:** Das Framework enthält Sicherheitsprotokolle, um die Datenintegrität zu schützen und unbefugten Zugriff zu verhindern.
- **Benutzeroberflächen:** Das IoT-Framework bietet Dashboards und APIs, mit denen die Nutzer die gesammelten Daten einfach visualisieren und analysieren können.

Unsere Leistungen

- **Implementierung eines IoT-Frameworks:** Einführung eines modernen Frameworks, das die Erfassung und Verarbeitung von Sensordaten erleichtert.
- **Entwicklung eines digitalen Raumbuchs:** Integration von digitalen Raumbuchinformationen zur präzisen Planung und Nutzung der Räume mit Änderungstracking und Schnittstellen zur nahtlosen Integration in andere Systeme.
- **Agiler Scrum-Prozess:** Unterstützung durch ein skalierbares Team, das im agilen Scrum-Prozess arbeitet, um flexibel auf Veränderungen und Anforderungen zu reagieren.



„Die von uns stammenden fachlichen Anforderungen wurden von der SIC! eins zu eins ins Technische übersetzt, in herausragender Qualität und in einer beinahe Warp-Geschwindigkeit (Fun Fact: Star Trek lässt grüßen!).“

Irene Mauer, Senior Program Manager

„Ohne die Unterstützung der SIC! IoT Manufaktur hätten wir im Bereich IoT mindestens sieben Monate Zeit verloren und einige wertvolle Piloten nicht starten können.“

Felix Fiedler, CIO Klüh Multiservices



Klüh

Klüh Multiservices, 1911 gegründet, ist ein Familienunternehmen mit jahrzehntelanger Erfahrung in infrastrukturellen Dienstleistungen. Mit fast 58.000 Mitarbeitern in sieben Ländern und einem Umsatz von rund 923 Millionen Euro (2022) bietet das Unternehmen sowohl Einzeldienstleistungen als auch Multiservice-Konzepte in den Bereichen Cleaning, Catering, Clinic Service, Security, Personal Service, Airport Service und Integrated Services an. Um den Herausforderungen der Digitalisierung zu begegnen, hat Klüh das Center of Digital Excellence (CoDE) gegründet, das als Partner für alle Geschäftsbereiche fungiert und das Klüh Eco System for Smart Services entwickelt hat.

SIC! Software

Wir sind auf drei Themenfelder spezialisiert: Datenmanagement für eine konsistente, verlässliche Datenbasis mit optimaler Datenqualität und nahtloser Integration; Prozess-Digitalisierung, die analoge und manuelle Workflows in maßgeschneiderte digitale Prozesse überführt; und IoT-Lösungen, vom spezialisierten Teilprojekt bis zur komplexen Full-Stack-Plattform mit Edge-Computing und AWS-Cloud-Services. Ergänzend entwickeln wir maßgeschneiderte KI-Assistenten und KI-Agenten, die komplexe Aufgaben automatisieren und Prozesse spürbar entlasten. Den Erfolg unserer Projekte sichern interdisziplinäre Teams aus erfahrenen Spezialisten für IoT-Plattform-Entwicklung, Web- und native App-Entwicklung, Elektronik- und Embedded-Entwicklung, Secure-Device-Connectivity sowie Ideation und UX/UI-Design.



SIC! Software GmbH

Im Zukunftspark 10

74076 Heilbronn

Tel: +49 7131 13355-00

E-Mail: info@sic.software

www.sic.software