

2018年10月17日
株式会社インプレスR&D
<https://nextpublishing.jp/>

コードを書きながらテスト駆動開発が学べる！
『Swift で書いておぼえる TDD』発行
技術書典シリーズ、10月の新刊

インプレスグループで電子出版事業を手がける株式会社インプレス R&D は、『Swift で書いておぼえる TDD』(著者:田中 賢治)を発行いたします。

『Swiftで書いておぼえるTDD』
<https://nextpublishing.jp/isbn/9784844398585>



著者: 田中 賢治
小売希望価格: 電子書籍版 1400 円(税別) / 印刷書籍版 1600 円(税別)
電子書籍版フォーマット: EPUB3 / Kindle Format8
印刷書籍版仕様: B5 判 / カラー / 本文 70 ページ
ISBN: 978-4-8443-9858-5
発行: インプレス R&D

<< 発行主旨・内容紹介 >>

【Swift で書きながらテスト駆動開発を学ぼう！】

本書は、Swift プログラマーのための TDD (テスト駆動開発) 入門書です。

言語にとらわれない TDD ですが、事例として取り上げられる例は JavaScript 等が多く、Swift に読み替えて理解することにはハードルがあります。

本書は Swift で実際にコードを書きながら TDD を学習し、そのメリット・デメリットを感じることができます。

Swift で TDD を行うための現時点での問題点や解決策を紹介

第3章 2018年現在のSwiftでのTDD開発

これまでTDDについての概要やその手法について説明してきました。この章では、Swiftの主戦場であるiOSアプリ開発にも触れつつ、実際にSwiftでTDDを取り入れるとどうなのか、筆者が知る現状を紹介していきます。TDDは素晴らしいテクニックで筆者も大好きなのですが、2018年現在のSwiftでTDDを実践していくにはさまざまな課題があるのは事実です。どんな課題があり、筆者がそれとどう付き合っているのかについて紹介していきます。

3.1 ビルドが遅い問題

「第1章 TDDとは」でも軽く触れましたが、ビルド時間がテストファーストの負担を上げるという問題があります。レッド/グリーン/リファクタリングのリズムを心地よく楽しむためには、テストの実行が手軽でなければなりません。Swiftは静的型付け言語なので、プログラムの実行には事前コンパイルが必要になります。型による恩恵が得られる反面、テンポよくリズムが崩れないデメリットがあります。これについて、ひとつの解決策と、ひとつのアイデアを紹介しましょう。

3.1.1 解決策 札束で殴る。

噂の「Mac Pro」購入でiOSアプリのビルドが2.5倍速に！生産性を何より重視するFOLIOの、音響的演出の強さにこだわり | 株式会社FOLIO
https://www.wantedly.com/companies/folio/post_articles/189495

3.1.2 テストファーストを切り切って突き進むアイデア

仮実装と明らかな実装を行き来するように、テストファーストでやるところとやらないところを行き来してもよい、と筆者は考えています。大切なのは「テストによって駆動する」ことで、テストを足場に改善を行うところにあります。テストファーストでなくとも、実装後にすぐテストを書いて、リファクタリングのステップを踏むことで近い効果が得られます。

ビルドにかかるコストが高いので、むみやたらにテストを書かないことも重要です。自信のある部分に対してはテストを書いたりもします。「第2章 書いておぼえるTDD」でも取り扱いますが、型に乗っかる知識を身につけることもよいテストを書くために大切なことで、Swiftによる表現の引き出しを多く持つことは重要なスキルになってきます。

複数人で開発している場合には、どこにテストを書いていくかの合意を形成することも重要です。「こういうところの実装は不安があるから、テストで担保していこう」「ここはシンプルな部分で、不安も多くないのでテストを省こう」といった風に、部隊チームメンバーと相談して設計を進められれば、きっと実装が得られて、かつ楽しいプログラミングにもなるはずです。

3.2 モック自動生成ツールが不足している問題

これまでSwift/iOS界隈でテストが盛んではなかったのは、モック生成の負担が高かったことも要因のひとつと考えています。自作モックは費用対効果が見合わず、OSSライブラリもSwiftのバージョンアップについて来ることができていませんでした。

SwiftにおけるMockライブラリの活用/swift-mock-library // Speaker Deck
<https://speakerdeck.com/yusukehosonuma/swift-mock-library>

ただし、最近になってようやくSwiftの成熟度の変化も少なくなり、従えそうなモックライブラリが出来つつあるようなので、そのひとつを簡単に紹介します。

3.2.1 Brightify/Cuckooを使ってみる

今回紹介するのは、JavaのMockitoにインスパイアされたCuckooというモックライブラリです。発音は「クッキー」です。バージョン0.11.3を対象に紹介します。

Brightify/Cuckoo: Boilerplate-free mocking framework for Swift!
<https://github.com/Brightify/Cuckoo>

書き方の詳細はCuckooのリポジトリを参照してください。

Cuckooのメリット

- ・モックを自作しなくてよい
- ・使い方がなじみやすい

Cuckooのデメリット

- ・モック化するファイルの指定が少し面倒かい
- ・ジェネリクス非対応
- ・コードジェネレータをBuild Phaseに差し込むので、ビルド時間が若干伸びる
- ・執筆時点でまだ1.0以上ではない

Cuckooの使いどころ

RaSwiftを使っていないプロジェクトで採用するといいたいです。執筆時点のバージョンでジェネリクスへの対応が完了していないため、RaSwiftを用いたジェネリクス祭りな開発には

<< 目次 >>

第1章 TDDとは

1.1 TDDのメリット

1.2 TDDのデメリット

1.3 レッド/グリーン/リファクタリング

1.4 チームの理解を得よう

第2章 書いておぼえるTDD

2.1 本章の開発環境

2.2 サンプルプロジェクトのリポジトリ

2.3 演習問題

2.4 ポーカーの言葉の整理

2.5 トランプの言葉の整理

2.6 カードの文字列表記(インスタンスの生成)

2.7 カードの文字列表記(文字列表記の取得)

2.8 カードの比較

2.9 ツーカーポーカーの役を判定(ペア、フラッシュ、ハイカード)

2.10 この章のまとめ

<< 著者紹介 >>

田中 賢治

百合好きのダンボールの人。M県S市杜王町出身で、Swiftを使ってiOS開発をするかたわら、趣味でブログを書いています。最近のホットキーワードは設計・テスト・リファクタリング。

<< 販売ストア >>

電子書籍:

Amazon Kindle ストア、楽天 kobo イーブックストア、Apple Books、紀伊國屋書店 Kinoppy、Google Play Store、honto 電子書籍ストア、Sony Reader Store、BookLive!、BOOK☆WALKER

印刷書籍:

Amazon.co.jp、三省堂書店オンデマンド、honto ネットストア、楽天ブックス

※ 各ストアでの販売は準備が整いしだい開始されます。

※ 全国の一般書店からもご注文いただけます。

【株式会社インプレス R&D】 <https://nextpublishing.jp/>

株式会社インプレス R&D（本社：東京都千代田区、代表取締役社長：井芹昌信）は、デジタルファーストの次世代型電子出版プラットフォーム「NextPublishing」を運営する企業です。また自らも、NextPublishing を使った「インターネット白書」の出版など IT 関連メディア事業を展開しています。

※NextPublishing は、インプレス R&D が開発した電子出版プラットフォーム(またはメソッド)の名称です。電子書籍と印刷書籍の同時制作、プリント・オンデマンド(POD)による品切れ解消などの伝統的出版の課題を解決しています。これにより、伝統的出版では経済的に困難な多品種少数の出版を可能にし、優秀な個人や組織が持つ多様な知の流通を目指しています。

【インプレスグループ】 <https://www.impressholdings.com/>

株式会社インプレスホールディングス(本社:東京都千代田区、代表取締役:唐島夏生、証券コード:東証1部9479)を持株会社とするメディアグループ。「IT」「音楽」「デザイン」「山岳・自然」「旅・鉄道」「学術・理工学」を主要テーマに専門性の高いメディア&サービスおよびソリューション事業を展開しています。さらに、コンテンツビジネスのプラットフォーム開発・運営も手がけています。

【お問い合わせ先】

株式会社インプレス R&D NextPublishing センター

TEL 03-6837-4820

電子メール: np-info@impress.co.jp