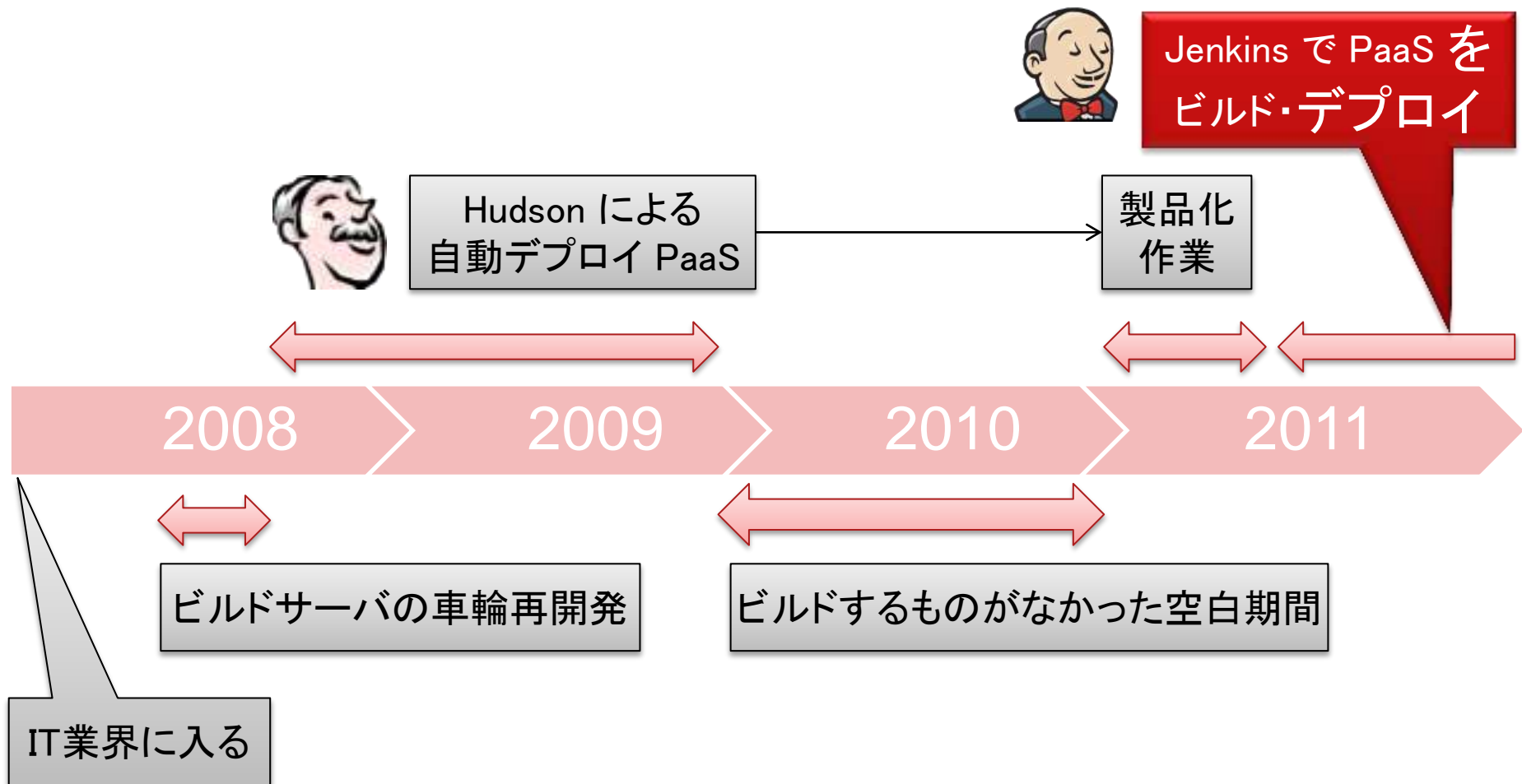


Jenkins による PaaS のデプロイ

大嶽 智裕 (@ohtaket)
株式会社富士通研究所
2012-02-21

自己紹介

- 昔は Web 2.0 チックなことやってました
- 最近は PaaS のプロトタイプを作ってます



PaaS の構成とインストール対象



- インストール先ごとに設定が異なる
 - ネットワーク、パスワード
- インストール先ごとにインフラが異なる
 - OSのバージョン・ビット数、ハイパバイザの種類、インターネット接続の有無
- 工数
 - インストールに必要な最新ファイルを手作業で作成・収集 3人日
 - 手作業によるインストールの実行 5人日
 - ・ たいていミスをするので5人日では終わらない
- インストール手順の更新忘れ
 - 開発中はインストール済みの開発用環境に新バージョンを乗せて行っただけ
 - インストール手順を最初から実行していないので、他環境への真っさらからのインストールで失敗する
 - ・ 同じマシンを使い続けると手作業でやった構成変更がインストール手順に反映されていないかったり

■ 自前パッケージ

- C, C#, Java などは Jenkins でビルドしてレポジトリに置く
 - C の場合は matrix job でOSのバージョン・ビット数ごと
- Bash, Ruby などコンパイル不要のものは tgz で固めてレポジトリに置く

■ 自前ではない rpm, gem など

- 収集スクリプトで毎晩インターネットから収集してレポジトリに置く
 - Jenkins による matrix job でバージョンやビット数ごと

■ インストーラは以下の2つに二分割

- 自前ではない rpm, gemなどをインストールする chef レシピ
- 自前パッケージをインストールする chef レシピ

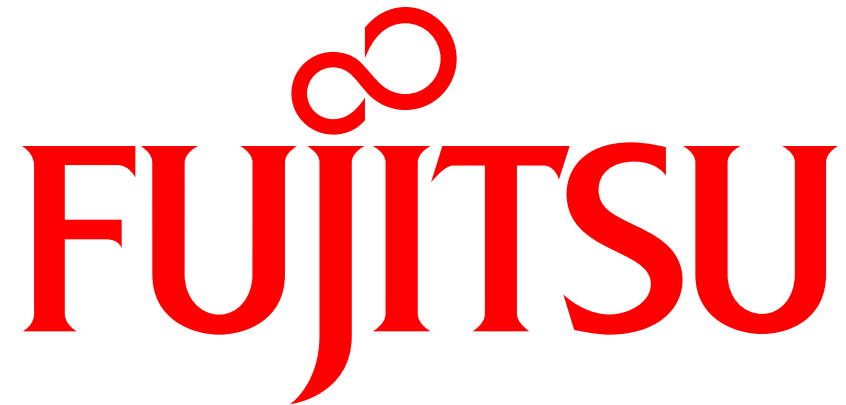
	自前パッケージ	自前ではない パッケージ
更新頻度	高い	低い
インストール時間	短い	長い

- Master, SlaveN, PowerCLI, vSphere
- 環境依存のパラメタは Parameterized Trigger で chef に渡す
 - インストール対象のOSのバージョン・ビット数に応じたレポジトリURL
 - 他のサーバに接続するためのIPアドレス
- 時間
 - 役割にもよるが3分、5分、2分
 - 途中から実行することで10分が2分に
- シーケンス図
 - マシンの活性とジョブの活性で色分け？
- 設定のスクリーンショット



インストーラの自動実行で変わったこと

- 失敗に早く気付けるように工夫していった
- インストーラの分割と途中からの実行 (前ページ)
- 設定ファイルではなく設定ファイル作成プログラム
 - インストールスクリプトで設定ファイルをコピーしていた
 - 設定しなければならない項目が増えてもインストール時に気付かない
 - 対策例: war ファイルに引数付きで main 関数を呼ぶと設定ファイルを出力
 - `java -jar hoge.war --db-address 10.1.2.3 --db-password hogehoge ...`
 - インストール時にパラメータの過不足でインストールビルドが失敗する



shaping tomorrow with you

- Jenkins からインストールできない環境にインストールする場合
- Jenkins に保存されているアーティファクトを丸ごと保存
- 環境変数設定スクリプトを作る
- 各マシンで chef solo 実行

■ 必須

- Parameterized Trigger Plugin
- NodeLabel Parameter Plugin

■ 選択肢あり

- Artifactory Plugin
 - Maven レポジトリと連携するものがあれば他でも
- Copy Artifact Plugin
 - 一般には Publish Over ... が使われるが Copy Artifact だけにした
- vSphere Cloud Plugin
 - 環境に応じて Cloud Plugin

■ 大量のジョブたちと戦うときにあるとうれしい

- Configuration Slicing Plugin
- XPath Configuration View Plugin

- 2009年ごろのプロトタイプをベースにした PaaS が組み込まれたプライベートクラウドアプライアンス
- 2011年6月から提供開始
- <http://pr.fujitsu.com/jp/news/2011/04/22.html>
- ハードとセットなのでお手軽に試せなくてごめんなさい
- 値段も分かりません