

SCSK OSS 導入事例

プログラミングレス手法と標準部品の 活用で、超高速開発と高品質を実現する 開発・実行基盤の誕生

OSS活用ポイント

- 多くの人が活用し汎用化・高機能化・高品質化されているOSSで高生産性を実現
- 不具合や脆弱性を継続的に改修し情報公開することでトラブルへの早急対応が可能
- 無料で商用レベルの機能が利用でき、機能の変更・追加や他機能との連携も実現

FastAPPの概要

革新的な手法で生産性を高め安く開発することを目指したFastAPP

SCSKがOSSを駆使して2012年にサービスを開始した「FastAPP」は、業務アプリケーションを超高速開発し、開発後も容易な運用と柔軟な改善を可能にするための開発・実行基盤だ。

SCSKでは、スクラッチ開発、ツール利用開発、プログラミングレス開発の3種類の開発基盤「Fusion Framework Family」(以下、F3)を用意して、案件に合わせて自由に選択することを提案している。その1つ目は制御基盤「FF CORE」。汎用的なプログラム部品群とJavaEEをベースとしたスクラッチ開発用の開発フレームワークだ。Strutsが2013年にサポート終了を迎えたのを機に、その代替としてJavaEEを活用し、継続的に安定した開発基盤を提供するための土台として構築した。

2つ目は機能基盤の「FF BASE」。FF COREの上にエンタープライズ対応のシステムを作るには、認証やセキュリティ、データの整合性などを確保することが必要になるため、SCSKのSIのノウハウを活用して、設計書からソースコードを自動生成する機能ツール群と実行基盤を用意した。

そして3つ目が今回の主役、業務基盤の「FastAPP」だ。FF BASEまではスクラッチ開発に対応したもののだが、さらに生産性を高めるためフレームワークや再利用可能なパーツ群を組み合わせるプログラミングレスな開発基盤を作り、スピーディかつ低コストで業務アプリケーションを構築することを可能にしている。

ソリューション事業部門のシニアITアーキテクトで、FastAPP構築プロジェクトのオーナーを務めた堀井大砂は、「これら、FF CORE、FF BASE、FastAPPの全てにおいてOSSが開発に活用されています」と強調する。

開発スタッフ



SCSK株式会社
ソリューション事業部門
AMO第二事業本部
先進開発部長
根本 世紀



SCSK株式会社
ソリューション事業部門
AMO第二事業本部
先進開発部
企画開発課
シニアITアーキテクト
堀井 大砂



SCSK株式会社
ソリューション事業部門
AMO第二事業本部
先進開発部
第二推進課
吉廣 理



SCSK株式会社
ソリューション事業部門
AMO第二事業本部
先進開発部
第二推進課
寄木 研至

図1 StrutsからJavaEEや最新のOSSへ移行することで、長期安定利用を実現



OSS活用ポイント

商用のプロプライエタリツールよりも最先端な技術を活用している OSS

FastAPPは、主に以下の3つの理由でOSSを活用している。

1. 開発・保守の生産性向上

何か必要な機能を開発する場合、多くの人活用し、汎用化・高機能化・高品質化されているOSSを優先して利用することで高生産性を実現する。OSSを活用するにあたり、大きく2つの点に留意したと語るの、OSS周りの技術リーダーを務めた、ソリューション事業部門の寄木研至だ。「1つは『車輪の再発明』を避けること。もう1つは開発者の共通の認識のOSSを使うこと。近年のOSSは商用のプロプライエタリなツールよりも最先端な技術を活用していることが多く、先進性の観点でも採用する価値は十分にあります」

しかし寄木は、メリットばかりではないと釘を刺す。「常に情報を収集して活動の低いプロジェクトのOSSは避けるといった警戒心も必要です。また、フレームワークやライブラリが既知の脆弱性を持っていないかも随時チェックし、安全な状態でOSSを活用することを忘れてはなりません」

2. 継続的な品質向上

ソフトウェア開発・保守における品質向上には継続的インテグレーション (CI) や継続的デリバリー (CD) が有効なプラクティスであり、CI/CDの実現に必要なツールはデファクトスタンダードであるOSSを活用している。

「FastAPPを含むF3は日々機能を追加したり環境を拡張したりしていますが、品質を担保するためにビルドテストやリリースを自動化することで品質向上を図っています」と語るの、FastAPP開発チームのリーダーを務めた、ソリューション事業部門の吉廣理だ。具体的には、継続的インテグレーション (CI) ツールの「Jenkins」や、Javaプログラムの単体テストを行う「JUnit」、ブラウザのUIテストを自動化するAPI「Selenium WebDriver」などのOSSを活用して、ソースコードの品質チェック～ビルド～テスト～デプロイの一連の自動化や、自動テスト、カバレッジ (網羅率) 測定、リリースモジュールの自動生成などを行っている。

| OSS名 | 用途 |
|----------------------|----------------------------------|
| Redmine | プロジェクト管理 (課金・不具合・変更・ノウハウ管理など) |
| Subversion | ソースコード版管理 |
| Jenkins | 継続的インテグレーションなど |
| Gradle | ビルド |
| FindBugs, CheckStyle | ソースコード静的解析 |
| JUnit, DBUnit | 単体テスト自動化 |
| Geb | 機能テスト自動化 |
| JaCoCo | テストカバレッジ取得 |
| TestLink | テスト計画・ケース・結果管理 |
| Apache JMeter | 性能テスト自動化 |
| Sonar Qube | メトリクス情報収集・ダッシュボード表示 |

3. 低コストな開発・本番環境の整備

OSSでは無料で商用レベルのツール・機能を利用でき、公開されたAPIや情報を利用することで既存ツールの機能変更・追加、および他ツールとの連携も容易になることがメリットだ。SCSKではFastAPPのようなアプリケーションを開発する環境をOSSで構成するとともに、開発したアプリケーションを動かす環境 (サーバーやミドルウェアなど) にもOSSを活用している。

また、OSSとクラウドは親和性が高いため、それらを併用することで調達スピードが早くなり、調達コストも安くなるというダブルの相乗効果が期待できる。その例として、BlueGreenDeploymentという手法はOSSとクラウドならライセンスやインフラの調達が不要なので比較的安価で可能になる。また、Immutable Infrastructureという手法も同様に低コストで実施できるので、従来のデプロイで問題になっていた環境差分や変更・修正の蓄積による不具合発生も回避することができ、開発環境や検証環境を必要な時に必要なだけ立てることも可能だ。

■ 今後の展開

ALMとDevOpsを実現するため OSSを活用していくことがSlerの責務

FastAPPを含むIaaS、PaaS、SaaSのサービス基盤を統括する、ソリューション事業部門 AMO 第二事業本部 先進開発部長の根本世紀は、今後の展開について次のように語る。

「SCSKとしてはサービス基盤の環境を立ち上げやすくするという目標をある程度達成できたと考えています。その一方で、IaaSやネットワーク、物理に近いプラットフォームをどのようにコントロールするかが次の課題です」

また、根本は別の視点によるOSS活用の可能性についても触れる。例えば、新規のアプリケーションを作る際の注意点だ。新規開発アプリケーションの90～95%は既存踏襲 (既存機能の継承) をしているといわれているが、過去の情報資源が正しい形で管理されていないと、既存踏襲を行うことによって多くのプロジェクトはトラブルを起こす可能性が高まるという。

「FastAPPで設計情報を論理的に正しく管理することによって、それを永続的に再利用できるようにすることも可能です。アプリケーションの再構築を行わなくても情報資源を使い続けるALM (アプリケーションライフサイクル管理) と、その運用スピードを上げるためのDevOps (開発担当者と運用担当者が連携して協力する開発手法) を実現していくため、OSSをさらに活用していくことがSlerの責務だと考えています」 (根本)



<製品・サービスに関するお問い合わせ>

SCSK株式会社
ソリューション事業部門
AMO第二事業本部 先進開発部
e-mail: fastapp-sales@scsk.jp

SCSK SCSK株式会社

〒135-8110 東京都江東区豊洲3-2-20 (豊洲フロント)
TEL: 03-5166-2500