

クロスプラットフォームを活用したモバイルアプリの開発を解説 ～Flutterを活用し、開発コストと工数を削減～

スマートフォンの所有が当たり前になり、スマートフォンを中心としたライフスタイルが定着している今日、モバイルアプリは企業との重要な顧客接点として注目されています。

さらに周辺サービスとスマートフォンを連動させることで顧客データを充実させ、そのデータを自ら分析する企業も増えつつあります。このような企業では利用動向やニーズをいち早く把握し、UI や機能を改善することで、高い収益に結び付けており、モバイルアプリの需要が一層高まっています。

一方、モバイルアプリの開発を支える技術も進化しています。

従来のネイティブアプリ主体の開発から Android や iOS など、異なるプラットフォーム上での動作を前提としたクロスプラットフォーム開発へのシフトが進んでおり、その代表的な開発ツールの中でも近年 Flutter に人気が集まっています。

本レターでは、クロスプラットフォームや Flutter の特長についてご説明いたします。

複数のプラットフォームでの同時開発を可能にする、クロスプラットフォームとは

クロスプラットフォームとは、1つのコードで Android や iOS など異なるプラットフォーム上でアプリケーションを動作させることができるツールのことです。日本国内で使われているスマートフォンやタブレットは iOS と Android の比重が均衡しているため、それぞれの OS (プラットフォーム) に合わせた開発が必要となり、開発コストの増大や開発スピードの鈍化が懸念点となっていました。クロスプラットフォームで開発をすることにより、そういった点も解決できます。

クロスプラットフォームは、主にコンテンツを表示する仕組み (レンダリング*) の違いにより大きく分けて「ネイティブ型」、「独自レンダラ型」、「ハイブリッド型」の3種類があり、それぞれに特徴があります。

* : プログラミング言語を解釈し、画面などを描画する仕組みのこと

ネイティブ型

各 OS のプラットフォーム上のレンダリングエンジンを利用するタイプです。OS に適した UI になるため、ユーザーが操作しやすく、処理が高速でオフライン環境でも利用できるアプリ開発に向いていることが特長です。その一方で、各 OS に依存したレンダリングエンジンを利用するため、デザインの統一が難しく、OS ごとにコードを書く必要があることがデメリットです。

ネイティブ型の代表的なフレームワークには、「React Native」があります。

独自レンダラ型

クロスプラットフォーム独自のレンダリングエンジンを利用するタイプです。OS に依存しない UI にできるため、異なる OS 上でもデザインを統一できるという特長があります。逆に、独自であるため、OS 独自の表示機能が新しく出たときなど、Flutter のアップデートに左右される面もあります。

独自レンダラ型の代表的なフレームワークには「Flutter」があります。

ハイブリッド型

Webview という OS 上で動作するソフトウェアを利用し、HTML5/JavaScript といった Web ベースのレンダリングエンジンを使うタイプです。Webview で開発したソフトウェアは、OS 上で動作し、Web ページのブラウザと同じように表示する機能を持つためハイブリッド型と呼ばれています。機能の一部を Web に頼るため、HTML や CSS、JavaScript などを活用して開発を進められる一方で、処理速度が遅いところがデメリットです。

ハイブリッド型の代表的なフレームワークには「Cordova」があります。

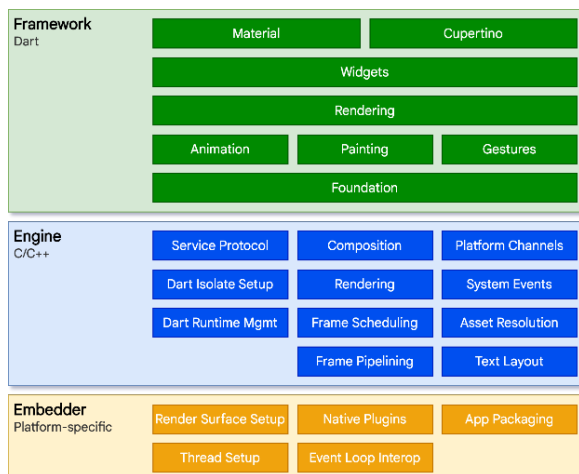
複数あるクロスプラットフォームのなかでも、汎用性と将来性の高さから Flutter の需要が高まっています。

Flutter とは

Flutter は、Google が開発したモバイルアプリケーション向けのフレームワークで、開発言語には「Dart」という「JavaScript」の代替言語として開発されたものを使っています。サポートしている OS も Android、iOS、Web ブラウザ、Windows、macOS、Linux と多岐にわたっており、Flutter を使うと同じソースコードで各プラットフォームに対応するアプリを一度に作る事が可能になります。UI 部品 (Widget) が豊富で多様なインターフェイスを容易に作成できること、ネイティブアプリに劣らないパフォーマンス (操作性) を提供できること、Firebase (Google が提供する mobile Backend as a Service) との親和性も高く、Google のサービスをはじめとした便利な連携サービスが多い点もメリットです。

また、Google の様々なサービスでも Flutter の導入が進んでおり、継続して Flutter の機能をアップデートしていることから、今後ますます使いやすくなる事が予想されます。

2018 年に公開されまだ日本国内においては開発者が少ないもののベテランエンジニアが新たに手掛けることも容易であり、数年の経験をもつ若手エンジニアが熟練者として活躍できること、敢えて OS 固有の機能を利用する場合でもクロスプラットフォームの拡張機能 (Native 実装) で対応ができるなどの利点により、拡大が続いています。



引用元: 「Flutter architectural overview」

<https://docs.flutter.dev/resources/architectural-overview>

Flutter に精通した人財がクロスプラットフォームを活かした効率的な実現方法を提案

NTT データ ニューソンには、Flutter に精通した開発チームによる複数の開発実績があります。例えば、Flutter ではプッシュ通知の利用や UI でのアニメーション機能の実装、端末に依存しない GPS 利用が可能ですが、当社は過去の開発実績により、クロスプラットフォームの特長である開発効率を最大限生かした開発を実現いたします。

さらに、当社はアジャイル型開発を得意としており、Flutter を利用した開発においてもお客様のアイデアをモバイルアプリとして迅速に実現することができます。

また、未経験・若手技術者向けの学習コンテンツの活用によりアジャイル型開発や Flutter の習熟度を高めたり、NTT データ ニューソンのメンバーと一緒にお客様の開発メンバーとチームを立ち上げていくことで人財育成を支援するなど、お客様の内製化につながる支援も行っております。

【参考情報】

詳細は下記サイトをご覧ください。

<https://www.newson.co.jp/services/DigiSol/CrossPlatform/>

■ NTTデータ ニューソンについて

株式会社NTTデータ ニューソンは、情報システムの企画、設計、開発、保守をしています。1974 年に設立以来、システムインテグレータとしてソフトウェアとハードウェアの融合を行ってきました。2005 年にNTTデータと資本業務提携を行い、2017 年にNTTデータグループの一員となりました。2024 年 2 月、創立 50 周年を迎えました。

NTTデータ ニューソンは、NTTデータグループの各社と連携し、「情報技術で、新しい「しくみ」や「価値」を創造し、より豊かで調和のとれた社会の実現に貢献すること」を目指しています。

NTTデータ ニューソンに関する詳細な情報については、<https://www.newson.co.jp/> をご覧ください。

< 本件に関するお問い合わせ先 >

株式会社NTTデータ ニューソン 営業推進室

E-mail : pr_newson@newson.co.jp