

Ruby サーバーレスアプリケーションフレームワーク

# SOULs



---

ELSOUL LABO  
12/16/2021



RubyWorld Conference 2021



# Speaker

## 川崎 文武 - Fumitake Kawasaki



ELSOUL LABO B.V. / ELSOUL HOLDINGS B.V. / エルソウル株式会社 - 代表取締役 CEO

1985年生まれ神奈川県出身、オランダ・アムステルダム在住。

2011年横浜市立大学卒業、2011年楽天株式会社入社、2012年エルソウル株式会社創業。

中国・インド・ベトナムにおいてソフトウェア開発会社を立ち上げた後、欧米へ渡る。

営業から研究開発まで様々な立場からソフトウェアビジネスに携わった経験から、現場の課題を解決するため開発した Ruby サーバーレスフレームワーク "SOULs" はオランダ政府より先進研究開発プロジェクト (WBSO) として認定されている。



# Agenda

## 1. 現代のソフトウェア開発・運用・保守における課題

サーバー管理やコード変更コストの高さと至る所に発生し得るバグ

## 2. SOULs プロジェクトの目的

ソフトウェアの開発・運用・保守に関するコストを下げる

## 3. SOULs サーバーレスアーキテクチャ

快適な開発環境を手に入れ、変化に強いソフトウェアを作る

## 4. SOULs チュートリアル

ライブコーディングによるデモンストレーション



# 1

## 現代のソフトウェア開発・運用・保守 における課題

サーバー管理やコード変更コストの高さと至る所に発生し得るバグ



# サーバー管理という骨の折れる作業

- いつ起きるかわからないエラー
- 可視化の難しい多数の設定
- 開発と本番の環境差異
- 時間のかかるエラー特定
- ピーク時の負荷予測
- 障害時における修復



1

2

3

4



# コード変更のコストは高い

- コードの保守性に重きを置いてこなかった
- 開発よりも高額な保守費用
- 運用の限り避けられない変更
- つぎはぎの機能追加
- 部分的な修正に次ぐ修正
- 機能拡張しづらい設計
- 増殖していくバグ



1

2

3

4



# 至る所に発生し得るバグ

- バグ修正のコストは高い
- 開発コストが幾何級数的に増加
- 修正自体よりもまず見つからない
- たった一つのタイプミスが命取り
- システム設計がバグを含む可能性
- まるでもぐら叩きのようなバグ潰し
- 見積り作業時間は数分、実際は..



1

2

3

4

# 2

## SOULs プロジェクトの目的

ソフトウェア開発・運用・保守に関するコストを下げる





# 重複作業の自動化

## ▪ Active Record とスキーマ駆動 Scaffold

- Ruby on Rails の感動をもう一度
- 設定より規約、そしてゼロコンフィグスタート
- Active Record スキーマを元に GraphQL API を生成
- 型定義ファイル及びテストファイルも同時生成
- CRUD が生えた状態のロケットスタート
- Routing の自動化 (GraphQL 及び Pub/Sub)



1

2

3

4



# コードベースの安定

- ・RBS による静的タイプチェック
- ・Steep による IDE サポート
- ・RuboCop Linter / Formatter
- ・RSpecによるユニットテスト

```
new_comment_mailer.rb U X
> mutations > new_comment_mailer.rb > {} Mutations > NewCommentMailer
1 module Mutations
2   class NewCommentMailer < BaseMutation
3     description "Mail を送信します。"
4     field :response, String, null: false
5
6     def resolve
7       # First, instantiate the Mailgun Client
7       # with your API key
8       mg_client = ::Mailgun::Client.new
8       ("YOUR-API-KEY")
9
10      # Define your message parameters
```

1

2

3

4



# インフラの安定

- ・GitHub Actions による自動テスト/デプロイ
- ・環境問わず再現性のある Docker コンテナ
- ・トラフィックに応じたグローバル規模のスケール
- ・信頼性、安全性、セキュリティの確保
- ・アーキテクチャ全体のリアルタイムログ管理と分析
- ・コールドスタート解除、外向きの固定IP 設定も可能



1

2

3

4

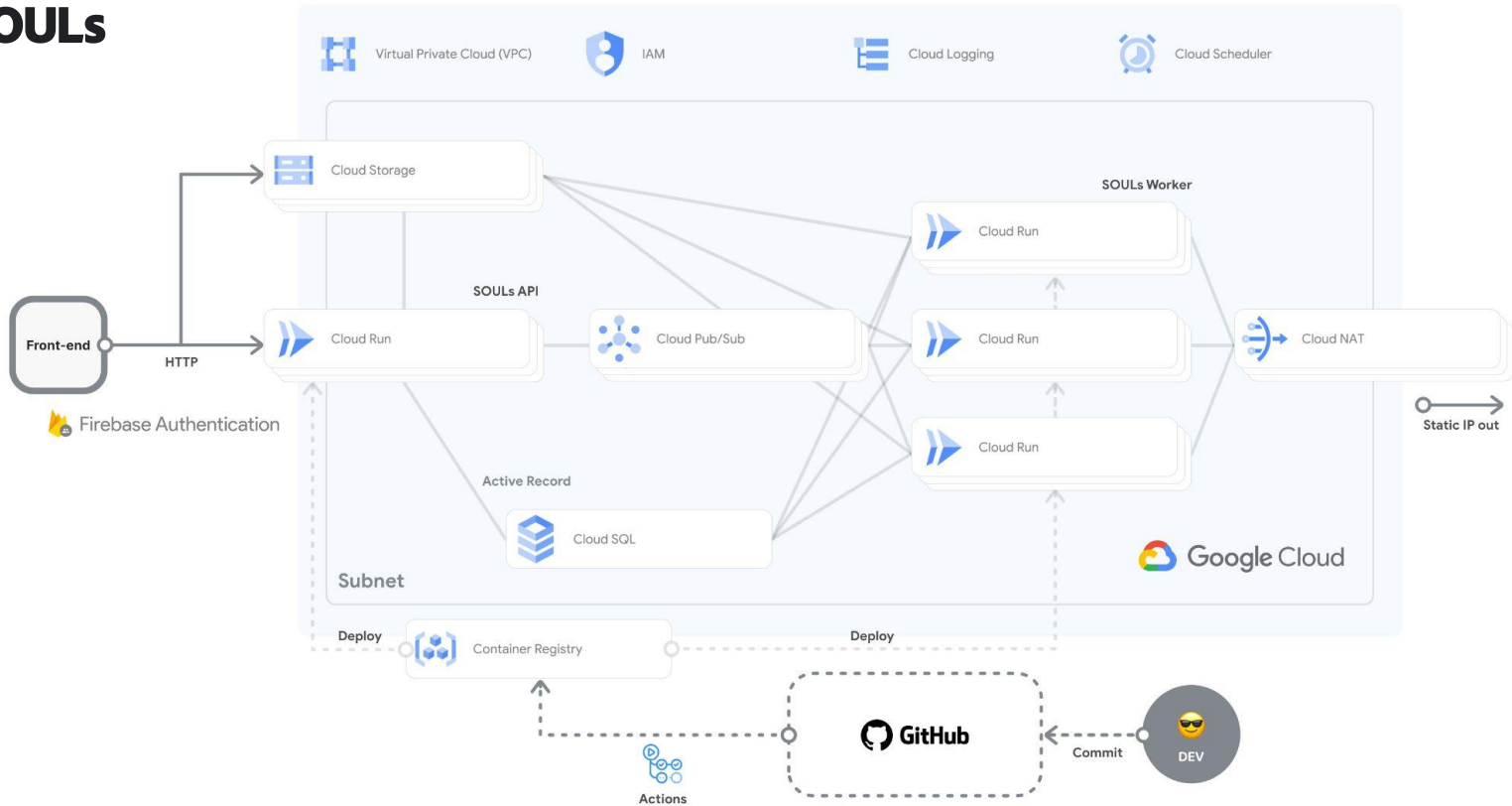


# 3

## SOULs サーバーレスアーキテクチャ

快適な開発環境を手に入れ、変化に強いソフトウェアを作る





1

2

3

4



# 4

## SOULs チュートリアル

ライブコーディングによるデモンストレーション



# ライブコーディング中 ...

SOULs ドキュメント

<https://souls.elsoul.nl/ja/>

RubyWorld Conference 2021 Sample App

<https://github.com/elsoul/ruby-world2021>



1

2

3

4



Thank you! 🎉

