

BUSINESS CASE

PLATTFORM-ÜBERGREIFENDE

APP-LÖSUNG FÜR EINEN

MASCHINENBAU-BETRIEB



VORAUSSETZUNGEN & ENGPÄSSE

DIE BASIS

Ein langjähriger Kunde **nutzte eine Windows-Anwendung zur Konfiguration** seiner **Maschinen**. Im Einzelnen handelt es sich bei diesen Aggregaten um Pumpen für Industrie-Anwendung, Gebäude- und Energietechnik etc ... Die gesamte Geräte-Logik basierte auf Windows-Anwendungen. Controlling und Überwachung der Pumpen liefen reibungslos, allerdings **ausschließlich über Desktop-Anwendung**.

ZIELE & WÜNSCHE

Der Kunde äußerte den **Wunsch nach künftigem Einsatz** der Windows-Anwendungen auf **mobilen Geräten**. Alle Maschinen sollten **plattformübergreifend** und **geräteunabhängig** konfigurierbar sein. Die Lösung sollte ohne komplette **Neu-Entwicklung** und weiterhin basierend auf Microsoft-Technologie erfolgen. Und zwar gleichermaßen und optional auf Smartphone, Phablet bzw. Tablet.

STATUS QUO

Im **mobilen** Zeitalter sind **reine Desktop-Anwendungen** häufig zu **unflexibel**. Die durchgängig überzeugende Microsoft-Technologie stieß hier an ihre Grenzen. Aus Kunden-Perspektive allerdings galt diese für den Pumpenhersteller als gesetzt. Über die Jahre war hier bereits eine beträchtliche Investition getätigt worden. **Eine mobilfreundliche und zeitgemäße Lösung war gefragt**.

BEIBEHALTEN...

Die Implementierung der Geräte-Logik sollte auch in einer entsprechend zu entwickelnden **App** weiter verwendet werden können. Idealerweise sollte dies auch mit neuem User Interface für **mobile Endgeräte** verknüpft werden. Der Engpass: die klassischen **Windows-Lösungen** sind auf **mobilen Plattformen nicht einsetzbar**. Der Vertrieb des Pumpenherstellers fragte daher eine entsprechende Lösung an.

WETCON - DAS KONZEPT SKIZZIERT

ANFORDERUNGEN

Im Telegramm-Stil stellen wir kurz die an uns gerichteten **Fragen und Anforderungen** vor:

- Anwendung **nutzbar auf Tablet & Smartphone**
- Volle **Flexibilisierung** Konfigurations-Software
- **Weiterverwendung** des bestehenden Codes aus der Implementierung für Windows
- **Geräteunabhängigkeit**
- **Intuitive Nutzerführung** & Verfügbarmachung der App in App Stores

UMSETZUNG I

Zur **Realisierung** entscheiden wir uns für die Open-Source-Plattform **Xamarin von Microsoft**. Damit erstellen wir moderne und **leistungsfähige Anwendungen für iOS, Android und Windows**.

Xamarin ermöglicht mit einer Implementierung alle zugrunde liegenden Plattformen zu unterstützen. Wir können damit rund **90 Prozent** der Implementierung **plattformübergreifend nutzbar machen**.

UMSETZUNG II

Xamarin versetzte uns auch hier in die Lage, die gesamte **Geschäftslogik** des Pumpenherstellers in gewohntem **Programmier-Code C#** zu schreiben. Alternativ wurde vorhandener Anwendungscode wiederverwendet. Somit konnten wir **native Performance, natives User Interface** und eine **native Servicequalität** auf jeder Plattform bieten.

UMSETZUNG III

Bestehende Software konnte im absoluten Gros wie gewünscht **wieverwendet** werden. Ein Löwenanteil der bestehenden und durchdachten **Businesslogik wurde neu verfügbar** gemacht. Und zwar weiterhin auf **Windows**, wie **zusätzlich** und auftragsgemäß auf **mobilen Endgeräten**. Auf Grundlage der agilen Azure DevOps Funktionalität konnten die Apps automatisch in **App Stores** bereit gestellt werden.

WETCON: FUNKTION - ERFOLG - PROFIT

AUFMERKSAMER DIALOG, ERPROBTE PROZESSE

Der Wunsch vieler Unternehmen nach **Entwicklung plattformunabhängiger Applikationen**, wird im mobilen Zeitalter immer dringlicher. Für Entscheider ist es hier in aller Regel relevant, auf **bestehender Software-Architektur** aufzusetzen. Entsprechend argumentierte auch unser langjähriger Kunde, ein rheinlandpfälzischer Pumpen-Hersteller.

Bei jeder App-Entwicklung muss entschieden werden, ob **nativ oder plattformunabhängig** inszeniert werden soll. Native, also Plattformspezifische Lösungen **sind oft schneller** und in gewohnter UI **nutzbar**. **Plattformübergreifende** Lösungen sind aber in aller Regel die **smartere Wahl**. Eine ideale **Hybrid-Lösung** ist es, **nativ zu bleiben** und mithilfe von **Xamarin Apps** auf **mobile Geräte** zu **erweitern**.

POWER-TOOL XAMARIN

Wer mit **bestehender Software-Architektur** aber neue, **mobiler App** alle Plattformen unterstützen möchte, kommt an **Xamarin** nicht vorbei.

Xamarin ist Open-Source und es entstehen keine Kosten zur Lizenzierung – selbst für kommerzielle Xamarin-Apps. **Vorteile** gegenüber nativer App-Entwicklung sind die vergleichsweise große, **allgemein zugängliche Bibliothek**, **schlanke Codes** und eine **stringente Programmiersprache**. So lässt sich viel Zeit und Geld sparen.

In sehr **kurzer Zeit** lassen sich Menüs und Ansichten **aufbauen**. Außerdem können plattformspezifische Besonderheiten, zum Beispiel **Widgets** und **UI-Feinarbeiten** wie Animationen auf jeder **Plattform individuell implementiert** werden.

Ein **Hinweis** für Unternehmen, die bereits eine eigene **native App-Technologie nutzen** und diese ersetzen möchten. Denken Sie über eine **Re-Programmierung** nach. Bei wetcon gilt: In unser Code-Gerüst sind nach Vollendung **jederzeit weitere Features** sehr **einfach und schnell** zu implementieren.

NUTZEN & PROFIT

LANGFRISTIG BELASTBARE LÖSUNG

Durch die neue **Cross-Plattform-Programmierung** verfügt unser Maschinenbau-Kunde über eine **belastbare und zukunftsfähige App-Lösung**. Unter Beibehaltung der etablierten und gewachsenen Windows-Architektur, wurde eine dynamische App-Lösung bereitgestellt. Die gewünschte und projektrelevante Verfügbarkeit in sämtlichen App Stores ist gegeben.

NEUES UI, ALLE PLATTFORMEN

Das neue **User Interface** stellt eine **intuitiv** nutzbare Schnittstelle für Anwender dar. Durch den Weg über Xamarin haben wir eine fast vollständig **Plattform übergreifende App-Lösung** geschaffen. Es werden alle Geräte wie unter Windows unterstützt.

TOP INFORMATIONS-ARCHITEKTUR

In höchstem Maße **individuell und zentral** relevant war auch in diesem Projekt die **IA**, also die Informations-Architektur. Sie erstreckt sich weit über die reine App-Navigation hinaus. Bei unserem Pumpenhersteller kam eine klassisch **hierarchische Struktur** heraus. Die **Kunst** besteht immer darin, aus **verfügbaren Informationen nutzbare, kontextuell sinnvolle Inhalte** zu machen.

Neben der klassisch hierarchischen Form unterscheiden wir Nested-Doll-, Tabbed-View- oder Dashboard-Architektur. Oftmals entstehen im **kreativen Kunden-Dialog** auch **hybride Mischformen**. Ziel ist immer die möglichst **intuitive Nutzbarkeit durch Anwender**.

MEHRWERT TRANSPARENZ

Begeistert zeigten sich die Entscheider unseres Pumpenherstellers über einen **zentralen Zusatznutzen**. Im Rahmen seines maximal transparenten Kundendienst 4.0 erlangte der Maschinenbauer über den Einsatz der App wertvolle, **neue Erkenntnisse** zu Verhalten und **Maschinen-Nutzung** durch Kunden. Die neue Parametrierung und ein übersichtliches neues User Interface führten zu überraschenden, **geldwerten Einsichten**. In der Kommunikation resultierte ein **signifikanter Mehrwert** für die Kunden des Pumpenherstellers.

ZUSÄTZLICHE KOSTENEINSPARUNG

Die **mobilen User-Interfaces ersetzen** in den neuen Gerätegenerationen die **Entwicklung** und den Verbau **komplexer und teurerer Maschinendisplays**.

IMPRESSUM & V.i.S.d.P

DANKE!

Schön, dass Sie sich die Zeit genommen haben unseren **Business Case** durchzuarbeiten. Wir haben versucht, soweit möglich auf den typischen Fach-Jargon zu verzichten. Hier ist übrigens der Dreh- und Angelpunkt erfolgreicher App-Lösungen: **Gute, menschliche Kommunikation zwischen Auftraggeber und Entwicklerteam.**

Unsere Maxime ist – gerade in einem scheinbar so komplexen Thema – **kluger Dialog**. Wenn Sie **Fragen** haben zu unserem Spezialgebiet, der Entwicklung von Apps, wie z.B. für den Maschinenbau – **rufen Sie an. Schlanke Prozesse** – und genau dazu zwingen uns Apps – sorgen täglich für **Wertschöpfung**.

Für heute viele Grüße aus Senden
Ihr Christoph Welte

Geschäftsführung / Projektentwicklung



Gold
Microsoft Partner

