

# 社内の Platform を作る取り組み

OPEN CLOUD INNOVATION FESTA 2016

# ABOUT ME

— Software Engineer —



坂部 広大 (KOUDAI SAKABE)

2010/4- TIS

2015/8- Wantedly

@koudaiii

Site: <http://koudaiii.com>



WANTEDLY



# WANTEDLY

— シゴトでココロオドルひとをふやす —

# 「はたらく」を面白く

Wantedlyは、運命のチームや仕事に出会えたり  
人脈をひろげ、情報収集に使えるビジネスSNSです

デザイナー  
UIデザイナー / Webデザイナー  
をゼロからデザイン  
【仕事内容】 Oneteam のデザイナーとして、スマートフォン / Androidアプリを開発した UI/UXデザイナーとして活躍中。

株式会社Oneteam

WANTEDLY/TOOLS

WANTEDLY / FEED  
世界に自分の声を発信しよう

WANTEDLY / JOURNAL  
はたらくを面白くするメディア

Launch New!!

W 話を聞きに行きたい

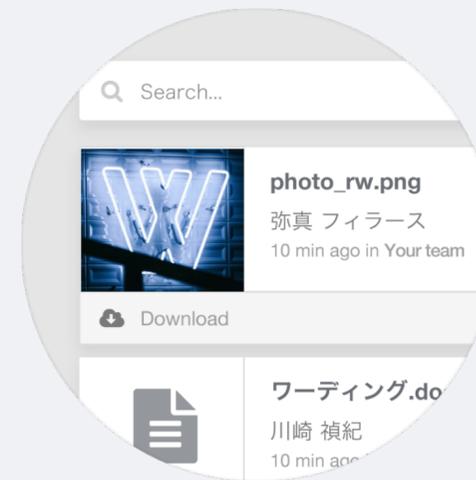
SYNC by WANTEDLY



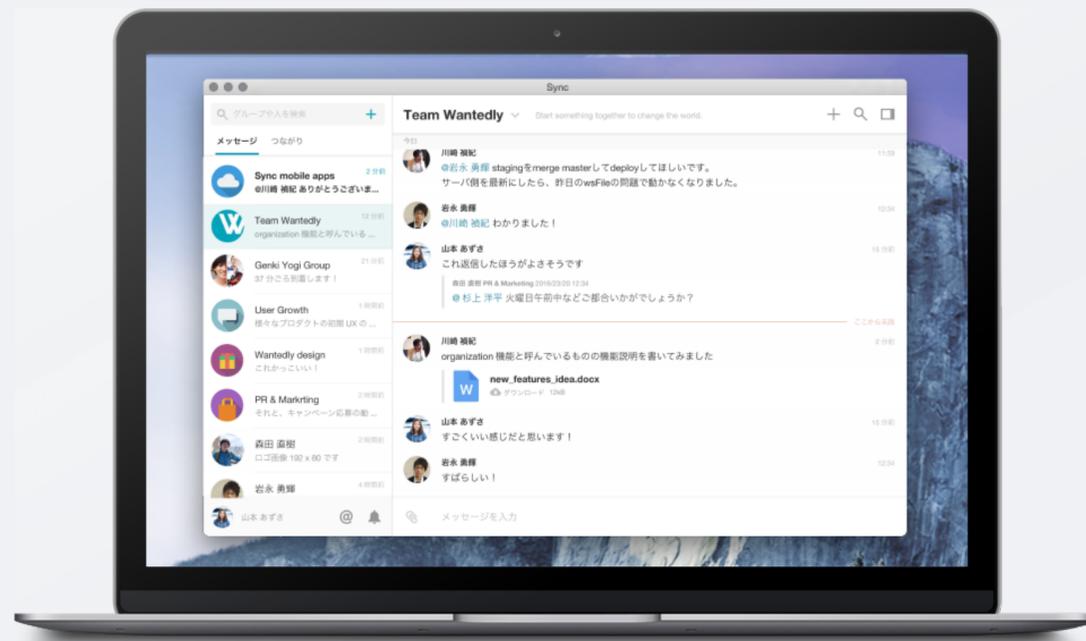
### @メンションで宛先指定



### ファイル共有・一覧

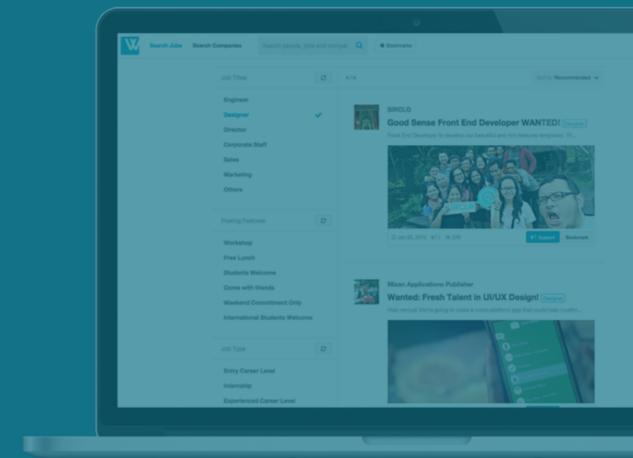


### メッセージ全文検索



# Wantedly Open API

「はたらくを面白く」をテーマにこれまでサービス開発を展開してきた  
Wantedlyがその価値をWantedly.comドメイン以外にも広げていきます。  
世の中の一人でも多くの方が、「はたらくを面白く」感じられる世の中になりますように。



## できること



### 会社フィードボックス

Wantedly上にある「会社フィード」を、ブログやコーポレートサイトなど、好きなページに簡単に埋め込むことができます。手軽な採用ブランディングや情報発信に利用できます。

[詳しく](#)



### 話を聞きに行くボタン

自社サイト等の募集要項に、「話を聞きに行きたい」ボタンを設置し、Wantedly上の「遊びに行く体験」を自社サイトでも展開できます。

[詳しく](#)



### フォーム自動入力ボタン

採用管理システム提供企業様等への特別提供APIです。候補者が募集にエントリーする際に、Wantedly上のプロフィール情報を活用してエントリーが可能になります。

[詳しく](#)

## シゴトでココロオドルってなんだろう？

Wantedlyは、シゴトでココロオドル人をふやしたいと考えています。  
では、”シゴトでココロオドル”とはどういう状態なのでしょう？

お客さんに「ありがとう」と言われたとき  
目標の売上を達成したとき  
チームメンバーの笑顔を見たとき…

それは、人によって違うでしょうし、  
時代や国によってもまったく異なるでしょう。

今回リリースする「WANTEDLY JOURNAL」では、  
Wantedlyを通して転職した方や、普段あまり見たことがない企業への  
インタビューを通して、”シゴトでココロオドル”とは何なのかを探求します。

シゴトを探している人も、そうでない人にとっても、  
「WANTEDLY JOURNAL」が働き方のヒントになれば幸いです。

WANTEDLY / FEED

世界に自分の声を発信しよう



Wantedly, Inc.

フォロー中



# Wantedly Engineer Blog

WANTEDLY

All Projects

Featured



DON'T TOUCH!

Bascule

Bascule Inc. Team

9 Likes 367 Views



APPLE WATCH PSD MOCKUP

AppleWatch PSD MockUp

3D, CGデザイン, AppleWatch, 無料ダウンロ...

Super Crowds Inc. Team

12 Likes 199 Views



Touch! NEW RENAULT DESIGN

Event, Installation, Movie, Projection-Mappin...

1→10design, Inc. Team

7 Likes 167 Views



Bridgestone RUN & STOP

Branding, Event, Installation, Car, Game, Sig...

1→10design, Inc. Team

5 Likes 88 Views



OPENING CEREMONY OSAKA

Branding, Space, デジタルストア, Shop/Mall

teamLab Team

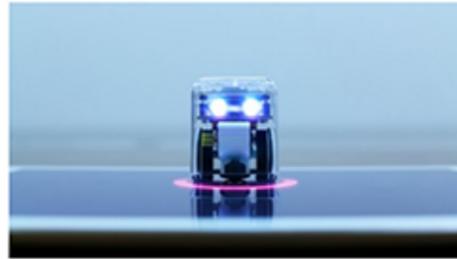
5 Likes 157 Views



417 EDIFICE / SLOBE IENA

vision track Team

4 Likes 58 Views



TABO

Bascule

Bascule Inc. Team

3 Likes 69 Views

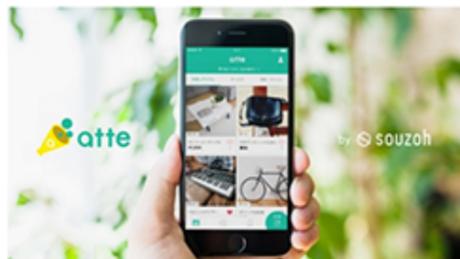
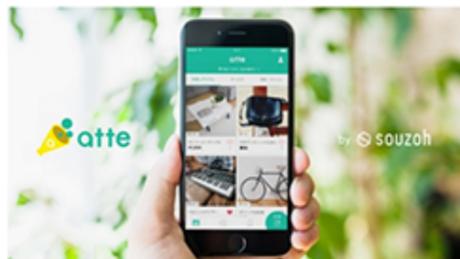


TOYOTA FCV PLUS

Interactive, PARTY, Motor-Show, Hidrogen-V...

PARTY Team

2 Likes 57 Views



TRENDING TAGS

Branding, Event, Movie, Promotion, Web, Mobile, iOS, UI/UX, Android, UI

# 社内の Platform を作る取り組み

WHY

大胆に美しく、スマートに

「すごい」が自然と出てくる場を支える

HOW

# 技術的に優位性のあるインフラ

さくっと 1000 台建てれる・新しい物がすぐに出せる

WHAT

# 社内の Platform を作る

エンジニアが困っていることをなくす。ココロオドルことをやる。



# Wantedly Way

User First / Code Wins Arguments / Simple is Not Easy

# User First

- ・ 「もっと速い馬車がほしい」というユーザの声を聞き続けるのではなく、「速く移動したい」というユーザの本質的な欲求に応える行為
- ・ 「言葉 < 行動」
  - ・ ユーザーテストで3人間違えるようだったりまごついたりしたら改善して、もう一回試してもらって違う人にも試してもらおう

# Code Wins Arguments

- ・ チームで1時間 MTG するなら code を書いて検証しよう
- ・ エンジニアの場合
  - ・ 限られた情報で決断をして、前に進んでいるか
  - ・ 仮説をあれこれ考えるより、まずプロトタイプを作って早く学習しているか
- ・ 営業の場合
  - ・ 自分で良い機能が浮かんだからエンジニアに頼むのではなく
  - ・ 企画書を書いて会社を回って、5社程度を確約して、これなら行けると思ったらエンジニアに頼むことができるか

# グロース基盤となるツール、仕組みを作る（プチじゃないハッカソン） #25522

[Edit](#)[New issue](#)[Open](#)

south37 opened this issue 16 days ago · 15 comments



south37 commented 16 days ago • edited



## WHY

Wantedly でも、グロースを加速させるために基盤を用意したい  
cf. アイディア集 [#25476](#)

## WHAT

グロース基盤となるツールや仕組みを作る。2人一組の「ペア」で、1週間で作る。  
解決したい課題感やアイディアは [#25476](#) にまとめたが、「取り組む内容」は「ペア」で決める。

## 日程

- 今日 (8/31 水) - 来週 (9/6 火) までの1週間
  - 時間は短いので、「1週間で出来るもの」という観点も入れて「取り組む内容」を決める
- 最終日 (9/6 火) にはデモをする
- 一ヶ月後 (10/5) に、どのくらい使われててどのくらい効果が出たかをチェックする

**Pipeline**

やるかも

**Projects**

None yet

**Labels****Growth****Milestone**

No milestone

**Estimate**

No estimate yet

**Assignees**

No one—assign yourself

# BigQuery フロント用のインスタンスを立てたい #1304

Edit

New issue

🔔 Open

Altech opened this issue 15 days ago · 7 comments



Altech commented 15 days ago • edited



## WHY

BigQuery のデフォルトの WebUI は割と最小構成の作りになっていて、チームで使うのが難しい。

- 基本的にジョブとかクエリが全部アカウントに縦割りで紐付いてて見えない
  - なので、ジョブとかクエリを 이슈に貼ることができない (!)
- 今の WebUI では、UDF を各クエリ間 & 各ユーザー間で使い回すことができない

一方、API とライブラリ自体はかなりきちんと作られているので、基本的にこれベースで自前でフロントを用意したい。

Google BigQuery



COMPOSE QUERY

New Query ?

Query Editor UDF Editor ×

Query History

Job History

1 |

Pipeline



やるかも

Projects

None yet

Labels



None yet

Milestone



No milestone

Estimate



No estimate yet

# 4日間で結果を出す 「グロース基盤開発ハッカソン」

- ・ [https://www.wantedly.com/companies/wantedly/post\\_articles/35813](https://www.wantedly.com/companies/wantedly/post_articles/35813)
- ・ 2人1組 4チーム
- ・ Rails / Node / React と好きな言語で新しく repository を作って始めたり
- ・ AWS DynamoDB / ElastiCache

# Simple is Not Easy

- ・ 作る側が使う側の事を徹底的に考え抜いているか
- ・ 足すよりも引いてフォーカスをしているか
- ・ 効果が高い施策(効果が低いとその掛けた工数分でもっと有効な改善はなかった?)
- ・ 仮説をたてて、その仮説のコアとなる部分だけにフォーカスできているか

# etc.

- Demo Day => 金曜日に自分で作ったもの/施策を全社員の前で発表する場(10分のLT)
- 負債返済日 => デザイナーも含めてエンジニア全員で丸1日技術的な負債に取り組む日
- CMW => Can / Must / Want お互いのコミュニケーション
- 1 on 1 => リーダーとのコミュニケーション
- Expectation => 期待値設定
- biz\_question => ビジネス側からの質問をエンジニアが持ち回りで回答する

# Infrastructure

社内の Platform を作る

2014年08月09日より Heroku から AWS へ

# Xaas と AWS の両方を使う

- ・ 利用できるものはどんどん利用する
  - ・ スピード感
  - ・ コスト感
  - ・ 環境の選択(build pack だとやりにくい)
  - ・ ネットワーク
- ・ Heroku や Redis や Firebase と AWS 組み合わせ

# Bottleneck

エンジニアの増加、サービスの増加

WANTEDLY

SYNC by WANTEDLY

WANTEDLY/JOURNAL

はたらくを面白くするメディア

WANTEDLY/FEED

世界に自分の声を発信しよう



Developer



タスク依頼



インフラチーム



# Wantedly Infrastructure Way

- Code Wins Arguments

- 変化に強いインフラを

- User First

- Developer がいつの間にか使っているものを

- Simple is Not Easy

- 場当たりの対応ではなく、根本解決を



SAME OLD WAY

A NEW WAY

# コード化と自動化

- ・ インフラを操作する Tool / 社内で便利なCLI&GUI / 新しい技術基盤

**WANTEDLY**

**SYNC** by WANTEDLY

WANTEDLY / JOURNAL  
はたらくを面白くするメディア

WANTEDLY / FEED  
世界に自分の声を発信しよう



  
**Developer**

**API and Tool**



  
**インフラチーム**



# これまでの取り組み

- ・ 便利ツール
- ・ sap / deploy-server
- ・ 二段階ビルドによる deploy 高速化 / blue-green deployment
- ・ Terraform
- ・ CoreOS
- ・ cell
- ・ replace

# 便利ツール

```
$ s3url -help #期限付きURLを発行
```

```
Usage of s3url:
```

```
s3url https://s3-region.amazonaws.com/BUCKET/KEY [-d DURATION]
```

```
s3url s3://BUCKET/KEY [-d DURATION]
```

```
s3url -b BUCKET -k KEY [-d DURATION]
```

```
$ ec2c -help # vagrant で試したものを instance で建てる / tag を付けれる / ip を確認できる
```

```
Available commands are:
```

```
launch          Launch new EC2 instance
```

```
list            List EC2 instances
```

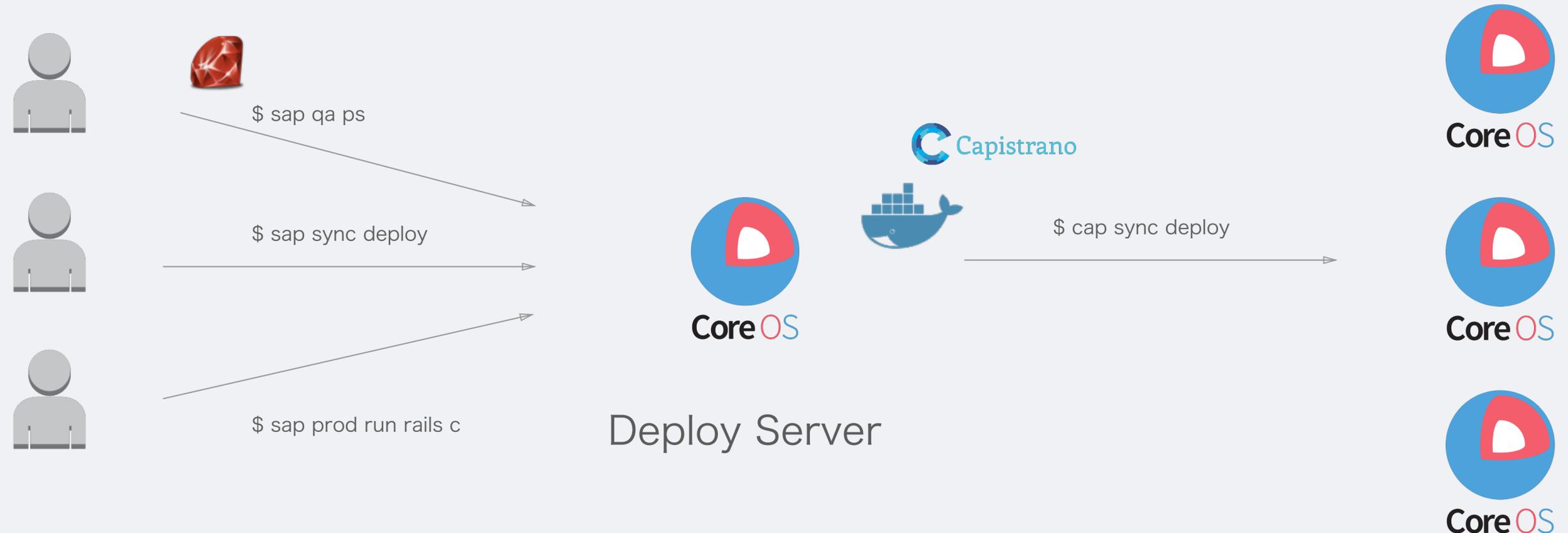
```
tag            Tag EC2 instances
```

```
terminate       Terminate the specified EC2 instance
```

```
untag          Tag EC2 instances
```

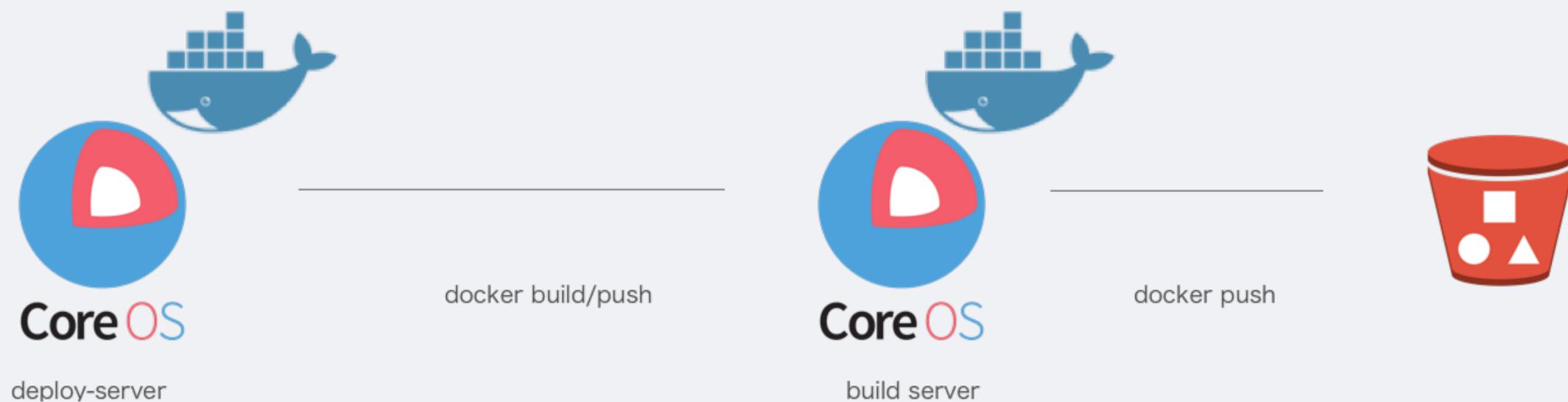
# sap / Deploy Server

- ・ 必要な様々な鍵や環境変数を個人で設定しなくてよい
- ・ Deploy 方法が変わるようなインフラの構成変更時にも、各エンジニアは手元のアップデートをする必要がない
- ・ Deploy 時の各個人の作業がコンテナのログとして残る

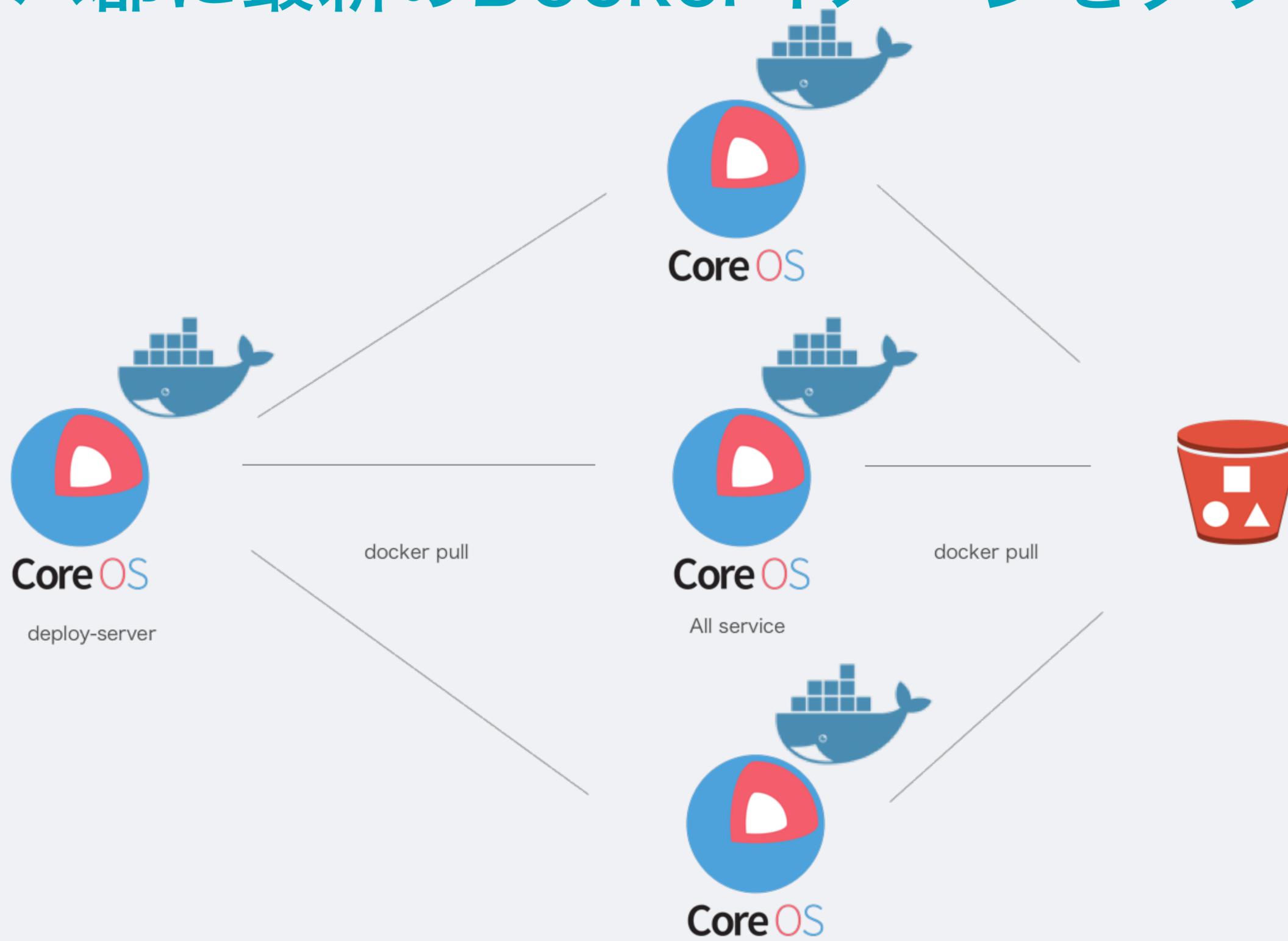


# 二段階ビルドによる Deploy 高速化

- ・ ビルドサーバでDockerイメージをビルド
- ・ プライベートDockerレジストリ(S3)へアップロード

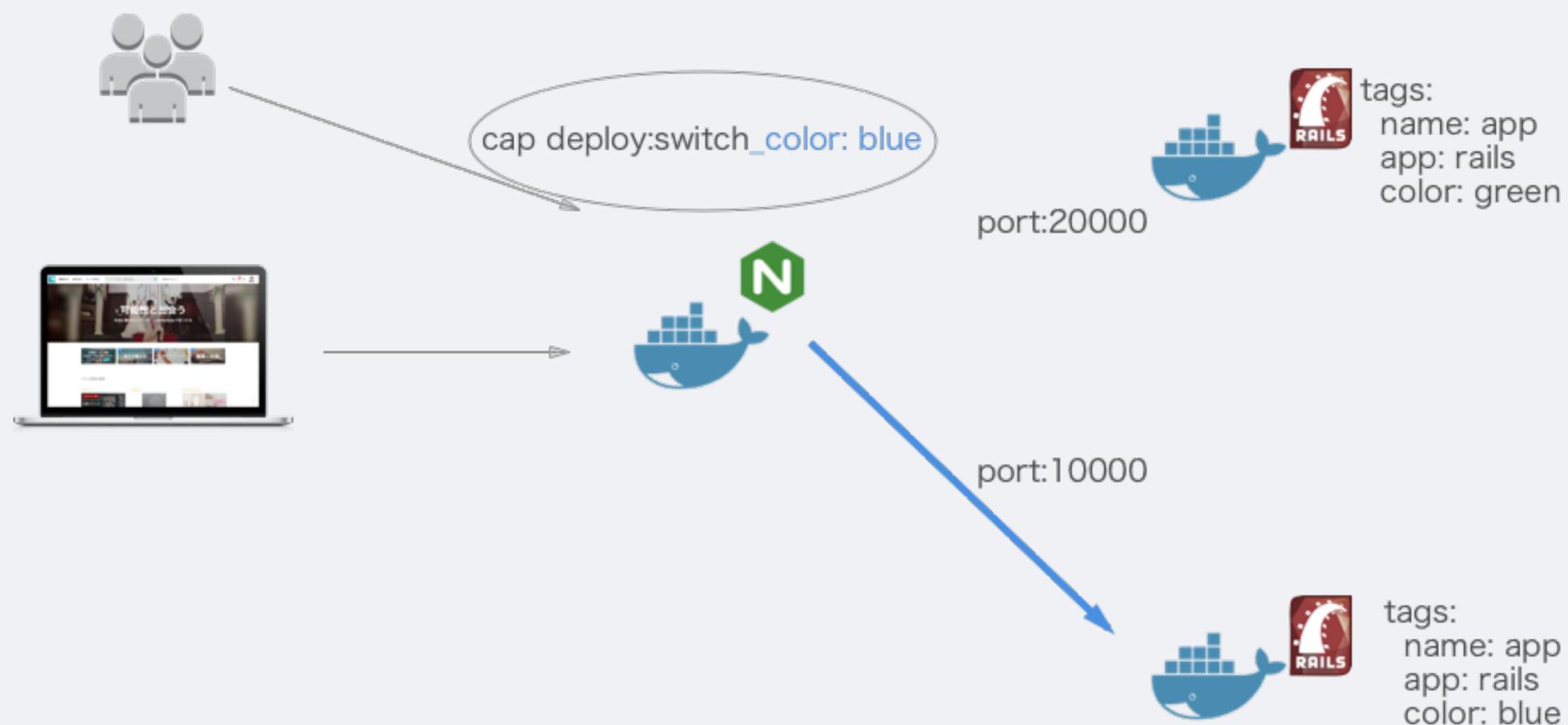


# 本番サーバ群に最新のDockerイメージをダウンロード



# blue-green deployment

- standbyで古いコンテナを削除し新しいコンテナを起動
- /healthcheck が成功したら switch color でLoad Balancerを切替



# Deploy Flow

- 1.ビルドサーバで指定したブランチを GitHub から取得
- 2.ビルドサーバで予め作成されたイメージを元にDockerイメージを再ビルド
- 3.プライベートDockerレジストリ(S3)へアップロード
- 4.本番サーバ群に最新のDockerイメージをダウンロード
- 5.本番サーバ群で新しいコンテナを起動し、healthcheck を通す
- 6.古いものと切替

# Terraform(Pull Request でインフラの申請)

- AWS(S3/RDS/ELB etc) / dnsimple / datadog を操作

Speaker Deck Published on Jan 29, 2016

## Terraform flow

Terraform コードを書いて Pull Request を出す

wantedly / wantedly-terraform PRIVATE

Code Issues Pull requests Boards Burndown Wiki Pulse Graphs Settings

### Create new Redis cluster in QA #208

Merged koudall merged 3 commits into master from dtan4/qa-redis on 22 Oct 2015

Conversation Commits Files changed +39 -0

dtan4 commented on 22 Oct 2015

from wantedly/infrastructure#457

**WHY**

に Redis を導入したい

**WHAT**

まず QA で作って試してみる。

- ノードタイプは wantedly/infrastructure#457 (comment) の通り

Labels: None yet

Milestone: No milestone

Estimate: No estimate yet

Assignee: No one—assign yourself

Notifications

share

Speaker Deck Published on Jan 29, 2016

## Terraform flow

CI で実環境への適用 (terraform apply) が行われる

wantedly / wantedly-terraform

Passed deploy to Wantedly-AWS

Message

Auto deploy from branch "master" to deploy target "Wantedly-AWS"

Steps

Step	Duration	Status
get code	0 sec	Success
setup environment <i>wercker-labs/docker defined in wercker.yml.</i>	2 min 0 sec	Success
environment variables	4 sec	Success
Pull Terraform image	27 sec	Success
terraform apply	25 sec	Success
terraform remote push	45 sec	Success

share

# CoreOS

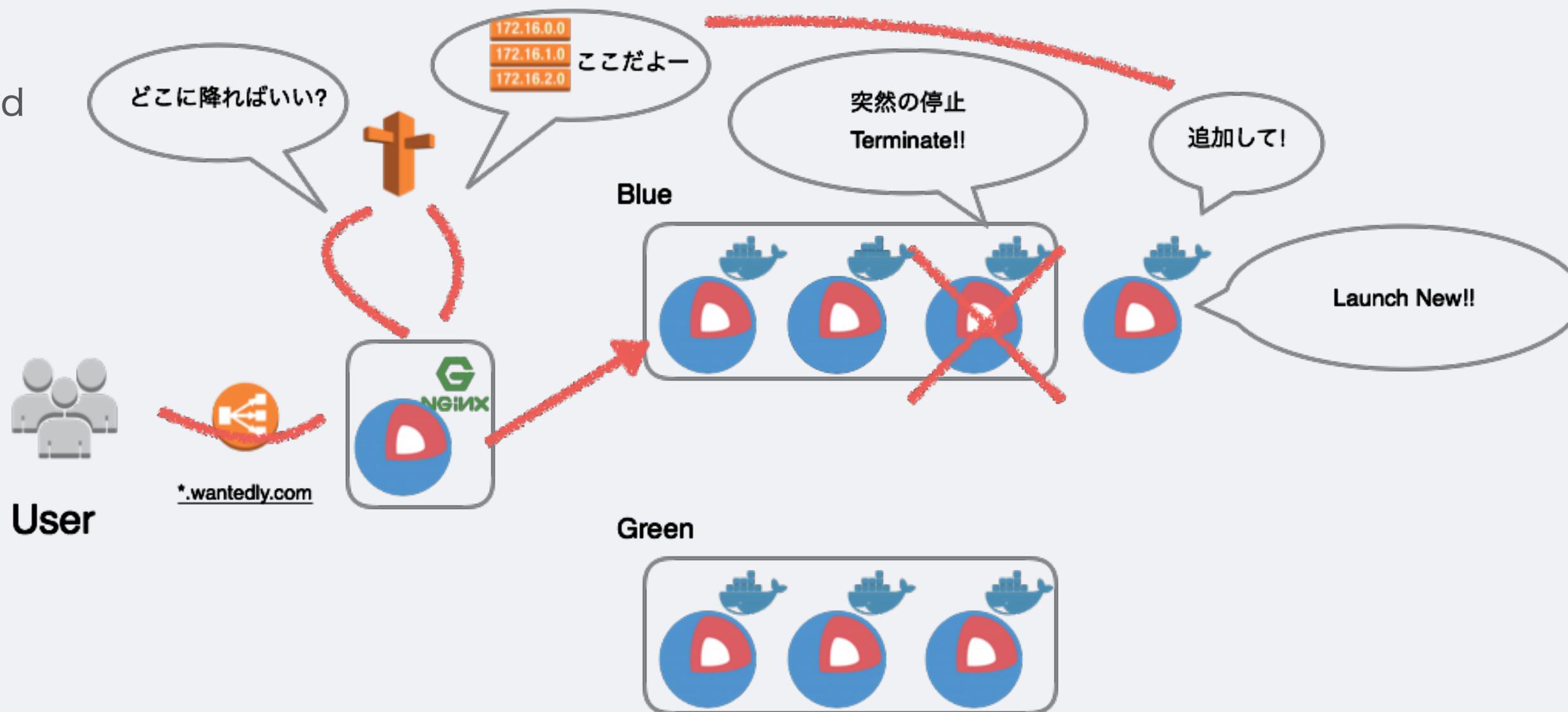
- ・ Ubuntu を利用していた時、Docker や Registry の version up が大変
- ・ CoreOS は docker が入っている Official ami がある
  - ・ blue-green による OS version up
  - ・ Systemd
  - ・ Host 上で作業が出来ない
- ・ すべてのサーバーを CoreOS に変えた

# AWS の TAG と AutoScaleGroup

- ・ すべての instance の特定は、 AWS の TAG で定義
- ・ { app:wantedly, role:web, deployment:bule-green }
- ・ 何台動かしたいか？ => ASGにインスタンス数を定義
- ・ 必要なインフラツールは Launch Config で定義
- ・ instance が立ち上がると同時に TAG を確認し、必要な service を systemd から立ち上げる

# cell

- ・ AWS TAG を元にサービスを特定し systemd に登録
- ・ 自動で Service-in する
- ・ Add/Delete DNS Record



# replace command

- ・ OpenSSL や ImageMagick 等の脆弱性は年に何回か発見される
- ・ Instanceをすべて入れ替えるのは工数が掛かる
- ・ 同じような作業はコードにして、自動化させる
- ・ サービスごとにコマンド一つですべてのインスタンスを入れ替える
- ・ 例: `sap sync replace`

Clustering 複数の instance から大きさをリソースを実現

Kubernetes

# WHY

- ・ サービスの分割や新規サービスを出す場合、インフラチームのやることが多い
- ・ インフラの安定化により複雑化
- ・ 同じような作業も多い



Internal DNS



Load Balancer



Auto Scale



Web



Application



Monitoring



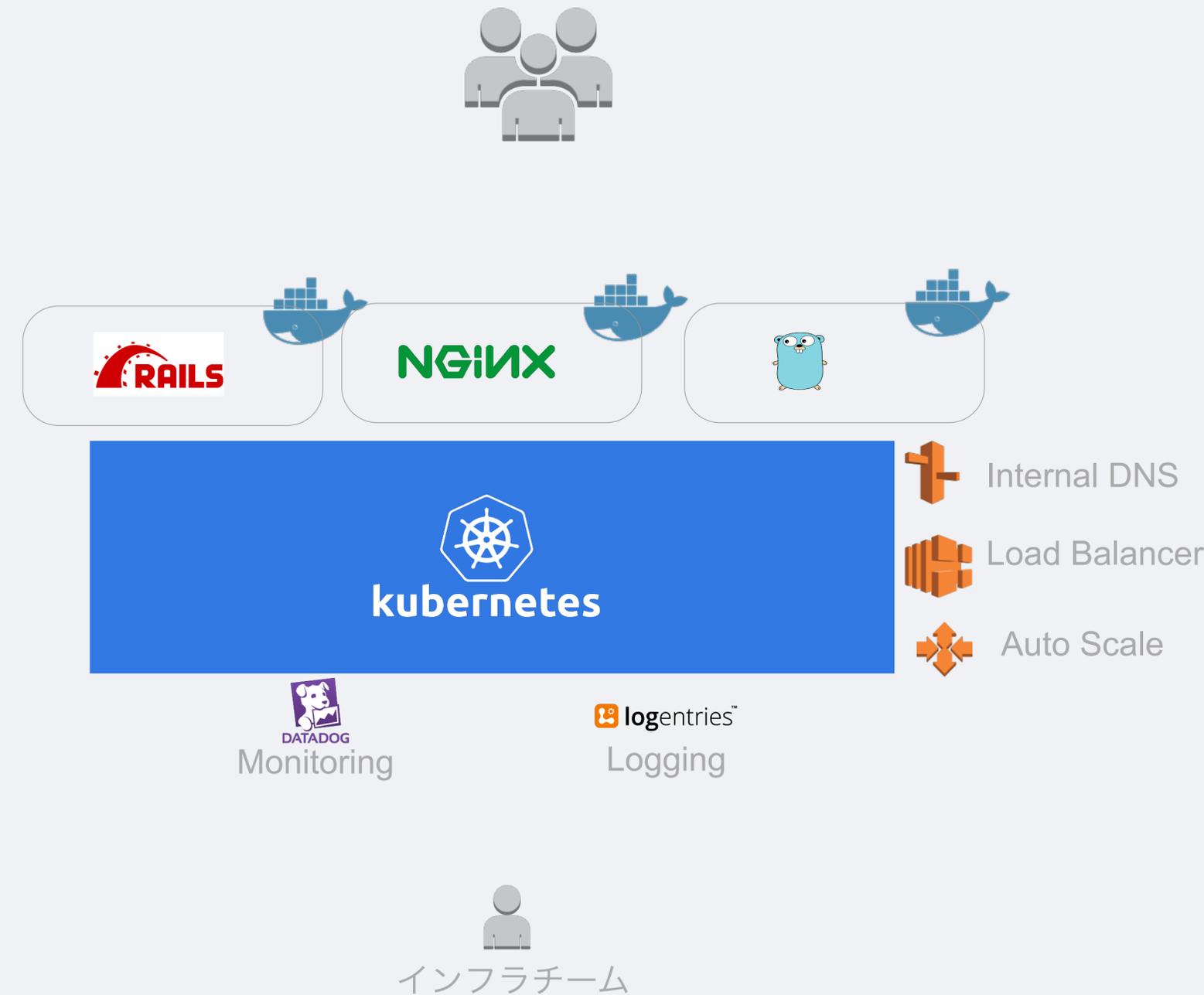
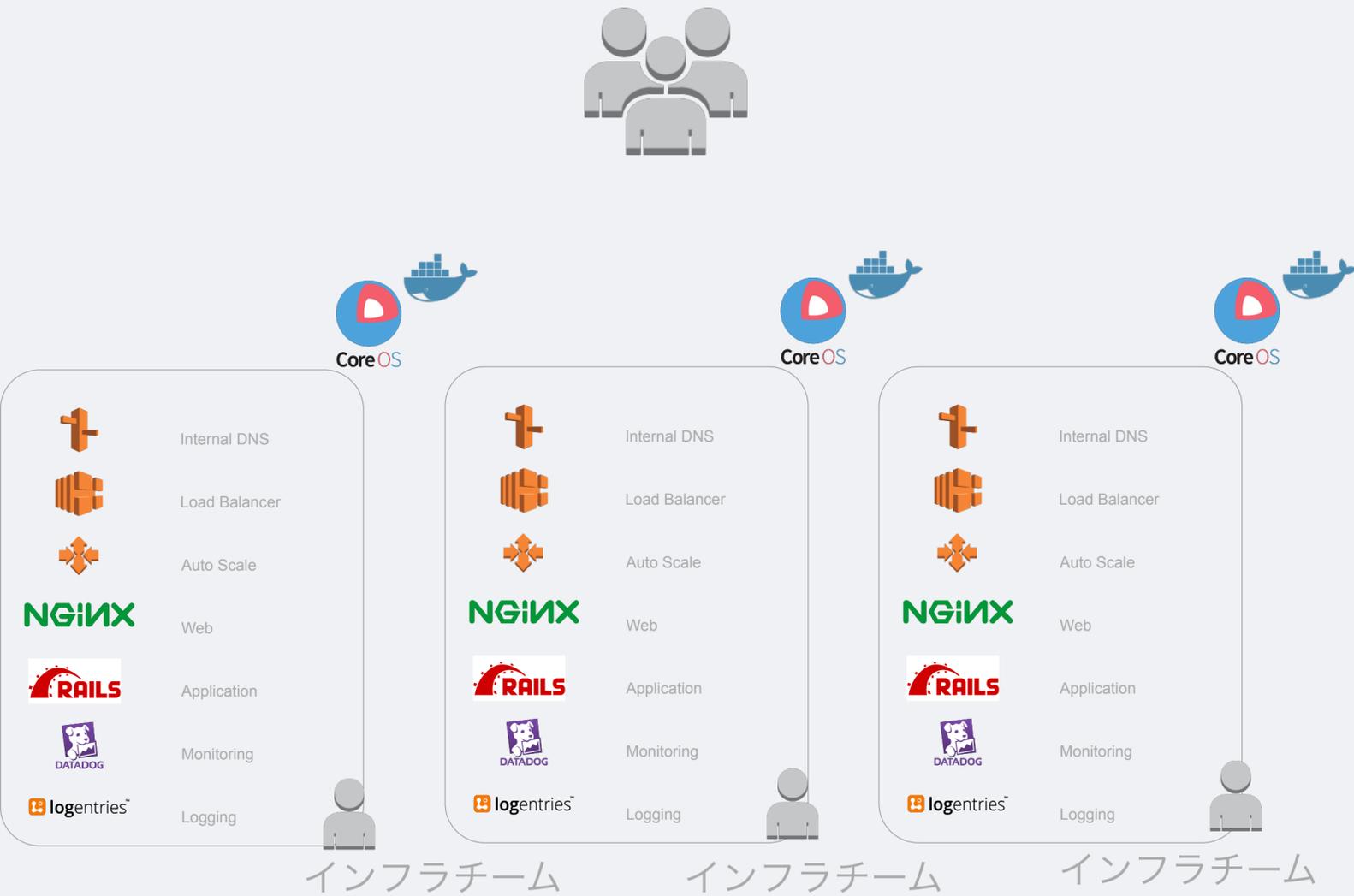
Logging

# クラスタリング

- ・ Application を動かせるインフラをすぐ作ってくれと言われた時に作れる
  - ・ 1回限りのすぐ終わるタスクでも同じインターフェースで出せる
- ・ エラーがあったとしても、別のところで走らせ直せる
- ・ 一つの大きなリソースとして動くため、今まで行ってきていたMonitoring用にコンテナを設定して、次はASG用にマシンを立てて、次は...みたいなようなインフラ作業ことがない

「何が何処で動いているかを意識していなければならない世界」から「何が動いているかだけ意識していれば良い世界」

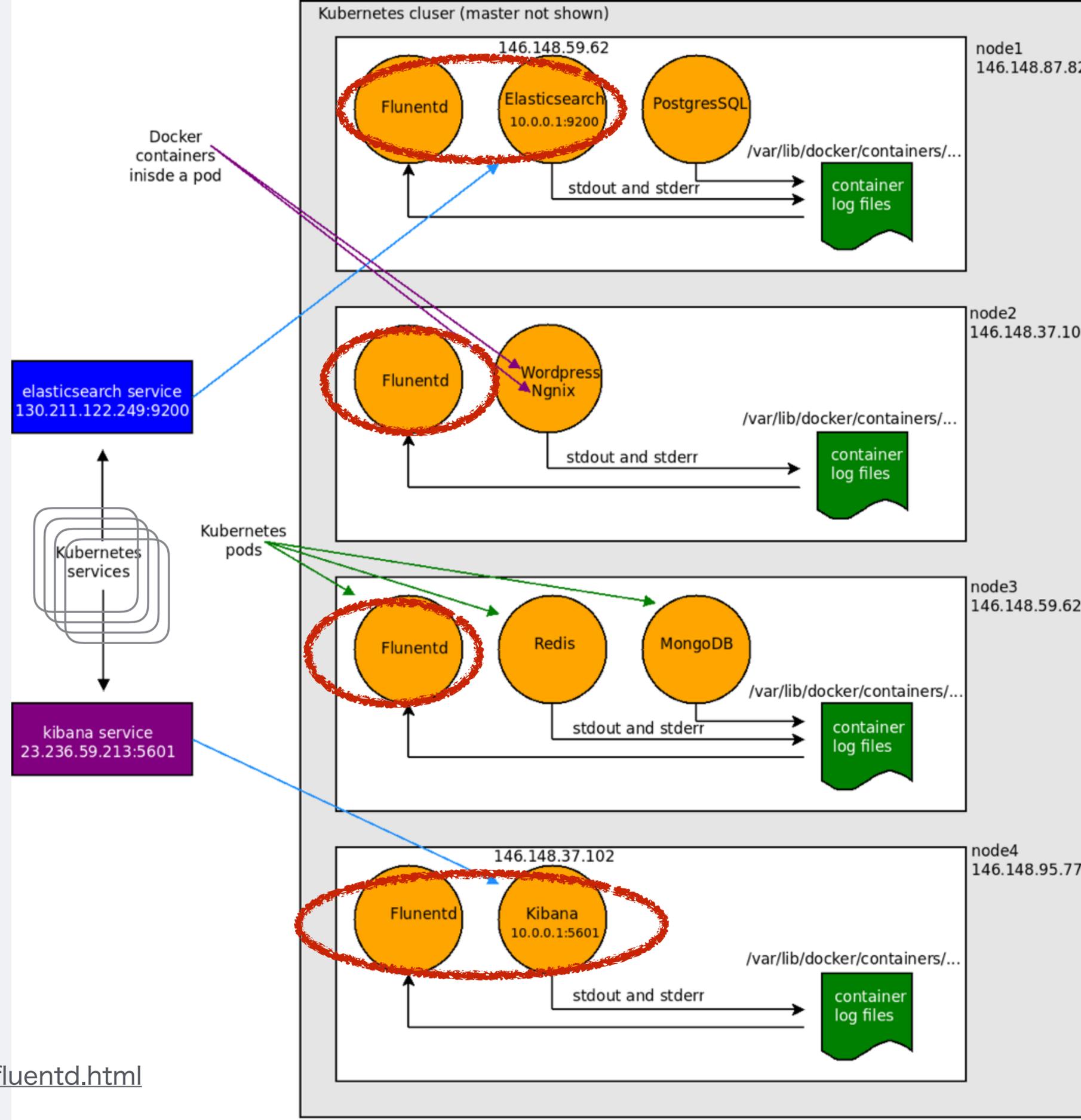
# クラスタリング



「何が何処で動いているかを意識していなければならない世界」から「何が動いているかだけ意識していれば良い世界」

# Kubernetes

- Node = instance
- 複数の instance を一つリソース
- LoggingやMonitoringのような各Nodeに配置したいものもAPIを通じて実現
- Developerは必要なSpecを定義し、APIを呼び出す



The screenshot shows the 'Agent' tab in the Datadog documentation. The 'Installation Instructions' section is active, with 'Kubernetes' selected in the left-hand navigation menu. The main content area is titled 'Installing on Kubernetes' and includes a numbered step: '1 If you are running Kubernetes >= 1.1.0. You can take advantage of [DaemonSets](#) to automatically deploy the Datadog Agent on all your nodes. On 1.1.x you'll need to explicitly enable the DaemonSets extension, see <http://kubernetes.io/v1.1/docs/admin/daemons.html#caveats>. Once the DaemonSets extension is enabled, you can create a manifest `dd-agent.yaml` using the following manifest to deploy the Datadog Agent

```
apiVersion: extensions/v1beta1
kind: DaemonSet
metadata:
  name: dd-agent
spec:
  template:
    metadata:
      labels:
        app: dd-agent
        name: dd-agent
    spec:
      containers:
      - image: datadog/docker-dd-agent:kubernetes
        imagePullPolicy: Always
        name: dd-agent
        ports:
        - containerPort: 8125
          name: dogstatsdport
      env:
```

# Monitoring by Datadog

DaemonSet(各 Node に対して配置する)

Cluster に対して一度manifest file を送ればそのClusterすべてのMonitoringが出来る

★ Kubernetes

\$scope \*▼ \$pod \*▼ \$replication\_controller \*▼ \$namespace \*▼ ?

**Containers**

Kubelets UP

**6**

Running contai... 5m

**97%**

Running contai... 5m

**408**

Stopped contai... 5m

**11**

Running containers by pod 1h

Kubernetes Minions

No data

**CPU**

Most CPU intensive Pods 1h

- 0 kube-system/fluentd-elastic...
- 0 kube-system/heapster-v1.0...
- 0 kube-system/elasticsearch-l...
- 0 kube-system/kube-proxy-ip...
- 0 kube-system/elasticsearch-l...

**Memory**

Most RAM-intensive pods 1h

- 221 kube-system/elasticsear
- 216 kube-system/elasticsear
- 36 kube-system/fluentd-ela...
- 35.84 kube-system/fluentd-ela...
- 35.83 kube-system/fluentd-ela...

# Dashboard

\$scope \$pod \$src/rc \$namespace で絞り込み/Alert設定

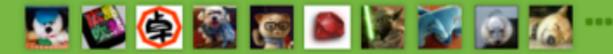
# Kubernetes 速習会

37  
ストック

0  
コメント

700  
Views

ストック済み



kubernetes 102

投稿を編集



koudaiiiが2016/08/18にKobitoから投稿(2016/08/23に編集) • 編集履歴(10) • 問題がある投稿を報告する

## この速習会の目標

Developer がさくっと kubernetes を理解して、実際にリリース出来る

- kubectl が叩ける用になる
- Kubernetes の manifest ファイルの書き方
- Kubernetes への Release / Deploy 方法
- Kubernetes 上にあるApplication の maintenance
- Kubernetes に上げたApplicationのMonitoring

Tweet 9 B! 9 G+1 0 Like 4

Pocket 17



koudaiii

344 Contribution

人気の投稿

- Wantedlyを支えるモニタリング
- Varnish入門と仕組み
- チェックリストはなぜ軽視されるのか! ?

# Kubernetes 速習会

Developer がさくっと kubernetes を理解して、実際にリリースできる

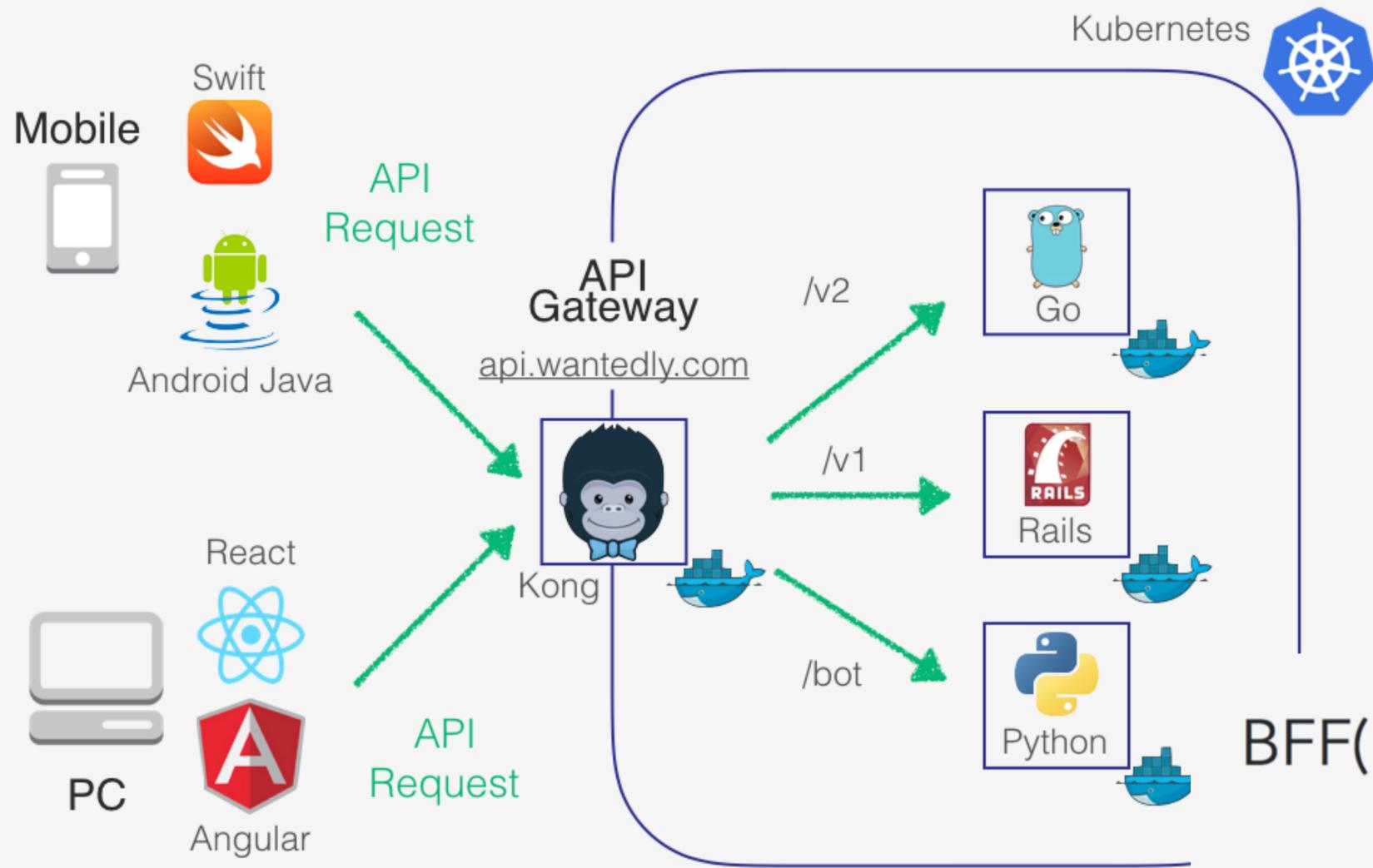


# PROJECT

— API and kube CLI —

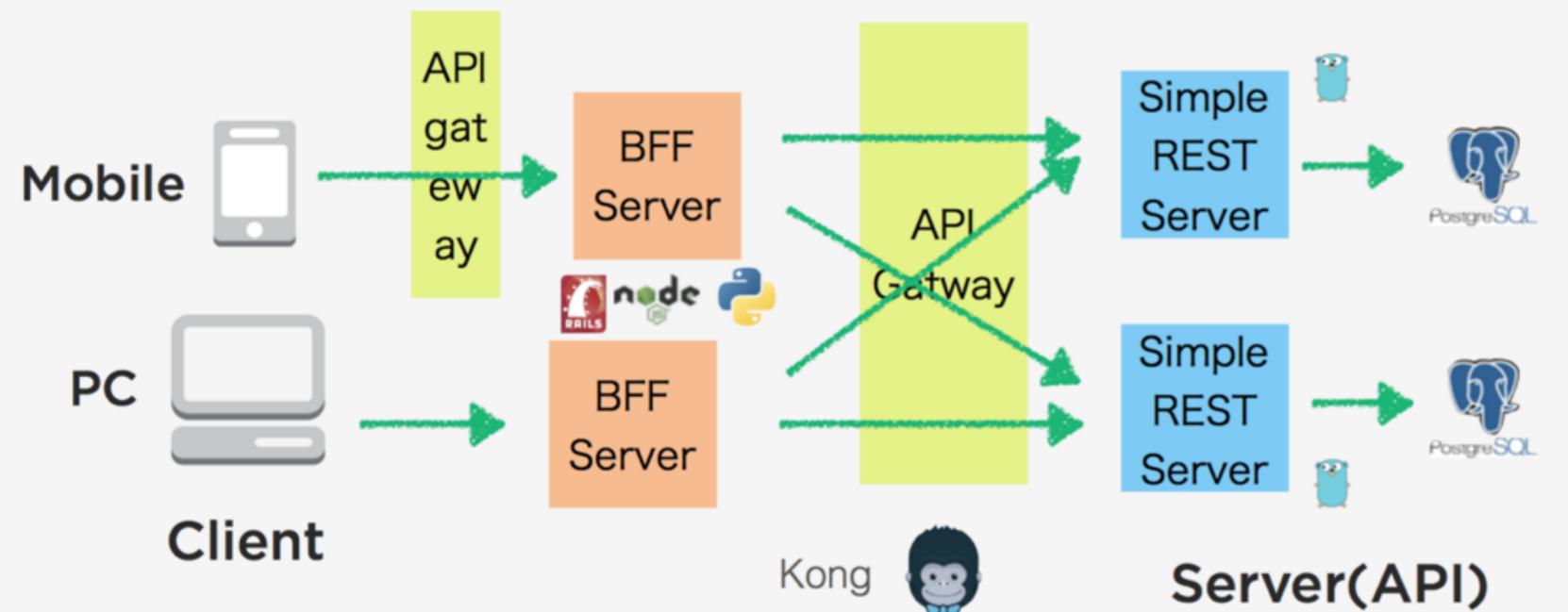
# Microservices完成形

WANTEDLY



# BFF(Backends for Frontends)

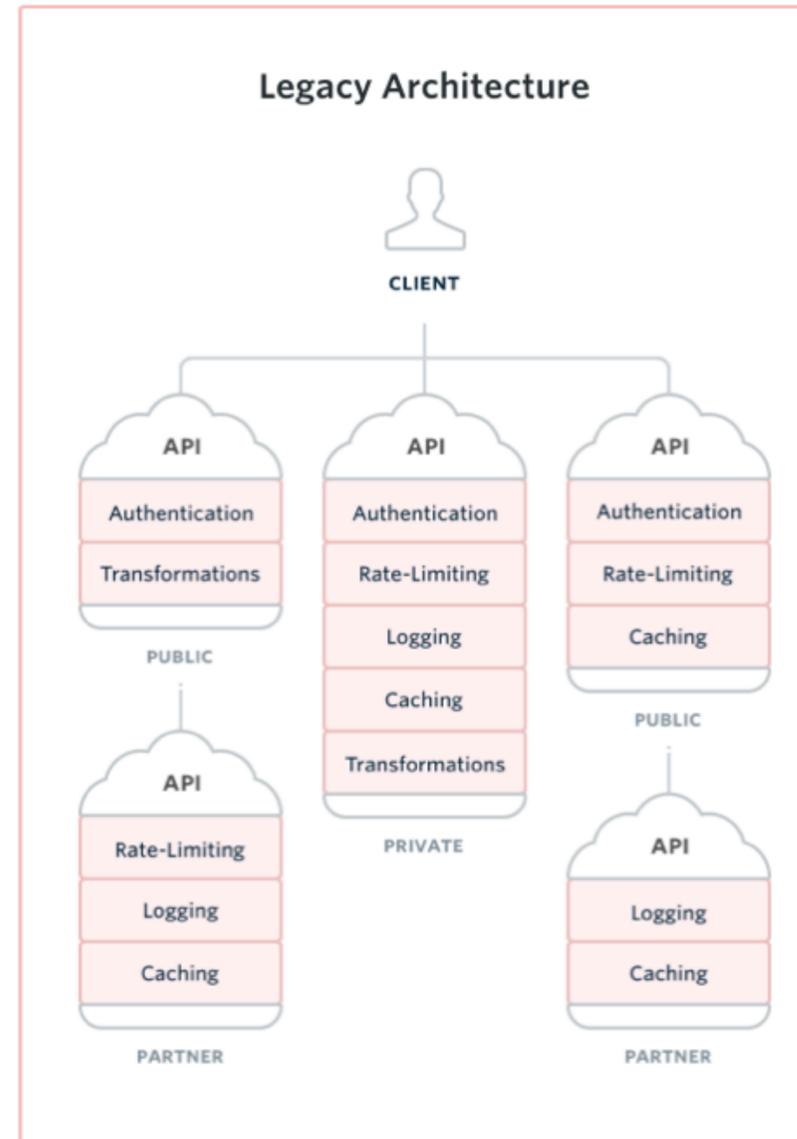
WANTEDLY



# Kong Architecture

- Kong Clustering
- plugin
- OAuth2
- ACL
- IP Restriction
- Rate Limit
- Request Size limit
- Response late limit

## Orchestrate Common Functionality

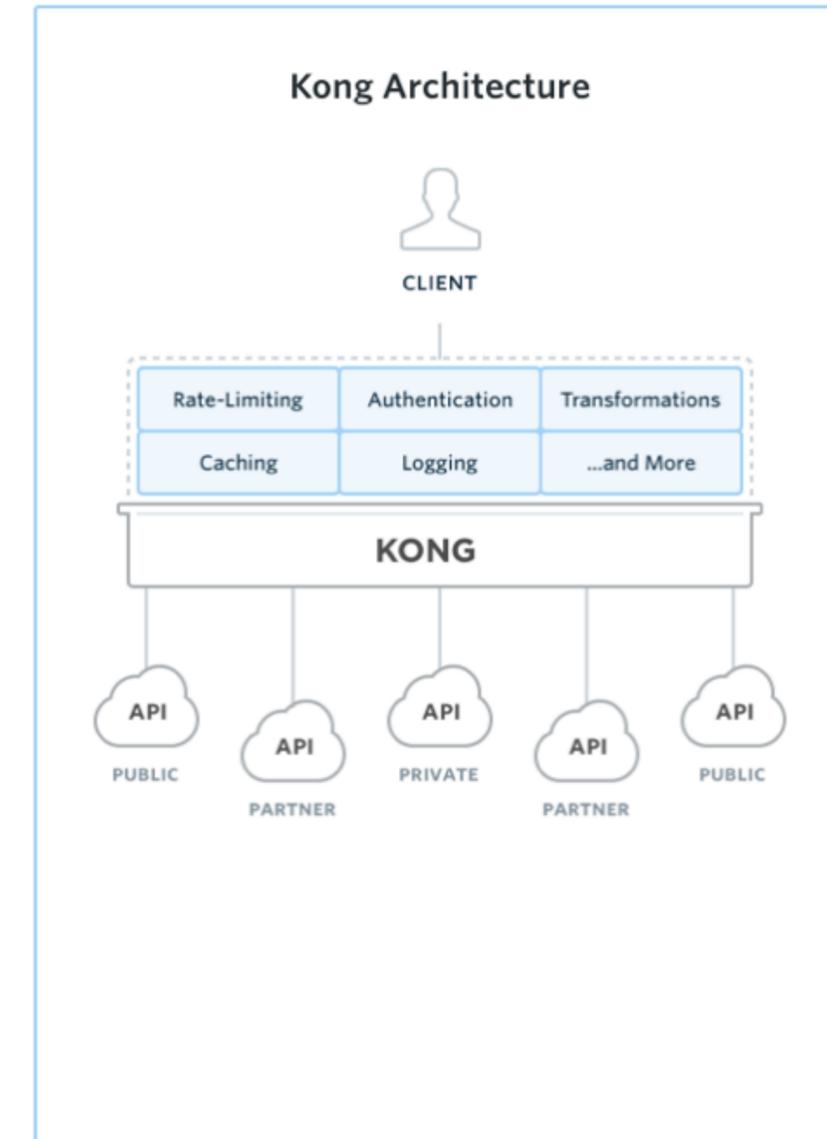


✘ Common functionality is duplicated across multiple services

✘ Systems tend to be monolithic and hard to maintain

✘ Difficult to expand without impacting other services

✘ Productivity is inefficient because of system constraints



✔ Kong centralizes and unifies functionality into one place

✔ Build efficient distributed architectures ready to scale

✔ Expand functionality from one place with a simple command

✔ Your team is focused on the product, Kong does the REST

# API Generator

- wantedly/apig
- Golang RESTful API Server Generator
- wantedly/pq2gorm
- Generate gorm model structs from PostgreSQL database schema

README.md

## apig: Golang RESTful API Server Generator

build passing

apig is an RESTful API server generator.

- Input: Model definitions based on [gorm](#) annotated struct
- Output: RESTful JSON API server using [gin](#) including tests and documents

### Contents

- [Contents](#)
- [How to build and install](#)
- [How to use](#)
  - [1. Generate boilerplate](#)
  - [2. Write model code](#)
  - [3. Generate controllers, tests, documents etc. based on models.](#)
  - [4. Build and run server](#)
- [Usage](#)
  - [new command](#)
  - [gen command](#)

README.md

## pq2gorm - Generate [gorm](#) model structs from PostgreSQL database schema

build passing

pq2gorm is a generator of [gorm](#) model structs from a PostgreSQL database.

- Input: Connection URI of a PostgreSQL database.
- Output: Model definitions based on [gorm](#) annotated struct.

### How to build and install

Prepare Go 1.6 or higher. Go 1.5 is acceptable, but `GO15VENDOREXPERIMENT=1` must be set.

After installing required version of Go, you can build and install `pq2gorm` by

```
$ go get -d -u github.com/wantedly/pq2gorm
$ cd $GOPATH/src/github.com/wantedly/pq2gorm
```



# Kubernetes for Wantedly

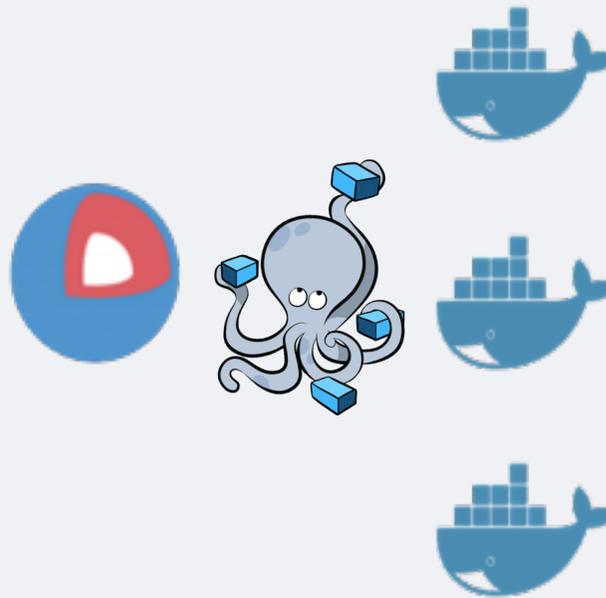
Developer



kube Commands:

- kube deploy
- kube migration
- kube diff
- kube rollback
- kube enable dotenv
- kube enable private-repository quay
- kube generate
- kube tags
- kube (kubectl subcommands)

kube Server

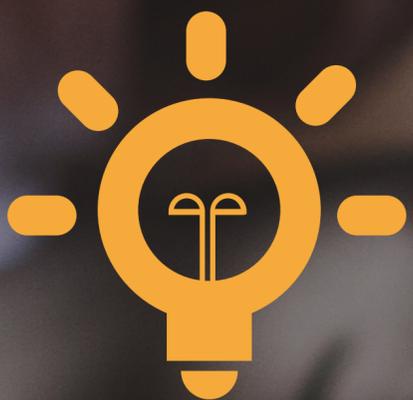


Kubernetes



Container Tools:

- kubectl
- k8sec
- slack notification(kubenotification)
- deploy (kubeloy)
- scheduler (?????)
- ps/status (kubeps)



**NEXT**

— 大胆に美しく、スマートに —