

Springトレーニングで 身につけられるスキル、 そしてマイクロサービスアーキテクチャ の概要

2017年2月6日(月)

株式会社カサレアル ラーニングサービス部
Pivotal認定講師 多田 真敏

本セッションの内容

- Pivotal認定トレーニング「Core Spring」
- カサレアルオリジナルトレーニング
「はじめてのSpring MVCによる
Webアプリケーション開発」
- マイクロサービスアーキテクチャ

カサリアル 会社紹介



- 効率的な最新技術導入を徹底支援いたします
 - トレーニング、導入支援、コンサルテーション、...
- Java : 基礎、Spring、Java EE
- JavaScript : 基礎、Angular(1.x、2以降)、React
- Mobile : iOS、Android
- その他 : Ruby、PHP、Scala

スピーカー自己紹介

- 多田真敏
 - Pivotal認定講師
 - カサレアル ラーニングサービス部
 - 得意分野: Spring・Java EE
- 日本Javaユーザーグループ、GlassFishユーザーグループなど、コミュニティでの講演多数



こんな課題をお持ちではないでしょうか？



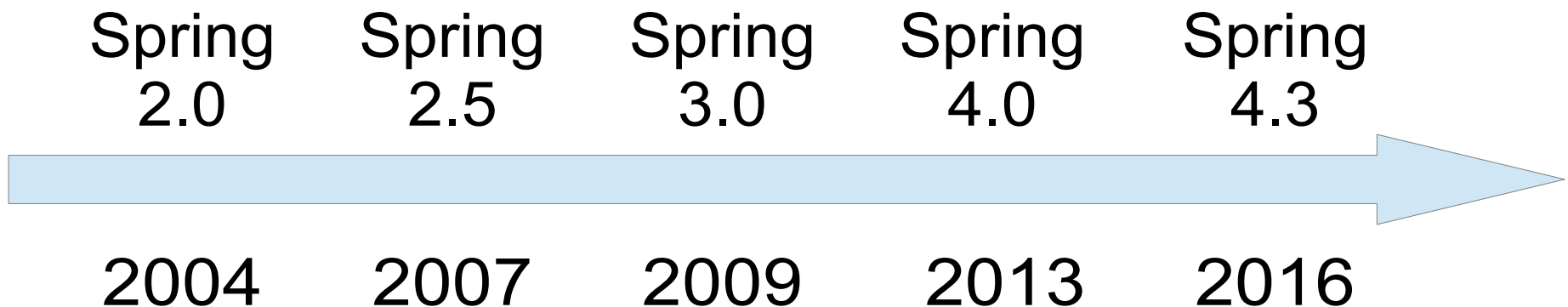
どのフレームワークに移行すれば・・・

- Struts 1.x
 - 2013年にサポート終了
- Seasar2
 - 2016年にサポート終了
- 社内フレームワーク
 - メンテナンスできる人がもういない



Springは昔使ってたけど・・・

- 今、Springプロジェクトをリードできる人材がいない
- 十分な経験のある開発者を調達できない



流行のSpring Boot / Spring Cloudを使ってみたけど・・・

- 思ったようなカスタマイズができない
- 仕組みが今ひとつ理解できない
- トラブルの解決に時間がかかる



クラウドに移行した(い)けど・・・

- クラウドに移行はしたが・・・
 - 思ったようなメリット(コスト、スピードetc)が出ていない
- クラウドに移行したいが・・・
 - どこから手をつければいいのか分からない
 - クラウドに適したアーキテクチャって？
 - マイクロサービスアーキテクチャって？



これらの課題を解決するには？



Springは実績・信頼のある フレームワーク！



- 公式・非公式ともに、書籍やWebなど情報が豊富
- SI・Web系ともに導入実績が豊富
- NTTデータ「TERASOLUNA」がSpringベースに
 - 開発ガイドラインも公開
<http://terasolunaorg.github.io/guideline/5.2.0.RELEASE/ja/>

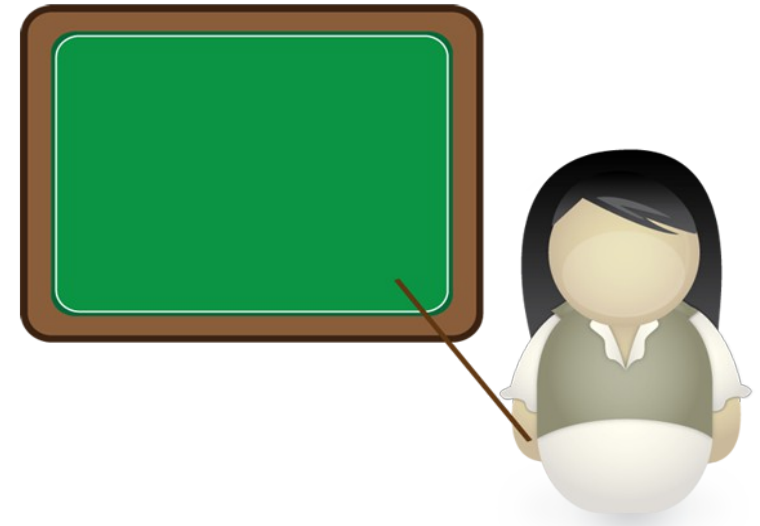
「今」のSpringの基礎知識を身につける！



- Springは時代と進化している
 - 大幅な新機能追加
 - Web、DB、セキュリティ、REST、Boot、Cloud、...
 - 煩雑な設定の簡略化
 - XMLからJavaへ
- Spring Boot / Spring CloudもSpringベース
 - Springの基礎知識があれば、カスタマイズやトラブルシューティングも容易

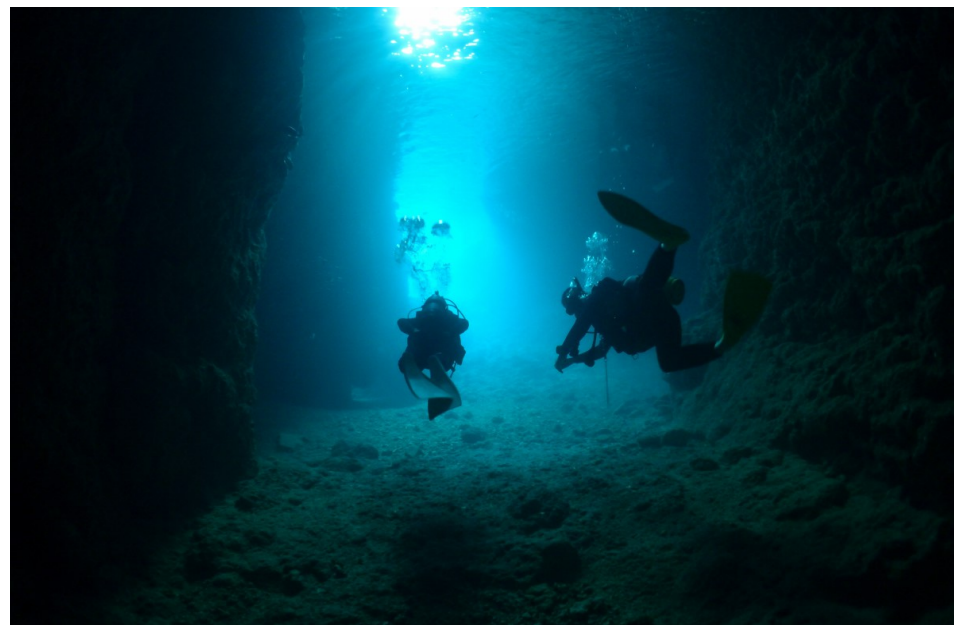
最新のSpring基礎知識が修得できる 「Core Spring」

- DI・AOPの詳細、Web、DB、セキュリティ、REST、Spring Bootなど、広く深く学習
- アーキテクト、技術リーダー、上級開発者向け
- 4日間
- 280,800円(税込)
- 認定試験の受験バウチャーを受け取ることができます

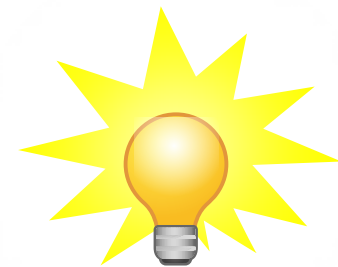


Core Springの特徴

- 表面的な「作り方」の学習は最小限です
- アーキテクトに必須な「深い知識」を学習します
 - DIの仕組みって？
 - Webアプリ動作の仕組みは？
 - Spring Bootは何をしているのか？



Core Springおすすめポイント



- XML設定とJava設定を完全に読み替えられるようになる！
 - レガシーSpringからモダンSpringまで完全に理解
- DI時に内部で行われる「3つのステップ」が理解できる！
 - システム基盤を担当するアーキテクト必須の知識
- Spring Bootは「何を」「どのように」簡略化しているのか理解できる！
 - カスタマイズもトラブルも怖くない

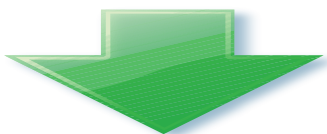
カサレアルは国内初の Pivotal認定トレーニングパートナー

- 現在、Core Springを開催しているのは当社だけ



Core Springは上級者向け

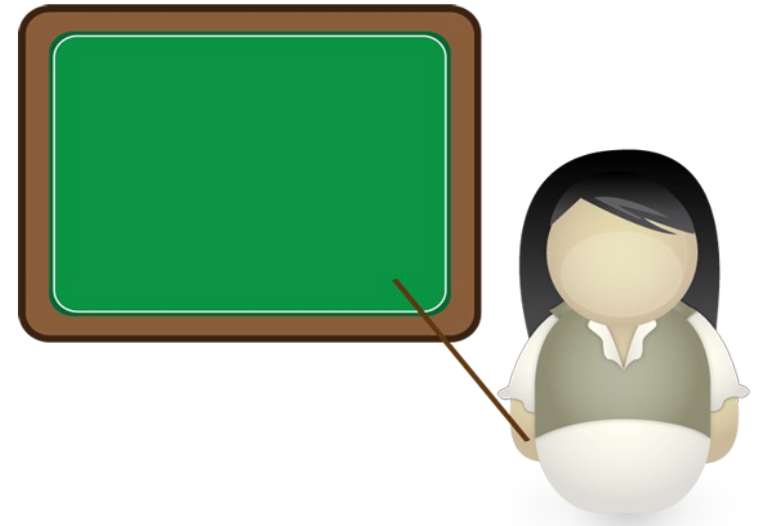
- Springの経験がある方
- 他のフレームワークの経験が十分にある方
- プロジェクトを技術的にリードする立場の方



「まずはSpringを使えるようになりたい」
「メンバーにSpringの使い方を習得させたい」
という方は**カサレアルオリジナルトレーニング**へ！

カサレアルオリジナルトレーニング 「はじめてのSpring MVCによる Webアプリケーション開発」

- 初学者、一般開発メンバー向け
- Spring MVC＝Web開発に特化
 - Webに必要最小限の内容をコンパクトに学習
 - DIの詳細などはCore Springへ！
- 2日間
- 97,200円(税込)



「はじめてのSpring MVCによるWebアプリケーション開発」概要

- 1日目AM
 - 超速習Dependency Injection ← DIはコンパクトに学習
 - Spring MVCとThymeleafの基本
- 1日目PM
 - 入力チェック
 - エラー処理 ← Webアプリ必須の機能を学習
- 2日目AM
 - DBアクセスを伴うWebアプリケーション
- 2日目PM
 - RESTful Webサービス
 - Spring Boot

おすすめ受講フロー

発展

入門



※準備中

クラウドに適した アーキテクチャ 「マイクロサービス」



従来型アーキテクチャ「モノリシック」

- すべての機能が1つのシステムに含まれる
「一枚岩」なアーキテクチャ
 - 特定機能のみの改修でも、全機能の再デプロイが必要
 - 特定機能のみのスケールアウトは困難

マイクロサービスアーキテクチャ

- 機能ごとに独立した「サービス」として開発
 - サービスごとに独立して、改修やスケールアウトが可能になる
 - サービス間はHTTPやメッセージングで通信
 - サービスごとに全く別の技術を用いた開発が可能

マイクロサービスアーキテクチャの課題

- 通信相手はどうやって発見するのか？
- 通信相手がダウンしていたらどうするのか？
- 多数のサービスに共通する設定をどう管理するのか？
- セキュリティはどのように担保するのか？
- トラブルが発生した際に、どのように原因を探るのか？
・・・など

Spring Cloud



- 前述のような課題を解決するためのOSS
- Netflix社・Twitter社が開発したものも多い
- Spring Bootを活用することで更に使いやすくなる

Service Discovery

- Netflix Eureka
 - 各サービスのIPアドレスと論理名を一元管理
 - 各サービスは論理名でアクセス
→EurekaにアクセスしてIPアドレスへ解決
 - 一覧で確認できるダッシュボードも提供

Circuit Breaker



- Netflix Hystrix
 - 通信相手のダウンを検知したら、デフォルトの値を利用して処理を続行
→ 障害を伝搬させない
 - 状況を確認できるダッシュボードも提供

Spring Cloud Config

- 設定を管理するサービス
- 設定値はGitで管理
- 各サービスは、起動時にここから設定値を取得

Spring Cloud OAuth2

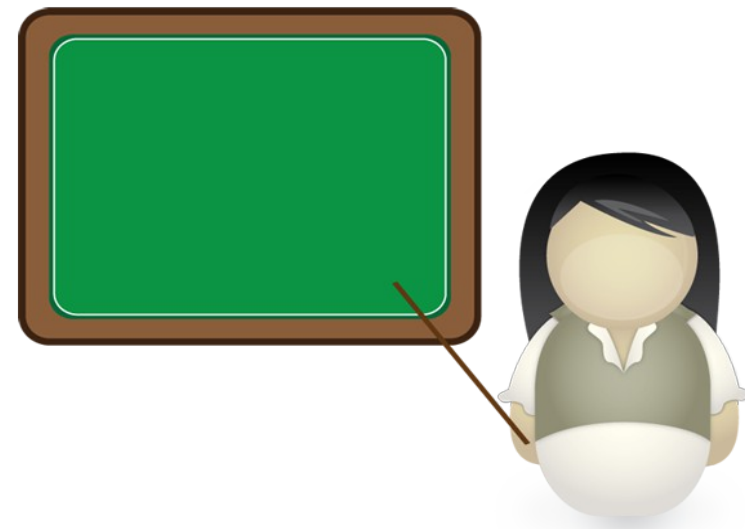
- 各マイクロサービス間の認可制御をOAuth2で行う

Spring Cloud Sleuth + Zipkin

- 各マイクロサービスごとに分散したログに、一意となるIDを不可
- ログは Elasticsearchなどに集約し、IDを基に解析

対応したPivotal認定トレーニング

- Spring Boot Developer
 - Spring Cloud Services
 - Pivotal Cloud Foundry Developer
 - Pivotal Cloud Foundry Administrator
-
- 2017年中を目標に順次公開！



本セッションのまとめ

- Pivotal認定トレーニング「Core Spring」
 - アーキテクト向け
- カサリアルオリジナルトレーニング「はじめてのSpring MVCによるWebアプリケーション開発」
 - 開発メンバー、初心者向け
- マイクロサービスアーキテクチャ
 - 対応したPivotal認定トレーニングを準備中！

ご静聴ありがとうございました

- カサリアルは、皆様のSpring導入をあらゆる面からサポートいたします

