

Alphagate



Inspiziert von der Vertrautheit der Natur entwickelt Alphagate ein einzigartiges UX/UI Design. Mit A-VIS wird dieses in eine user- und prozessorientierte Software gegossen.

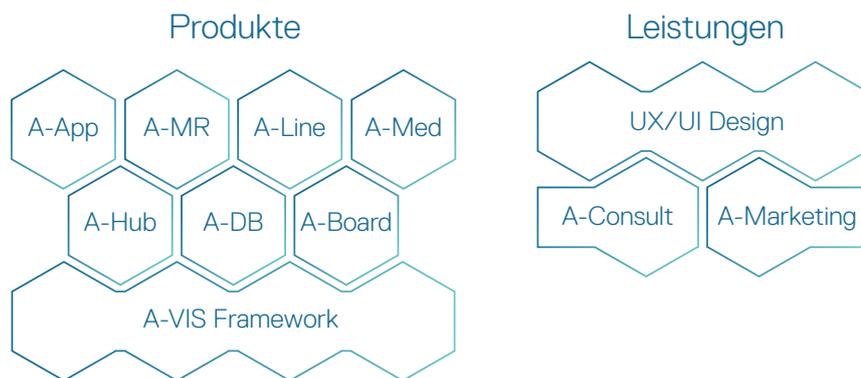
Einfach, intuitiv und grafisch ansprechend ist unser Anspruch.

Innovativ und technologisch nachhaltig in der Umsetzung ist unser Leitsatz.

Alphagate entwirft und realisiert komplette Bedienkonzepte für Maschinenbauer und Hersteller medizinischer Geräte. Das individuell erstellte UX/UI Design spiegelt die Anforderungen des Prozesses und die bestmögliche Anleitung und Unterstützung für den Betreiber

des Geräts wider. Alphagate verwendet seine eigene SCADA-Software A-VIS, um ein einzigartiges Software-Framework zu erstellen, das auf dem Bedienkonzept basiert. A-VIS bietet Konnektivität zu allen wichtigen SPS und Datenquellen. Alphagate bietet eine Reihe

zusätzlicher Erweiterungen und Produkte an, die nahtlos mit der Alphagate-Lösung verwendet werden können, wie A-MR (Mixed Reality), A-DB (Big Data) und viele mehr.



A-Board

Auswertung von Maschinendaten in einem individuellen Dashboard.

A-MR

Einsatz von Mixed Reality für Bedienung, Wartung und Dokumentation.

A-Line

Optimale Zusammenarbeit von Maschinen unterschiedlicher Hersteller in einer Linie.

A-App

Entwicklung von mobilen Applikationen.

A-Hub

Ein universeller Datalogger für die effiziente Erfassung von Maschinendaten.

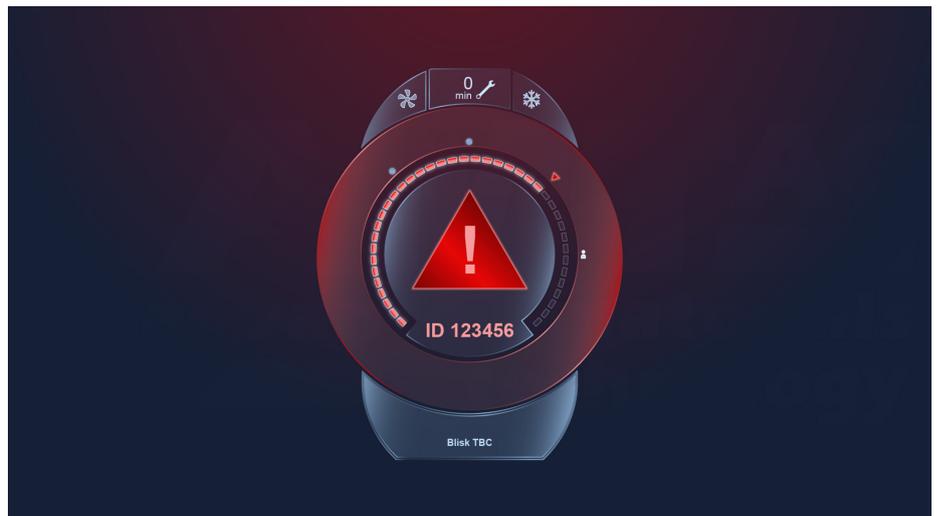
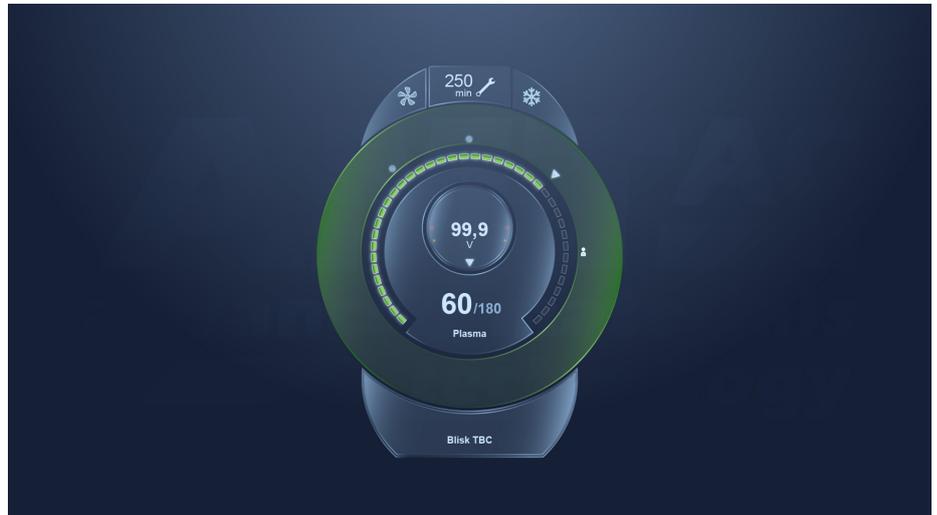
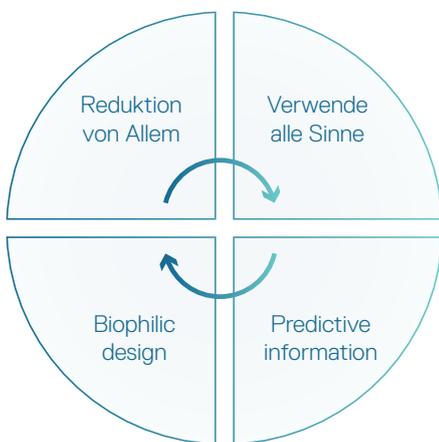
UX/UI Design

In der Betrachtung des HMI steht bei Alphagate immer das Bedürfnis des Menschen im Mittelpunkt. Wenn sich der Mensch an der Maschine wohlfühlt, gelingt die Maschinenbedienung.

Aufbauend auf gutem UX/UI Design erweitern wir um die Aspekte von PHORB, der Basis für die Entwicklung von unseren Bedienkonzepten.

Ein guter Dialog mit der Maschine

1. Reduktion von Allem: Finde raus was wirklich wichtig ist, vergiss den Rest.
2. Verwende alle Sinne: Erweitere das Kommunikationsspektrum
3. Predictive Information: Datengesteuerte intelligente Kommunikation auf allen verfügbaren Geräten
4. Biophilic design: Einbeziehung der Natur durch Umgebungsmerkmale, Licht und natürliche Formen.



A-VIS

A-VIS ist ein Visualisierungstool, erstellt und laufend optimiert für die Erstellung eines HMI für den Maschinenbau, Anlagenbau und Medizintechnik. Es ist ausgelegt für die Kommunikation zwischen Mensch und Maschine.

A-VIS ist ein innovatives Werkzeug zum Erstellen von intelligenten Visualisierungs- und Bedienlösungen, die allerhöchsten Ansprüchen genügen. Entwickelt von Software- und UX/UI Experten für den internationalen Einsatz an Produktionsmaschinen, Anlagen und Geräten der Medizintechnik. A-VIS ist mit purem Java umgesetzt und mit einer durchgängigen Client-Server-Architektur ausgestattet. Der Funktionsumfang entspricht dem eines modernen HMI oder SCADA Werkzeuges, das zusätzlich durch Anforderungen aus der Usability und Internationalisierung ergänzt wurde.

A-VIS bildet derzeit die Plattformen Java AWT, Java Swing, Java Fx und HTML5 ab. Somit sind die Applikationen, die mit dieser Entwicklungsumgebung projektiert wurden, auf allen gängigen Plattformen lauffähig – von kleinen Singleboard Lösungen über klassische IPC´s unter Windows oder Linux bis hin zu Smart Devices. Es wurde bei der Entwicklung besonderes Augenmerk auf kunden-spezifische Anpassungen gelegt. Selbstverständlich wird die Entwicklungsumgebung mit dem speziell für den Kunden ausgearbeiteten Styleguide und Bedienkonzept ausgeliefert – der Styleguide ist quasi in der IDE integriert.

Message Manager
 Page/View Manager
 Datalogger Manager
 Unit Manager
 Dataset/Recipe Manager
 Text Manager
 User Manager
 Graphics Manager
 Color Manager
 Item Manager

A-Board

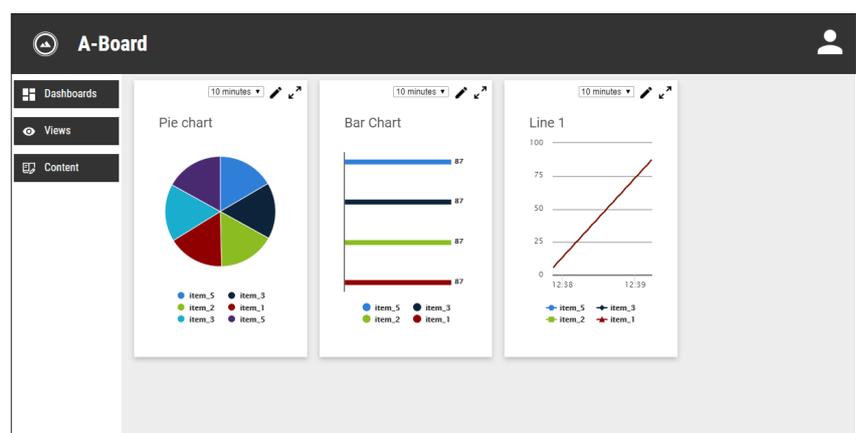
Das A-Board bietet die Möglichkeit einfach und schnell individuelle Auswertungen ohne Programmierkenntnisse zu erstellen.

A-Board ist ein HTML5 Produkt, dh. es läuft in jedem Browser, unabhängig von der Art der Installation – Cloud oder on premise. Die Cloudlösung ermöglicht den Zugriff unabhängig vom Standort. Ebenso kann A-Board in eine bestehende A-VIS Visualisierung integriert werden. Gewisse Auswertungen sind im laufenden Betrieb hilfreich.

Komplexe Inhalte einfach darstellen

A-Board folgt einem einfachen Aufbau zur Darstellung generierter Maschinendaten, bestehend aus wenigen Arbeitsschritten:

- Content: Auswahl der Daten aus unterschiedlichen Datenquellen. Der volle Zugriff auf die Inhalte aus A-VIS ist ebenso gewährleistet wie externe Datenquellen.



- Views: Definition der Art der Darstellung der Daten. Je nach Zusammenstellung und Typ der Daten stehen Pie Charts, Balkendiagramme und vieles mehr zur Verfügung.
- Dashboards: Erstellung von individuellen Dashboards für unterschiedliche Anforderungen. Darstel-

lung von Produktionsdaten für das Management, pro Maschine oder für detaillierte Ansichten.

Mit Hilfe der „Script“ Funktion lassen sich Bedingungen und Abläufe mit den vorhandenen Daten erstellen und im Dashboard darstellen.

A-App

A-APP beschreibt die Konzipierung und Entwicklung von Applikationen für mobile Geräte, bzw. Geräte mit unterschiedlichen Hard- und Softwarevoraussetzungen.

Information dort erhalten wo sie Nutzen stiftet

A-App umfasst die Darstellung von relevanten Informationen auf allen mobilen Geräten. In einem kokreativen Prozess entwickeln wir unter Einbeziehung aller Stakeholder die Anforderungen an ein mobiles Gerät.

Fokus auf:

Flexible Kommunikation
Meldungen müssen auf allen zugänglichen Geräten ohne Mehraufwand erhalten werden können.
Schnelle Reaktion
Der Bediener muss auf relevante und kritische Geschehnisse schnell und unkompliziert reagieren können

Ungestörtes Bedienen

Ziel der Technologie ist die Arbeits-erleichterung, so muss eine Applikation in Kombination mit einem mobilen Gerät die Arbeit defacto unterstützen und Ressourcen freisetzen.



A-DB

CrateDB ist eine verteilte SQL-Datenbank, die auf einer NoSQL-Basis aufgebaut ist. Diese kombiniert die Vertrautheit von SQL mit der Skalierbarkeit und Datenflexibilität von NoSQL.

Kunden verwenden häufig CrateDB, um Maschinendaten zu speichern und abzufragen. Dies liegt daran, dass CrateDB den Umgang mit der Geschwindigkeit, dem Volumen und der Vielfalt von Maschinen- und Protokolldaten einfach und wirtschaftlich macht. Tatsächlich haben Kunden berichtet, dass CrateDB Millionen von Datenpunkten pro Sekunde erfasst und gleichzeitig Terabytes an Daten in Echtzeit abfragt - 20-mal schneller als ihre vorherige Datenbank und mit 75% weniger Datenbankhardware.

Das Wachsen einer Datenbank sollte einfach sein, genau wie bei CrateDB. Durch die automatische Neuverteilung der Daten und eine Shared-Nothing-Architektur können Sie einfach skalieren. Fügen Sie einfach neue Maschinen hinzu, um einen CrateDB-Cluster zu erstellen und zu erweitern. Sie müssen nicht wissen, wie Sie Daten im Cluster neu verteilen, da CrateDB dies für Sie erledigt.

Offenheit und Flexibilität

- Führen Sie CrateDB überall in Ihrem Rechenzentrum oder in der Cloud aus
- Stellen Sie aus fast jeder Sprache, SQL-Anwendung oder SQL BI-Tool eine Verbindung zu CrateDB her
- Erweitern Sie die CrateDB-Funktionalität, indem Sie Ihre eigenen Plug-Ins schreiben
- Stellen Sie CrateDB als Container auf Docker, Kubernetes oder anderen Systemen bereit

A-Line

Dieses Produkt ist aus einem Bedürfnis vieler Kunden entstanden. Zunehmend übernehmen diese Linienverantwortung, müssen Maschinen unterschiedlicher Hersteller mit der eigenen Maschine planen und in Betrieb nehmen. Mit A-Line schaffen wir eine Verbindung zwischen den Maschinen, sorgen dafür, dass wichtige Dialoge stattfinden können und ermöglichen die Einbindung von Erweiterungen, wie z.B. der A-MR Lösung mit einer Datenbrille, die über eine gesamte Produktionslinie hinweg eingesetzt werden kann.

Linienverantwortung

Die verteilte SQL-Abfrage-Engine von CrateDB verfügt über Spaltenfeld-Caches und einen moderneren Abfrageplaner.

Integration

Auch wenn in Ihrem Rechezentrum etwas schief geht, läuft CrateDB weiter. Durch die automatische Replikation von Daten in Ihrem Cluster wird sichergestellt, dass Fehler den

Datenzugriff nicht unterbrechen. Darüber hinaus sind CrateDB-Cluster selbstheilend.

Wiedererkennung

Analytische Daten werden häufig in Stapeln geladen, mit Transaktionsperrern und anderem Overhead. Im Gegensatz dazu eliminiert CrateDB den Overhead beim Sperren, um eine massive Schreibleistung zu ermöglichen.

Flexibilität

CrateDB kann inkrementelle Snapshots Ihrer Datenbank im Speicher speichern. Snapshots enthalten den Status der Tabellen in einem CrateDB-Cluster zum Zeitpunkt der Erstellung des Snapshots und können jederzeit im Cluster wiederhergestellt werden.

A-MR

Diese Technologie ermöglicht vieles, so auch das Betreten und Eintauchen in eine virtuelle Welt, um Hebel in Bewegung zu setzen, die nicht wirklich da sind, und um Informationen zu lesen, die virtuell im Raum schweben. Wir sehen es als unsere Aufgabe die Technologie dort einzusetzen, wo sie wirken kann. Im Kern der Betrachtung steht immer die Frage, wie unsere Leistung, dh. UX/UI Design, Software und auch MR den Menschen optimal unterstützen kann.

Unabhängig von der Art der eingesetzten MR Technologie, wird diese immer in den bestehenden Prozess, in das bestehende System integriert. Der Datenaustausch gewährleistet die geplante Wirkung der Technologie, ermöglicht den Dialog zwischen Mensch/MR/Maschine. Die A-MR Lösung setzt auf A-VIS auf und kann somit auf dessen volle Funktionalität und Daten aufsetzen.

Dokumentation

A-MR ermöglicht die Aufzeichnung von lern- und servicerelevanten Inhalten in Video, Bild und Audio. Smarte Verwendung der Inhalte in allen Bereichen

Schulung

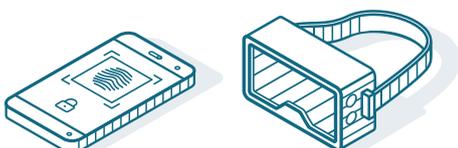
Mit unserer individuellen A-MR Lösung die Mitarbeiter schulen und unterstützen. Einsatz von Wearables je nach Zweck und Sinnhaftigkeit.

Support

Zugriff auf gesammelte Daten mittels Datenbrille, Smartwatch, Phone und anderen Wearables. Kooperatives Arbeiten, Führen durch Serviceprozesse

Integration

Eine Mixed Reality Lösung ist nur so gut wie ihre Integration in die Geschäftsprozesse. Die Integration in unsere Plattform A-VIS oder andere Systeme ist gewährleistet.



A-Hub



A-Hub ist ein smarterer Datenlogger, der auf jeder beliebigen Hardware installiert werden kann und die wertvollen Daten und Informationen Ihrer Maschine mitschreibt. Einfach konfigurierbar, einfach im Hintergrund.

Als Anbieter von Visualisierungssystemen sprechen wir die Sprache aller gängigen Steuerungssysteme. Daher können Daten von beliebigen Maschinen aufgezeichnet werden. Ob für Neumaschinen oder nachträglich eingebaut um aus wertvollen Daten wertvolle Informationen zu generieren.

A-Hub besticht auch durch die Schnittstellen zur vertikalen Integration. Der Datentransfer zur MES Ebene wird gleichermaßen unterstützt wie branchenspezifische Schnittstellen wie z.B. SECS/GEM (200mm und 300m) oder PackML.

- Preiswerte, handelsübliche Hardware kann eingesetzt werden
- Schnittstelle zu allen gängigen Steuerungssystemen
- Einfach handhabbar
- Investitionssicher