



CASE STUDY: DIABETES MANAGEMENT IN DER CLOUD



ZUSAMMENFASSUNG

KUNDE

Hersteller von Insulinpumpen und Diabeteszubehör

BRANCHE

Gesundheit

UMSETZUNGSZEITRAUM

Seit 2014 – Major Update Sommer 2024

THEMA

Webbasierte Cloud-Lösung zur Behandlung einer Diabetestherapie für Health Care Professionals (HCP) & Patienten

LÖSUNG

Umstellung der gesamten Architektur, um Loop-Anwendungen zu integrieren und die Lösung skalierbarer zu machen.

- Umstellung von dateibasierter Speicherung auf eine Cosmos DB Cloud-Datenbank, die mehrere Arten der Speicherung und Verarbeitung von Daten unterstützt.
- Umstellung aller Webservice Interfaces.
- Erweiterung der Oberfläche um neue Grafiken zur Darstellung der Loop-Einstellungen und Eigenschaften wie Boost und Ease-Off.

KUNDENPROFIL

Der Kunde ist ein weltweiter Hersteller von Insulinpumpen und Autoinjektoren, und insbesondere auf Diabetes Management spezialisiert. Als Innovations- und Technologieführer ist er Partner von Pharma- und Biotechunternehmen für Pens, Autoinjektoren und Pumpensysteme zur Verabreichung von flüssigen Medikamenten.

AUFGABE

Ziel des Projekts war die Modernisierung der existierenden Online-Version des Produkts. Das Produkt ist ein aktuelles System für das Diabetes Management mit Patientenverwaltung, AGP-Report (AGP: Ambulantes Glukoseprofil) und vielen weiteren grafischen Darstellungen und Statistiken. Trendberichte runden die Anwendung ab.

Auszug der gewünschten Funktionen

- Anzeige des AGP-Reports
- Anzeige der Gesamtübersicht, Standardtag, Insulinstatistiken
- Anzeige von CGM (Continuous Glucose Monitoring), Insulindaten und BGM-Daten (Blood Glucose Monitoring)
- Anzeige der Daten aus dem angeschlossenen Hybrid-Loop-System
- Anzeige der Insulinpumpeneinstellungen und der Einstellungen des Bolus-Rechners der angeschlossenen Apps
- Berechnung und Darstellung von Statistiken

LÖSUNG

SINOVO hat alle Projektphasen der Entwicklung der App und des Backoffice übernommen und sorgt für die Erstellung der Spezifikation sowie der Architektur, die Implementierung, die Tests, und schließlich die Auslieferung und Installation.

- **Layout**, Erweiterung aller grafischen Darstellungen um die Daten aus dem Loop
- **Erstellung der Spezifikationen** und Definition aller Funktionen in Abstimmung mit dem Kunden
- **Gestaltung der Architektur** der Software: Umstellung der Architektur vom Monolith zum Service-basierten System
- **Serverless Computing**: Neue Services werden als Azure App Services ausgeführt, Datenbanken als Dienste ausgeführt
- **Installation**, Datenübernahme, Testung
- **Erstellung der Medizinprodukte-Dokumentationen** für das System
- **Auftreten als Hersteller im Sinne des Medizinprodukts in EU, Schweiz, UK, Indien und Australien**

KUNDENNUTZEN

- **Optimale Versorgung**
Health Care Professionals sind durch die vielen Grafiken in der Lage die Diabetestherapie gut zu analysieren und Verbesserungen abzuleiten.
- **Zeit sparen**
Durch die neuen Übersichtsgrafiken reicht für die erste Analyse die Anzeige einer einzigen Seite.
- **Immer aktuell**
Durch die direkte Anbindung mehrerer Apps sind die Daten immer auf dem neusten Stand und es müssen keine Geräte in der Praxis ausgelesen werden.
- **Skalierbare Architektur**
Die neuen Services erlauben eine größere Skalierung, so dass deutlich mehr Patienten durch das System versorgt werden können und die Antwortgeschwindigkeit steigt.



ÜBER SINOVO health solutions

FIRMENSITZ: Bad Vilbel, Deutschland

GRÜNDUNGSJAHR: 2005

MITARBEITERZAHL: > 80

KUNDEN: Medizingerätehersteller & Pharmaunternehmen als KMU oder Konzerne, Forschungseinrichtungen, Patienten & Health Care Professionals

BRANCHEN: Pharma, MedTech, Gesundheit

SOFTWARELÖSUNGEN (AUSZUG):

- Software as a Medical Device
- DiGA (digitale Gesundheitsanwendungen)
- Entwicklung von individueller Software as a Medical Device inkl. IT-Sicherheitsvorkehrungen
- Weiterentwicklung vorhandener medizinischer Software/Altsysteme
- App- & Web-Entwicklung
- Cloud-/Serverless Computing-Entwicklung

ZERTIFIZIERUNGEN:

- ISO 13485
- MDR: Technische Dokumentation gemäß der Medizinprodukte-Verordnung
- FDA: Softwareentwicklung gemäß des Code of Federal Regulations, Titel 21, der amerikanischen Food and Drug Administration (FDA)

ISMS:

Informationssicherheitsmanagementsystem (ISMS) nach ISO 27001



IHRE ANSPRECHPARTNER

Dilek Imre,
Head of Sales

Alexander Horneff,
Unit Manager

SINOVO business solutions GmbH
Willy-Brandt-Str. 4
61118 Bad Vilbel
Telefon: +49 6101 590 90 00
Mail: info@sinovo.de