



クラウド上のモバイル端末で実行する 携帯アプリのテスト

今日の世界では、多くの顧客は携帯アプリを使って企業と関わります。支払い、食事の注文、飛行機の予約、その他のあらゆる場面に、専用のアプリがあります。アプリ間で、激しい競争が繰り広げられています。顧客が既存のアプリを削除して新しいアプリをインストールすることは、競合他社に乗り換える事を意味します。

企業は、アプリの品質によって、ユーザーの満足度、デジタルの信頼性、顧客維持を獲得します。顧客はさまざまなOS上で動作する、さまざまな端末を使用しているため、それらの環境でのアプリケーションテストが不可欠です。

Eggplantテスト自動化ソリューションをクラウド上のモバイル端末で実行

さまざまなモバイル端末でアプリをテストすることは、実際には簡単ではありません。端末の構成は頻繁に変化し、テスト環境を維持するにはコストがかかります。端末の調達だけでなく、リモートアクセスやユーザー権限の管理、端末の保守やバッテリーの充電など、多くの課題があります。

KeysightのEggplantテスト自動化ソリューションを、SaaS (Software-as-a-Service) のモバイル端末上で実行することで、これらの課題は解消されます。このサービスを使用することにより、ユーザーと同等の環境を何千もの端末の中から選択し、アプリをテストすることが可能です。クラウド上のモバイル端末を使用することで、チームはテスト端末の管理から解放され、アプリのテストに集中することができます。

Eggplantソフトウェアでは、エミュレータ、パブリック端末、プライベート端末上での携帯アプリのテストに対応しています。Eggplantソフトウェアには、クラウド上の端末に接続する機能があり、テスターはこれらの端末上で、実際の端末と接続を行った場合と同様に、テストを設計し、実行することができます。

表：エミュレータ、パブリック端末、プライベート端末の比較

	エミュレータ	パブリック端末	プライベート端末
価格	低	中	高
保守性	高	高	低
実機検証	不可	可	可
チーム作業	不可	可	不可

テスト自動化の可能性を最大限に引き出す

EggplantソフトウェアをSaaSモバイル端末と統合することで、テスト自動化の可能性を最大限に引き出し、リリースを加速させます。

Eggplantの画像認識機能を使用したテストでは、エンドユーザーの操作が快適で直感的であることを確認するための重要な検証を行うことができます。UIに対してテストを行うことで、Eggplantは、背景色に紛れて読み取れない文字や、異なる画面サイズや向きに起因する表示の問題など、コードからは発見できない視覚的な問題を検知することができます。

Eggplantでは、アプリを模倣するアプローチにより、そのシステムのデジタルツインを作成することができます。Eggplantは、人工知能(AI)や機械学習(ML)アルゴリズムを用いて、エンドツーエンドのあらゆるユーザー操作をテストすることができます。Eggplantではテストケースの定義をテスターが自ら行わずとも、テストケースを自動生成し、重要なケースを優先的にテストします。



Eggplantの特徴

アプリは何千もの競合との競争に晒されています。ユーザーはこれらのアプリを様々な端末にインストールします。そのアプリが全てのユーザーにとって有用で、互換性に問題がないことを確認するためには、様々な端末でテストをする必要があります。

複数の端末でアプリを手動でテストすると、労力とコストが発生し、リリースサイクルは劇的に長期化します。Eggplantソフトウェアはアプリ操作のエンドツーエンドテストを自動化し、高速化することができます。

SaaSモバイル端末の活用により、テスト環境の制約を克服し、あらゆるアプリに対しEggplantテストを実行することができます。クラウド上のモバイル端末は、自動化スクリプトの開発と保守、継続的統合/継続的デリバリー（CI/CD）パイプラインの使用、大規模なエンドツーエンドのテストプロジェクトなど、あらゆる場面でのテスト環境の利用を簡単に実現します。

Eggplantソフトウェアでは、インテリジェントな自動探索的テストが実行できます。アプリ上の問題がある処理を逃さずテストします。AIとMLアルゴリズムによって、バグの可能性が高い処理を優先し検証します。テストで見逃された障害が本番環境で発見された場合には、対応に大きなコストがかかります。Eggplantは網羅的なテストにより、快適なUXを実現します。

Eggplantソフトウェアでテストを自動化し、携帯アプリが期待通りに動作することを担保しましょう。さまざまな端末で網羅的なテストを実行し、リリースサイクルを加速させることで、エンドユーザーの期待を上回る結果を得ることができます。

アプリのテストに革命を起こし、市場投入を迅速化し、エンドユーザーの満足度を向上させる方法について、今すぐKeysightのEggplantチームにお問い合わせください。

アプリの競争は熾烈であり、企業は自社のアプリが全ての顧客にとって適切に機能することを望んでいます。

Eggplantは、クラウド上のモバイル端末を提供するSaaSと統合し、幅広い端末を横断したテストを可能にします。これらの端末はクラウド上で利用できるため、実端末を管理する必要はありません。

チェックリスト

SaaSモバイル端末の利用検討時には、以下の点を確認してください。

エンドユーザーの環境

テストは、顧客が実際に使用する端末に焦点を当てるようにします。また、パフォーマンスの測定も行いましょう。

ユーザーが使用する環境をリストに挙げてみましょう。テストを実施する端末のバージョンは、AndroidやiOSの最新版のみで十分でしょうか。必要であれば、以前のバージョンでのテストを追加で実施しましょう。

テスト環境

自動テストはモバイル端末を使用して、自動化された処理を実行します。どの端末でテストを行いますか？アプリの動作や処理が端末毎に異なる場合は、それらの各特性に応じたテスト端末の調達を検討してください。

CI/CDパイプラインの利用

アジャイルチームは、CI/CDパイプラインに自動テストを含めることで、リリースサイクルを高速化することができます。CI/CDパイプラインに自動テストを組み込む場合は、テスト内容の重要性や、テスト環境を考慮し、テストの実行とフィードバックに必要な時間を、適切な長さに保ちましょう。

テストの運用

CI/CDパイプライン上で、もしくは普段の運用で、毎日、毎週、毎月など、適切な頻度でテストを実行しましょう。どの端末でこれらのテストを実行しますか？

パブリック/プライベート端末の選択

クラウド上のモバイル端末は、パブリック端末もしくはプライベート端末を選択できます。Eggplantソフトウェアでは、その両方を使用することができます。

モバイル端末のSaaSでは、アプリをインストールしてテストが実行できる何千ものパブリック端末が提供されています。特定の端末に縛られることなく、必要に応じて端末を交換することができます。使用後のパブリック端末は、初期化されます。アプリがバックエンド処理を行う場合、端末がバックエンドに接続できることを確認する必要があります。

またプライベート端末では、企業ネットワークに接続するためのVPNトンネル等が利用できます。プライベート端末はセットアップやメンテナンスに費用がかかる為、通常は頻繁な交換は行いません。

エミュレータの使用

エミュレータと物理端末の両方をそれぞれ活用し、テストを行いましょう。アプリの機能を単体でテストしたい場合や、センサー、カメラ、実際の位置情報などのハードウェアに依存する要素が重要でないときは、エミュレータの利用を検討してください。