



Almato Case Study | Cross-Platform-Strategie für App-Entwicklungen



Cross-Plattform-Strategie in einem Großprojekt der App-Entwicklung mit Google Flutter.

Flutter ist ein Entwicklungsframework von Google. Aus einer einzigen Codebasis können nativ kompilierte Anwendungen als mobile Apps sowie als Web- und Desktopanwendungen erstellt werden. Wie bei allen Cross-Plattform-Frameworks verspricht man sich dadurch signifikante Kostenvorteile im Vergleich zu rein nativen Entwicklungen.

Herausforderung

Unser Kunde ist ein international tätiger Konzern. Im Rahmen der Digitalisierung der Kerngeschäftsprozesse des Unternehmens entwickelte Almato im Zeitraum von mehr als fünf Jahren umfassende App-Lösungen für das iPad. Die Benutzergruppe der Apps sind mehrere tausend Manager:innen. Die Apps wurden bislang rein nativ für iOS entwickelt und im Rahmen eines kontinuierlichen Release-Managements über mehrere Jahre hinweg funktional und hinsichtlich Usability optimiert. Sie erfüllen höchste Anforderungen an Security und Performance. Der Entwicklungsaufwand für die nativen Apps betrug mehrere tausend Personentage und resultierte in einer Anwendung mit mehr als 125.000 Lines of Code.

Im Zuge der weiteren Internationalisierung seines Geschäftes wollte unser Kunde seine Plattformstrategie erweitern und definierte Android als weitere Zielplattform für die Apps. Diese Entscheidung machte eine Neudefinition der Technologiestrategie notwendig. Je nach fachlicher Funktionalität sollten neue Apps mithilfe von Cross-Plattform-Technologien entwickelt werden. Dadurch sollte es für unseren Kunden möglich werden, Apps flexibel auf Android- und iOS-Devices verteilen zu können.

Lösung

Die Wahl der geeigneten Cross-Plattform-Technologie musste unter gleichzeitiger Berücksichtigung mehrerer Ziele wie Performance, Integrationsfähigkeit bestehender Bibliotheken und unter Einhaltung der Investitionssicherheit getroffen werden.

Die Wahl der Technologie musste dabei insbesondere auch die fachlichen und technischen Anforderungen berücksichtigen. Wichtig waren Aspekte wie Performance sowie Offline-Fähigkeit, die mithilfe webbasierter Ansätze regelmäßig nicht erfüllt werden. Nach einer Vorauswahl wurden auf der Basis der erstellten fachlichen und technischen Konzeption die Cross-Plattform-Ansätze Flutter, Progressive-Web-App, React Native und Xamarin analysiert.

Schließlich wurde Flutter aus den folgenden Gründen ausgewählt:

- Entwicklungsansatz mit DART als objektorientierte Programmiersprache passt gut zur bestehenden Entwicklungsorganisation mit Frontend-Entwickler:innen für iOS. Dadurch wird eine Neuorientierung Richtung JavaScript vermieden.
- Die implementierte App wird für die ARM-Architektur als native Anwendung kompiliert. Dadurch ist keine JavaScript-Bridge notwendig.



Flutter

Kunde

Weltweit tätiges Unternehmen mit +50.000 Mitarbeitern

Branche

Logistik & Handel



+50.000

International tätiger Konzern mit mehr als 50.000 Mitarbeitern



125.000 Lines of Code

Unternehmenskritische Business-Apps



Cross-Plattform

Neuausrichtung der Technologiestrategie

Services

- App-Entwicklung
- Software Engineering
- Technologieberatung



»Die neue Strategie folgt konsequent den geschäftlichen Zielen unseres Kunden. Unsere Empfehlung für Flutter wurde vom Kundenteam einstimmig bestätigt.«

Ralf Schneeberg

Projektmanager
Almato AG



»Mit der Erfahrung aus mehr als 10 Jahren Mobile-App-Entwicklung bewerteten wir vier Ansätze als prüfenswert: Flutter | Progressive-Web-App | React Native | Xamarin.«

Stefan Dreher

Prokurist
Almato AG

- Flutter liefert ein SDK mit umfangreichen, teilweise plattform-sensitiven Bibliotheken und Widgets. Darüber hinaus liefert Flutter eine umfangreiche Auswahl an vorgefertigten Modulen von Drittanbietern, die als DART-Packages bezogen und in die App integrierbar sind.
- Der Distributionsweg beim Kunden zur Verteilung von Apps auf Zielgeräte kann beibehalten werden, da weiterhin IPAs erzeugt werden (im Gegensatz zu einem webbasierten Ansatz).
- Technologische Risiken, wie z. B. Caching-Probleme mit Browsern bei webbasierten Ansätzen aufgrund größerer Datenmengen, können bereits im Ansatz vermieden werden.
- Keine zusätzliche Entwicklungsinfrastruktur erforderlich, wie z. B. bei der Entwicklung von Progressive-Web-Apps.
- Mit Google steht ein wichtiger Anbieter hinter Flutter. Die Risiken in Bezug auf die Nachhaltigkeit und Langfristigkeit der Weiterentwicklung des Frameworks wird bei Google als geringer als bei anderen Ansätzen bewertet.
- Flutter wird von einer wachsenden Anzahl von Entwicklungsorganisationen eingesetzt.
- Die Performance der entstehenden Apps ist deutlich besser als bei webbasierten oder JavaScript-basierten Ansätzen.

Erfolg

Durch den Einsatz von Flutter für die Cross-Plattform-Entwicklung wurden bei unserem Kunden die folgenden Ziele erreicht:

- Annähernd gleiche Performance und Usability wie bei nativen Apps.
- Komfortmerkmale wie Face-ID oder Touch-ID sowie veränderbare Settings über externe Konfigurationsdateien sind erhalten geblieben.
- Der bestehende Distributionsweg für Apps beim Kunden per Enterprise App Store im Mobile-Device-Management konnte beibehalten werden, sowohl für Pilot-User:innen als auch für den produktiven Rollout.
- Die vom Kunden benötigte Offline-Fähigkeit konnte vollständig gewährleistet werden.
- Bereits existierende, plattform-spezifische Bibliotheken des Kunden konnten weiterhin eingebunden werden.

Impressum

HERAUSGEBER

Almato AG
Reinsburgstraße 27
70178 Stuttgart
T +49 711 62030-400
sales@almato.com

almato.com

STANDORTE

Stuttgart
Barcelona
Bonn
Duisburg
Hamburg
Reutlingen

Almato ist einer der führenden Anbieter von Software und Services für die intelligente Digitalisierung von Unternehmen. Dabei versteht Almato Digitalisierung als die Summe aus Mobilisierung, Automation und Intelligenz. Zu den eingesetzten Lösungen zählen Robotic Process Automation (RPA), Digital Assistants, vorgefertigte Softwareroboter sowie Machine-Learning- und KI-Services, Cognitive Automation und intelligente Apps. Ein besonderer Fokus liegt hier auf Professional Services rund um die Microsoft Power Plattform.

DATAGROUP

Almato AG ist ein 100%-Tochterunternehmen der DATAGROUP SE

datagroup.de

FOTOGRAFIE

AdobeStock (S. 1, S. 3)

Ausgabe: 2021/2022
Alle Rechte vorbehalten.
(3.1)