

スマホアプリ開発を支えるRuby

Burikaigi2020
株式会社 モンスター・ラボ
石倉 昇

Agenda

- 自己紹介
- fastlane紹介
- fastlane + ruby
- Danger紹介
- Danger + ruby
- まとめ

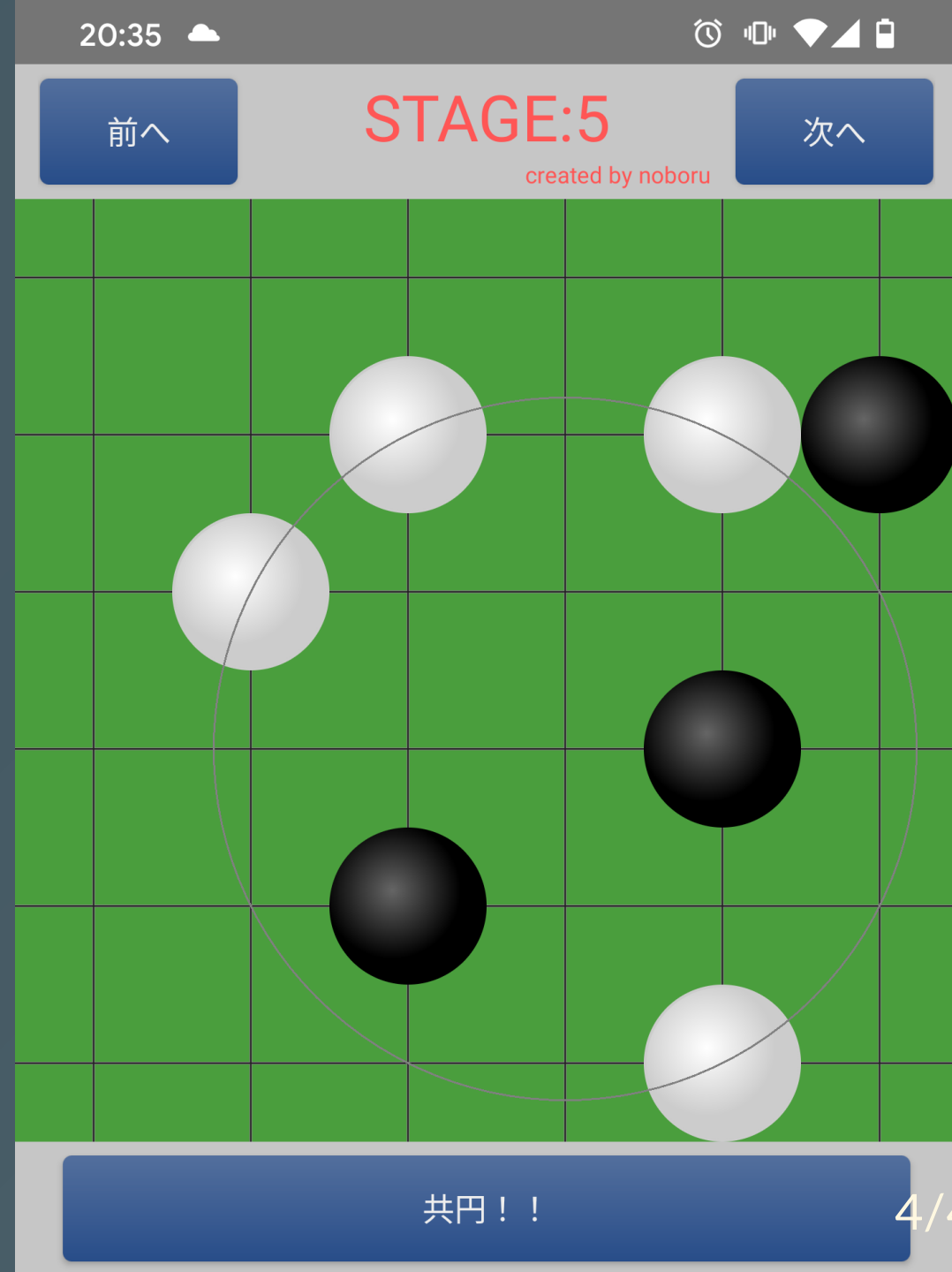
自己紹介 (1/2)

- 名前 : 石倉 昇 (Twitter: @noboru_i)
- 出身地 : 富山県富山市
- 所在地 : 富山県富山市
- 所属 : 株式会社 モンスター・ラボ
- 勤務形態 : フルリモートワーク
- 興味範囲 : Android / Flutter / iOS / CI/CD / Rails / AWS / React / Nuxt.js / Laravel

自己紹介 (2/2) 作ったアプリ

詰め共円

- iOS
- Android
- Web



株式会社 モンスター・ラボ

- 本社は恵比寿
- スマホアプリ や toCのWebサービス の受託開発がメイン
- 音楽配信事業やRPA導入、教育事業などもやってる
- 15カ国・26都市に拠点がある
- 恵比寿の本社内にも、外国籍メンバーが多数

本題

本題



RubyといえばRuby on Rails

ですが、
それ以外の場所でもRubyの便利さ・楽しさが活用されています

今回は、スマホアプリ周辺での2つの活用事例を紹介します

fastlane



Danger



想定ターゲット

- Ruby on Railsが出来て、さらに活躍の幅を広げたい人
- スマホアプリのビルドに困っている人
 - 手作業が多い
 - Aさんしかビルドできない（属人性）
- コードレビューに困っている人
 - 細かな指摘が多いとか
 - 定形チェックの漏れ

事例1 : fastlane

iOSのビルドやデプロイって辛くない？

1. ipaを作るのが面倒

- XcodeのGUIで行う
- `xcodebuild` コマンドに大量の引数を与える

2. テスターに確認してもらうために何度もデプロイ

- 細かな修正の度に手動でデプロイ
- 特定の人しかデプロイ作業ができない

それを解決するためにfastlane

例：アプリをビルドして、Testflightへ配信

```
# イメージ  
lane :beta do  
  build_app  
  upload_to_testflight  
end
```

を Fastfile に書いて、 fastlane beta を実行するだけ

`build_app` や `upload_to_testflight` などを"アクション"と呼びます

他にも、いろいろなアクションが標準で用意されています

adb / adb_devices / add_extra_platforms / add_git_tag / app_store_build_number / appaloosa / appetize / appetize_viewing_url_generator /
appium / appledoc / appstore / aptelligent / artifactory / automatic_code_signing / backup_file / backup_xcarchive /
build_and_upload_to_appetize / build_android_app / **build_app** / build_ios_app / bundle_install / capture_android_screenshots /
capture_ios_screenshots / capture_screenshots / carthage / cert / changelog_from_git_commits / chatwork / check_app_store_metadata /
clean_build_artifacts / clean_cocoapods_cache / clear_derived_data / clipboard / cloc / cocoapods / commit_github_file /
commit_version_bump / copy_artifacts / crashlytics / create_app_on_managed_play_store / create_app_online / create_keychain /
create_pull_request / danger / debug / default_platform / delete_keychain / **deliver** / deploygate / dotgpg_environment / download /
download_dsyms / download_from_play_store / dsym_zip / echo / ensure_bundle_exec / ensure_env_vars / ensure_git_branch /
ensure_git_status_clean / ensure_no_debug_code / ensure_xcode_version / environment_variable / erb / fastlane_version / flock /
frame_screenshots / frameit / gcovr / get_build_number / get_build_number_repository / get_certificates / get_github_release /
get_info_plist_value / get_ipa_info_plist_value / get_managed_play_store_publishing_rights / get_provisioning_profile / get_push_certificate /
get_version_number / git_add / git_branch / git_commit / git_pull / git_submodule_update / git_tag_exists / github_api /
google_play_track_version_codes / gradle / gym / hg_add_tag / hg_commit_version_bump / hg_ensure_clean_status / hg_push / hipchat / ifttt /
import / import_certificate / import_from_git / increment_build_number / increment_version_number / install_on_device /
install_provisioning_profile / install_xcode_plugin / installr / is_ci / jazzy / jira / lane_context / last_git_commit / last_git_tag /
latest_testflight_build_number / lcov / mailgun / make_changelog_from_jenkins / **match** / min_fastlane_version / modify_services /
nexus_upload / notification / number_of_commits / oclint / onesignal / opt_out_usage / pem / **pilot** / pod_lib_lint / pod_push / podio_item /
precheck / println / produce / prompt / push_git_tags / push_to_git_remote / puts / read_podspec / recreate_schemes / register_device /
register_devices / reset_git_repo / reset_simulator_contents / resign / restore_file / rocket / rsync / ruby_version / run_tests / say / **scan** / scp
/ screengrab / set_build_number_repository / set_changelog / set_github_release / set_info_plist_value / set_pod_key / setup_ci /
setup_circle_ci / setup_jenkins / setup_travis / sh / **sigh** / skip_docs / slack / slather / **snapshot** / sonar / spaceship_logs / splunkmint / spm /
ssh / **supply** / swiftlint / sync_code_signing / team_id / team_name / testfairy / testflight / tryouts / twitter / typetalk / unlock_keychain /
update_app_group_identifiers / update_app_identifier / update_fastlane / update_icloud_container_identifiers / update_info_plist /
update_keychain_access_groups / update_plist / update_project_provisioning / update_project_team / update_urban_airship_configuration /
update_url_schemes / upload_symbols_to_crashlytics / upload_to_app_store / upload_to_play_store /
upload_to_play_store_internal_app_sharing / upload_to_testflight / validate_play_store_json_key / verify_build / verify_pod_keys /
verify_xcode / version_bump_podspec / version_get_podspec / xcarchive / xcodebuild / xcclean / xcexport / xcode_install / xcode_select /
xcode_server_get_assets / xcodebuild / xcov / xctest / xctool / xcversion / zip

fastlaneのアクションの中身

ただのRubyのclass

```
# 例 : build_ios_app
module Fastlane
  module Actions
    module SharedValues
      IPA_OUTPUT_PATH ||= :IPA_OUTPUT_PATH
      DSYM_OUTPUT_PATH ||= :DSYM_OUTPUT_PATH
      XCODEBUILD_ARCHIVE ||= :XCODEBUILD_ARCHIVE # originally defined in XcodebuildAction
    end

    class BuildIosAppAction < Action
      def self.run(values)
        require 'gym'

        unless Actions.lane_context[SharedValues::SIGH_PROFILE_TYPE].to_s == "development"
          values[:export_method] ||= Actions.lane_context[SharedValues::SIGH_PROFILE_TYPE]
        end
      end
    end
  end
end
```

つまり

**Rubyができれば
独自アクションが作れる**

独自アクションの作り方概要

<https://docs.fastlane.tools/create-action/>

`fastlane new_action` を実行するとアクション名を聞かれる。

`fastlane/actions/[action_name].rb` が出力されるので、そこに実装。
`available_options` や `description`

`Fastfile` に `[action_name].run(hoge_param: "XXX")` を書いて実行。

ビルドスクリプト (Fastfile)

Fastfile自体もRubyで記述します

```
# イメージ (再掲)
lane :beta do
  build_app
  upload_to_testflight
end
```

事例を3つほど紹介します

1. ビルドブランチ名で、Schemeを変えてipaを作成 (CircleCI)

```
lane :build do
  branch_name = ENV['CIRCLE_BRANCH']
  my_scheme = case branch_name
               when "master"
                 "sampleRelease"
               when /release-\d/ # 例 : release-3
                 "sampleStg"
               else
                 "sampleDev"
               end

  build_app(
    scheme: my_scheme
  )
end
```

2. tag名から、出力ipaの名前を生成

```
private_lane :get_output_name do |options|  
  version = get_info_plist_value(  
    path: "./Info.plist",  
    key: "CFBundleShortVersionString"  
  ) # 例 : "1.0.2"  
  date = Date.today.strftime("%Y-%m-%d")  
  options[:prefix] + "_" + version + "_" + date  
end
```

```
lane :build do |options|  
  build_app(output_name: get_output_name(options))  
end
```

`get_info_plist_value` : plistから、任意の値を取得できる

3. 複数のplistのバージョンを一括で変更

```
%w{free premium}.each do |scheme|  
  set_info_plist_value(  
    path: "./" + scheme + ".plist",  
    key: "CFBundleShortVersionString",  
    value: option[:new_version]  
  )  
end
```

`set_info_plist_value` : plistの、任意の値を変更できる

つまり

**Rubyができれば、
プロジェクトに合わせた
ビルドスクリプトが書ける**

(+iOSの知識は必要)

事例2 : Danger

コードレビュー辛い？

- インデントがずれてる
- 変数名にsnake_caseとcamelCaseが混在してる
- Pull RequestのDescriptionが足りない

こんなレビューばかりだと↓

- 細かな指摘ばかりとなり、ギスギスしやすい
- やりとりにかかる時間がかる
- 本質的なレビューができない

Danger

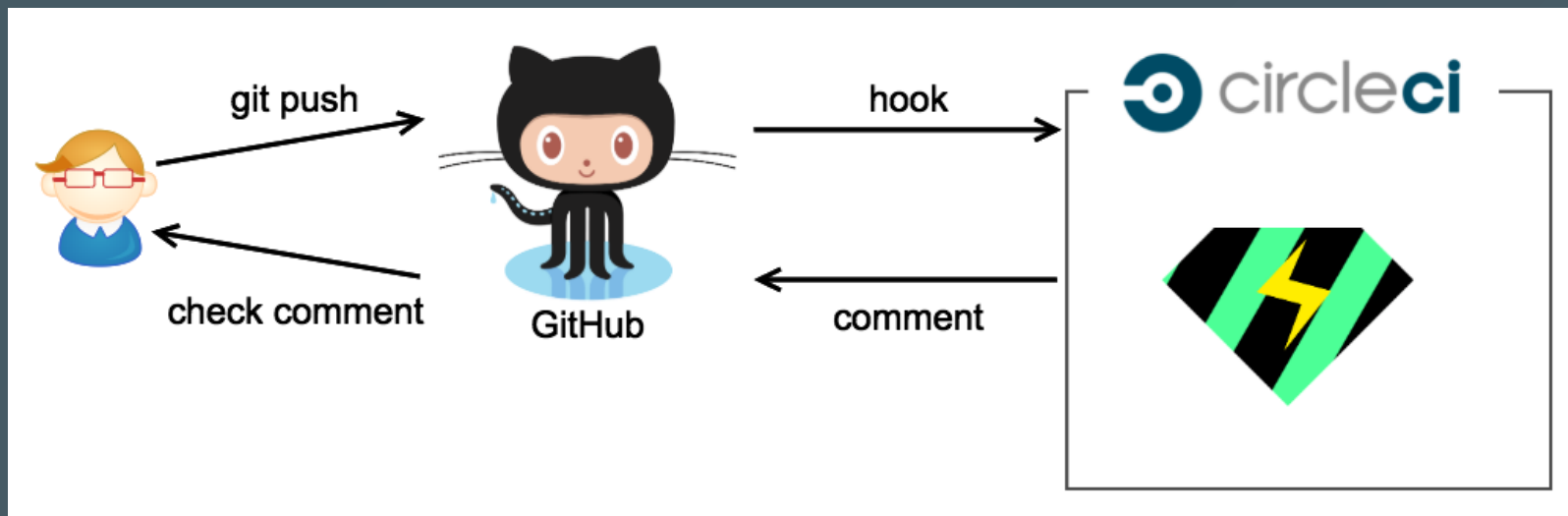
<https://danger.systems/ruby/>

“ Stop saying "you forgot to ..." in code review.
Formalize your Pull Request etiquette. ”


機械的にできるコードレビューは、機械にやらせる

もうちょっと具体的なDangerの動作イメージ

- GitHub の Pull Request 作成を検知
- CIサービス（CircleCI など）上で利用する
- ktlint や SwiftLint などを実行する
- Pull Requestにコメントをつける



GitHub上の表示例 (1/2)

 DangerCI commented

+ 😊 ✎ ✕

	1 Error
🚫	Please include a CHANGELOG entry. You can find it at CHANGELOG.md .
✅	Please provide a summary in the Pull Request description

	1 Warning
⚠️	The file dangerfile_import_plugin.rb does not pass <code>bundle exec danger plugins lint</code> . We want high coverage, as user documentation is auto-generated from it.

	1 Message
📖	@dangermcshane is not a member of the Danger organisation, would you like an invitation? It's optional, and is part of the Moya Community Continuity .

GitHub上の表示例 (2/2)



 noboru-i commented on the diff on 20 Nov 2015

...aos114/android/androidsaddlersample/MainActivity.java

[View full changes](#)

...	...	@@ -5,12 +5,17 @@
5	5	import android.view.Menu;
6	6	import android.view.MenuItem;
7	7	
	8	+import android.util.Log;



noboru-i on 20 Nov 2015 Owner

ERROR: Unused import - android.util.Log.



Reply...

他の連携

- Repository
 - GitHub
 - GitLab
 - Bitbucket
- CI
 - Travis CI
 - CircleCI
 - Bitrise
 - etc...

プリミティブなDangerの設定方法

`Dangerfile` というファイルに、Ruby (DSL) を書く

使えるメソッド例

- `message("You have added 3 more gems to the app.")`
- `warn("You have not included a CHANGELOG entry.")`
- `fail("Our linter has failed.")`
- `markdown("## ")`
- `warn("Please add your name", file: "CHANGELOG.md", line: 4)`

使えるメソッド例

- Git
 - added_files / deleted_files / modified_files / renamed_files
 - lines_of_code
 - diff_for_file
 - etc...
- GitHub
 - pr_title / pr_body / pr_author / pr_labels
 - branch_for_base / branch_for_head
 - base_commit / head_commit
 - etc...

実際、`warn`などを直接利用せず、
用意されている Plugin を利用することが多いです

Dnager Plugins

<https://danger.systems/ruby/>

prose / angular_commit_lint / **android_lint** / apkanalyzer / apkstats / android_permissions_checker /
auto_label / changelog / clubhouse / **checkstyle_format** / clorox / cobertura / code_coverage /
commit_lint / conflict_checker / duplicate_localizable_strings / eslint / findbugs / **flutter_lint** / hlint /
homete / jazzy / jenkins / **ktlint** / **kotlin_detekt** / jira / jira_sync / junit / lgtm / linear_history /
lock_dependency_versions / mention / missed_localizable_strings / pep8 / pivotal_tracker / pronto /
rails_best_practices / reek / resharper_inspectcode / rubocop / shiphawk-plugin / shellcheck /
simplecov_json / slack / slather / slim_lint / synx / suggerer / **swiftlint** / tailor / textlint /
the_coding_love / toc / todoist / transifex / podliblint / puppet_lint / package_json_lockdown /
php_codesniffer / warnings_next_generation / welcome_message / xcode_summary / xcodebuild / xcov

Plugin は Ruby gem

例：danger-checkstyle_format gem

```
module Danger
  class DangerCheckstyleFormat < Plugin
    attr_accessor :base_path

    def report(file, inline_mode = true)
      # ...
    end
  end
end
```

利用方法

Gemfile

```
# frozen_string_literal: true
source "https://rubygems.org"

gem 'danger'
gem 'danger-checkstyle_format'
```

Dangerfile

```
checkstyle_format.base_path = Dir.pwd
checkstyle_format.report 'app/build/reports/checkstyle/checkstyle.xml'
```

つまり

**Rubyができれば、
独自のチェックルールが作れる**

Dangerfile


Dangerfile自体もRubyで記述します

pluginにするほどでもない(?)事例を3つほど紹介します

1. xmlが変わっていたら、スクリーンショットを求める

Android で layout の XML が変わっていた場合、Pull Request の説明文にキャプチャが欲しいです。

イメージ



noboru-i commented on 16 Jan 2018

Contributor + 🗨️ ...

Issue

- close #72


Overview (Required)


- I try to introduce <https://github.com/tomoima525/debot>.
- But that is only one opinion. If you have any other idea (library or implementation), please close this.

Links

- <https://github.com/tomoima525/debot>

Screenshot



 1

Ruby でそのまま書けます

```
# Dangerfile
```

```
if git.modified_files.include? "app/src/main/res/layout/*.xml"  
  && !(github.pr_body.include?("![ ]") || github.pr_body.include?("<img"))  
  fail("キャプチャを添付してください")  
end
```

テストコードの変更有無チェック

アプリケーションコードが変更されていたら、
テストコードも変更されるはずですよね？

```
if git.modified_files.include? "app/src/main/java/**/*.kt"  
  && !git.modified_files.include? "app/src/test/**/*.kt"  
  fail("テストコードが変更されていません")  
end
```


また、
もうちょっとがんばれば、
「Hoge.ktの変更で、HogeTest.ktが変わっていること」
をチェックできそうです

生成物へのリンクを貼る

- アプリを DeployGate にアップロードした際の、配布ページ URL
- CircleCI の Artifact に保存したテスト結果の HTML のリンク
- API ドキュメントの生成結果リンク

など、PR 毎の成果物へのリンクが PR に貼ってあると便利ですね。

```
url = /* どうにかして URL を取得 */  
message("URL: " + url)
```

URLさえ取得できれば簡単

- DeployGate であれば、API のレスポンス JSON から取得
- CircleCI の Artifact であれば、環境変数より取得

- イメージ:

```
https://{CIRCLE_BUILD_NUM}-{CIRCLE_REPO_ID}-gh.circle-  
artifacts.com/0/{path_to_artifact}
```

- 独自に S3 や、各種サービスにアップロードしたものであれば、その際のレスポンスなどより取得

つまり

**Rubyができれば、
プロジェクト毎のルール作成や
自動化ができる**

まとめ

- Rubyが書ければ、開発環境を良くできる
 - fastlane でアプリのビルド・デプロイを自動化できる
 - Danger でレビュー周りを自動化できる

ちなみに

- fastlane は、Swift 版が beta リリース済み
- Danger は、JavaScript 版と Swift 版がリリース済み