



# エンタープライズ Rubyの可能性

(株) 楽天 技術研究所  
(株) ネットワーク応用通信研究所

まつもと ゆきひろ

# エンタープライズRuby



- ビジネス領域でのRuby
- ここ数年で急速に現実化

# 背景



- ハードウェア環境
- ソフトウェア環境

# ハードウェア環境



- ムーアの法則
  - 1.5年で2倍
- 高速・大容量・安価

# ソフトウェア環境



- ソフトウェアの重要性
- 生産性
- Web化

# 生産性のトレードオフ



- 実行効率と開発効率
  - 開発コストをかけて高速化
  - 性能を犠牲に高生産性

# 21世紀に可能になったこと



- ムーアの法則
- 性能が問題ではなくなってきた

# 性能問題の解消



- ハードウェア性能の向上
- ボトルネックの変化
  - ネットワーク
  - データベース



# 生産性にRuby



- 簡潔な表現
- 動的性質
- フレームワーク

# 簡潔な表現

## Fred Brooksの生産性の法則

“ ひとりのプログラマが1日に生産するコード量は言語の種類によらず一定である ”

# 動的性質

- アプリにおける動的要素の増大
- JavaにおけるXML
- Rubyのような動的言語の活躍

# DSL



## Domain Specific Language

- 記述性
- 可読性
- 生産性

# フレームワーク



- アプリケーション共通部
- 言語の抽象化能力に依存
- メタプログラミングの活用

# フレームワーク



Ruby on Rails

# Ruby on Rails



## キャッチフレーズ

Web development that doesn't hurt

- Javaの10倍の生産性
- Webアプリ動作まで15分

# 他フレームワーク



- Merb
- Ramaze
- Sinatra



# 未来への変化



- 性能特性
- アーキテクチャ
- 開発規模感

# 性能特性



## ボトルネック

- ロジックからネットへ
- データベースへ

# アーキテクチャ



- オンライン
- クライアント ・ サーバー
- クラウド

# 開発規模感



- 大規模システムから
- 小規模システムの集合体へ

# 開発規模感



- 100名超のチームから
- 10名以下のチームの集合体へ

# 開発感覚



- 詳細な仕様から
- アジャイルな開発へ
- テストベース
- 反復的开发

# ARC

## シリコンバレーのキーワード

- Agile
- Ruby on Rails
- Cloud

# Agile

- 俊敏
- 段階的
- 人間中心



# アジャイル宣言



以下を重視

- 人と人同士の相互作用
- 動作するソフトウェア
- 顧客との協調
- 変化への対応

# アジャイル宣言



18人の署名者中

- 3名がRuby本著者
- (最低) 5名がRuby使い
- (最低) 2名が好意的

# アジャイル



Rubyとの親和性が高い

- 動的
- 柔軟
- 高生産性

# Ruby on Rails



- 高生産性
- 早いスタートアップ

# Cloud



- 低コスト
- 俊敏な対応

# ベンチャーキャピタル



“ そのサービスはRuby  
で提供できないのか ”

# エンタープライズの心配



- パフォーマンス
- 安定性
- エンジニア
- リスク

# パフォーマンス

- ハードウェア性能の向上
- ムーアの法則
- 楽天
- Twitter



# Twitter



twitter

# 安定性



- 実績
- 月間数億PV
- 毎秒数百PV

# エンジニア

- アンテナの高い技術者
- 普及技術よりも少ない
- 優れた技術者
- 新しい技術

# リスク

- 向き・不向き
- ビジネススタイル
- 組織文化

# Rubyビジネスの未来

- 規模としてJavaに近づく
  - 金額
  - 人数

# Rubyビジネスの未来

- Javaの置き換えにはならない
  - 性能特性
  - チーム特性
- RubyにはRubyの市場を

# Rubyビジネスの未来

- ビジネススタイルの変化を要求
- 日本的ビジネスのままならJavaの方が向いているかも

# 新しいやり方



- Rubyで
- 高生産性で
- 高速に
- 段階的な進化



# 現実はいいつも予想を超える



- 業務システム
- 大規模アプリ
- 大規模チーム
- HPC



# おわり

ご清聴ありがとうございました