

ItamaeというlaCツールのCIについて

2020-09-26

第53回 情報科学若手の会

うなすけ

自己紹介

- 名前: うなすけ
- 所属: フリーランス
 - インフラ寄りサーバーサイドエンジニア
 - Itamae メンテナ
- GitHub [@unasuke](#)
- Mastodon [@unasuke@mstdn.unasuke.com](#)
- Twitter [@yu_suke1994](#)



Itamaeとは？

- Itamae は構成管理ツール
 - Ruby製
 - <https://github.com/itamae-kitchen/itamae>
 - おなかま: Puppet, Chef, Ansible
- @ryotarai 氏によって作成された
- 現在のメンテナ @sue445, @ryotarai, @unasuke



Itamae

Itamaeと若手の会と僕

- 冬の陣2018
 - CIが通らない話
- 第51回
 - メンテナに直アプローチした話
- 第53回 (今回)
 - CIについて (?)

こいつItamaeの話ばかりしてんな

ItamaeというIaCツールのCIについて

travis-ci.org

 itamae-kitchen / itamae  build passing

[Current](#) [Branches](#) [Build History](#) [Pull Requests](#)

More options



✓ **master** **CRON** Merge pull request #320 from c01o/fix_no  #308 passed

Fix the lack of local import

 Ran for 9 min 57 sec

 Commit 6d00068 

 Total time 34 min 9 sec

 Branch master 

 7 days ago

Yusuke Nakamura authored GitHub committed

ItamaeのCI

たまに落ちる



Travis CI APP 4:48 PM

Build #204 (529fc5e) of itamae-kitchen/itamae@master by sue445 failed in 51 min 40 sec



unasuke 5:11 PM



Travis CI APP 5:17 PM

Build #204 (529fc5e) of itamae-kitchen/itamae@master by sue445 failed in 51 min 7 sec



unasuke 5:26 PM

hmm, It's flaky



Travis CI APP 5:32 PM

Build #204 (529fc5e) of itamae-kitchen/itamae@master by sue445 passed in 52 min 36 sec



unasuke 5:35 PM



ItamaeのCI

再実行ができない！！！！

しかたない、移行するぞ

前提知識: Itamaeのtestについて

- Rubyのversion
 - 2.3からheadまでの6 versions
- JITの有無
 - 2.6以上のRuby(3 versions)に対して
- unitなのかintegrationなのか
 - 実行する環境が異なる

OSSのCIツール

public repoのCIが無料なのは、有名なのはこれら

- GitHub Actions
- CircleCI

GitHub ActionsでItamaeのCI

まずはGitHub Actionsをやってみよう

GitHub ActionsでItamaeのunit test

```
name: "unit test on ubuntu"

on:
  push:
    branches: "*"
jobs:
  test:
    strategy:
      matrix:
        os: [ubuntu-16.04, ubuntu-18.04]
        ruby: [2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, head]
        fail-fast: false
    runs-on: ${ matrix.os }
    steps:
      - uses: actions/checkout@v2
      - uses: ruby/setup-ruby@v1
        with:
          ruby-version: ${ matrix.ruby }
      - run: bundle install
      - run: bundle exec rake spec:unit
```

GitHub ActionsでItamaeのunit test



[WIP]Run unit spec on windows

github_actions



72e601f

unit test on ubuntu

on: push

✓ test (ubuntu-16.04, 2.2)

✓ test (ubuntu-16.04, 2.3)

✓ test (ubuntu-16.04, 2.4)



unit test on ubuntu

This run

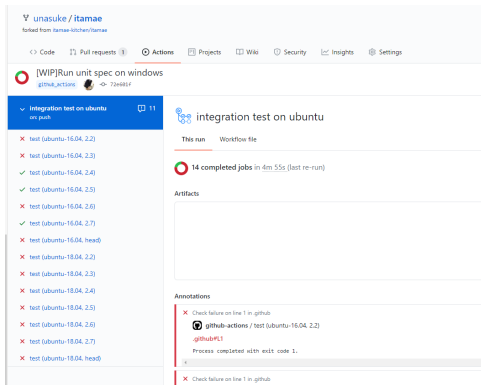
Workflow file



14 completed jobs in 1m 17s

通る

GitHub ActionsでItamaeのintegration test



unasuke / itamae
forked from itamae-kitchen/itamae

<> Code Pull requests 1 Actions Projects Wiki Security Insights Settings

[WIP]Run unit spec on windows
github_actions → 72e695f

Integration test on ubuntu on push 11

- ✗ test (ubuntu-16.04, 2.2)
- ✗ test (ubuntu-16.04, 2.3)
- ✓ test (ubuntu-16.04, 2.4)
- ✓ test (ubuntu-16.04, 2.5)
- ✗ test (ubuntu-16.04, 2.6)
- ✓ test (ubuntu-16.04, 2.7)
- ✗ test (ubuntu-16.04, head)
- ✗ test (ubuntu-18.04, 2.2)
- ✗ test (ubuntu-18.04, 2.3)
- ✗ test (ubuntu-18.04, 2.4)
- ✗ test (ubuntu-18.04, 2.5)
- ✗ test (ubuntu-18.04, 2.6)
- ✗ test (ubuntu-18.04, 2.7)
- ✗ test (ubuntu-18.04, head)

integration test on ubuntu

This run Workflow file

14 completed jobs in 4m 55s (last re-run)

Artifacts

Annotations

- ✗ Check failure on line 1 in .github
github-actions / test (ubuntu-16.04, 2.2)
.github#L1
Process completed with exit code 1.
- ✗ Check failure on line 1 in .github

通らない！！！！！！

integration testが通らない



do_su_0805 19:57

とりあえず動いてる中身が ubuntu 14 使うのどうにかしてみるか。あるいは exit 1 だしなんか変にメモリ落ちとかしているのかなあ (edited)



unasuke 20:12

tmpなファイル作ろうとして落ちるってなんなんろう



orisano 20:12

inodeが衝突かなと思っていた



do_su_0805 20:12

衝突は確かに

不思議なのは僕が clone した後に actions 走らせたら違うバージョンで通ったり通らなかつたりしているんだよね。



orisano 20:13

普通にGitHub Actions特有の何かである可能性もあるけどね

それ 1 🤔



do_su_0805 20:14

構成として githubactions 上で ubuntu 16/18 と ruby 2.2~2.7 の環境があって、その中で ubuntu14 使って docker run しているみたいなのが



orisano 20:15

docker in dockerなのもちよっときになる

既存のtest scriptがあんまりコンテナベースのCIと相性よくなさそう



do_su_0805 20:17

docker in docker で `docker run --privileged` みたいな世界っぽい (edited)



orisano 20:17

落ちたときのstraceとかみたい気持ち

💩 1 🤔

integration testが通らない



orisano 20:50

<http://github.com/orisano/itamae/runs/738278789>

strace onにして走らせてみたけど、なんかpassした...



do_su_0805 20:51

OH...

なんだろ、僕とうなすけともあたりはずれのバージョン違いって感じた(違う、bundle install でこけてるから他のは確かにpassしてる！ (edited)



orisano 20:53

bundle installのやつは絶対コケるやつだから無視してよくて



do_su_0805 20:53

はいです。bundle install でこけなかった人たちが全員通ってますね・・・



orisano 20:54

straceによってexit codeが0になっているだけかと思ってlog見ても通ってるっぽいんだよなあ



do_su_0805 20:57

(めっちゃログ大きくなって大変だったけど) テキトーに一つみてみても

```
2020-06-04T11:45:48.7166550Z docker rm -f itamae
2020-06-04T11:45:50.0566169Z itamae
2020-06-04T11:45:50.0671253Z Post job cleanup.
```

で終わってたので通てそう



unasuke 21:08

うむむむ

integration testが通らない

- tmpディレクトリへの書き込みでコケる
- straceを有効にすると通る
 - なんで????
- さすがに調査がしんどいので採用見送り

CircleCIでItamaeのCI

ではCircleCIをやってみよう

.circleci/config.yml

[illegible]

CircleCIでItamaeのCI、壁たち

1. ruby/install-depsの挙動
2. machine executorでRubyのversionが設定できない？
3. setup_remote_dockerではvolume mountが使えない

1. ruby/install-depsの挙動

- CircleCI公式Orb `circleci/ruby` を使用
- `Gemfile.lock` があることを期待している
 - アプリケーション向きでライブラリ向きではない
 - 別になくてもいい (オプション指定可能)
- `bundler`の重複を解決できない！

結局 `gem install bundler --force` を手書きしないといけない

2. machine executorでRubyのversionが設定できない？

- docker executorとmachine executorの2種類がある
 - integration testはDockerを使用するためmachine executorを使いたい
- machine executorで以下のようなエラーが出ている

▼  RUBYOPT=--jit bundle exec rake spec:integration:all

```
#!/bin/bash -eo pipefail
RUBYOPT=--jit bundle exec rake spec:integration:all

ruby: invalid option --jit (-h will show valid options) (RuntimeError)

Exited with code exit status 1
CircleCI received exit code 1
```

2. machine executorでRubyのversionが設定できない？

- Ruby 2.6なのに --jit オプションを渡せない？

▼  RUBYOPT=--jit bundle exec rake spec:integration:all

```
#!/bin/bash -eo pipefail
RUBYOPT=--jit bundle exec rake spec:integration:all
```

```
ruby: invalid option --jit (-h will show valid options) (RuntimeError)
```

```
Exited with code exit status 1
```

```
CircleCI received exit code 1
```

2. machine executorでRubyのversionが設定できない？

Ruby 2.6のテストでRubyのversionを出力してみると、こう

▼  ruby -v

```
#!/bin/bash -eo pipefail
ruby -v

ruby 2.3.1p112 (2016-04-26 revision 54768) [x86_64-linux]
CircleCI received exit code 0
```

▼  RUBYOPT=--jit bundle exec rake spec:integration:all

```
#!/bin/bash -eo pipefail
RUBYOPT=--jit bundle exec rake spec:integration:all

ruby: invalid option --jit (-h will show valid options) (RuntimeError)

Exited with code exit status 1
CircleCI received exit code 1
```

Ruby 2.3になっとるやんけ！！！！！！

2. machine executorでRubyのversionが設定できない？

- machine executorにおいて circleci/ruby がうまく動かない
 - RVMのPATHが何度やっても通らない
 - そもそもそんなハックしたくない
- しかたない、setup_remote_dockerしよう

3. setup_remote_dockerではvolume mountが使えない

- CircleCIのdocker executor内でdockerを使用するしくみ
 - テストを実行してみると落ちる
 - どうやらvolume mountに失敗している？

ジョブ空間からリモート Docker 内のコンテナにボリュームをマウントすること (およびその逆) はできません。

[https://circleci.com/docs/ja/2.0/building-docker-images/](https://circleci.com/docs/ja/2.0/building-docker-images/#section=configuration) -
[#section=configuration](https://circleci.com/docs/ja/2.0/building-docker-images/#section=configuration)



結果

CircleCIの採用も見送り……

(60回くらいCIを回している)

what's the next ci platform?

皆さんの好きなCIを思いうかべてみましょう

Itamaeはtravis-ci.orgで実行されている

- `travis-ci.org` です



Announcing support for open source projects on travis-ci.com

May 2, 2018



Josh Kalderimis

NEWS

<https://blog.travis-ci.com/2018-05-02-open-source-projects-on-travis-ci-com-with-github-apps>

Itamaeはtravis-ci.orgで実行されている

- `travis-ci.org` です
- `travis-ci.org` から `travis-ci.com` に移行すると、どうなる？

Itamae CI on travis-ci.com



unasuke / itamae 

build failing

Current Branches Build History Pull Requests

More options



✖ master Merge pull request #316 from tomothy83/fix-crlf-p #21 failed

🔄 Restart build

Fix CRLF problem in windows

🔗 Commit c08a1b8

🔗 Branch master

👤 Yusuke Nakamura

🕒 Ran for 2 min 16 sec

🕒 Total time 16 min 36 sec

📅 4 days ago

“Restart build” できる！

まとめ

- CI serviceにはクセがある
- travis-ciのmatrixが一番書きやすい
- 皆さんのコードのCI、 `travis-ci.com` に移行できてますか？
 - なぜオレはあんなムダな時間を……