

JaSST '19 Niigata

実践コードレビュー

Code Review in Practice

ウォーターセル株式会社

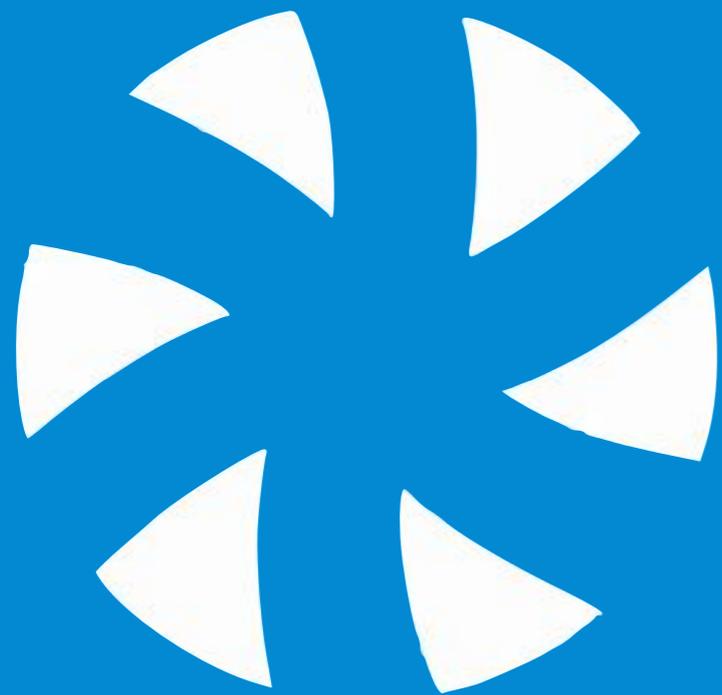
松井 正志

はじめに

はじめに

- 予稿集と発表資料でスライドが大きく異なります。
 - 大筋の内容は一緒ですのでご安心ください。
 - 発表スライドは後日Webで公開予定です。
- オフレコの内容はないのでブログ・SNSなどへのアップはOKです。

自己紹介



松井 正志

ウォーターセル株式会社
フロントエンドエンジニア



JS

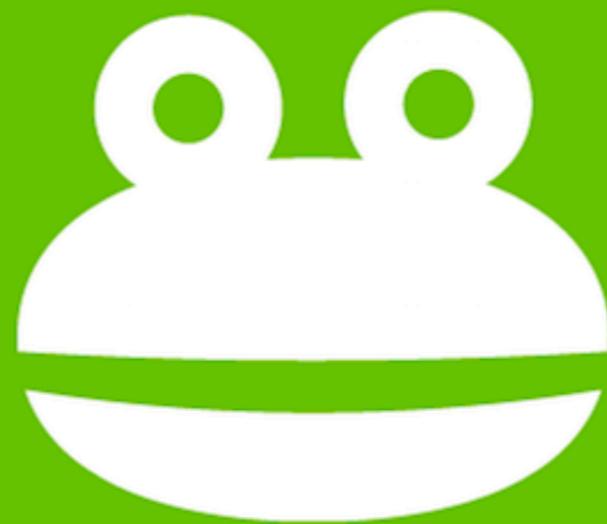
JavaScript



water-cell

ウォーターセル株式会社

- 新潟市にある農業ICTをやっている会社
- 主な事業は営農支援サービス「アグリノート」の開発・運営



agri-note

<https://www.agri-note.jp/>



<https://www.agri-note.jp/>

コードレビューとは

コードレビュー（英: Code review）
は、ソフトウェア開発工程で見過ごされた誤りを検出・修正することを目的としてソースコードの体系的な検査（査読）を行う作業のこと。

コードレビュー - wikipedia

<https://ja.wikipedia.org/wiki/コードレビュー>

コードレビューとは

- ソースコードに対するレビュー
- 近年ではgithubなどの台頭により、メインブランチのマージ前に行われることが多い

メリット

- テスト工程の前に不具合を発見できる
- 可読性などのコードの品質が向上する
- 仕様や実装の属人化が防止できる

デメリット

- レビューに時間がかかる
- 本質的な部分がレビューされているとは限らない
- 形骸化してしまう可能性がある

プルリクエスト

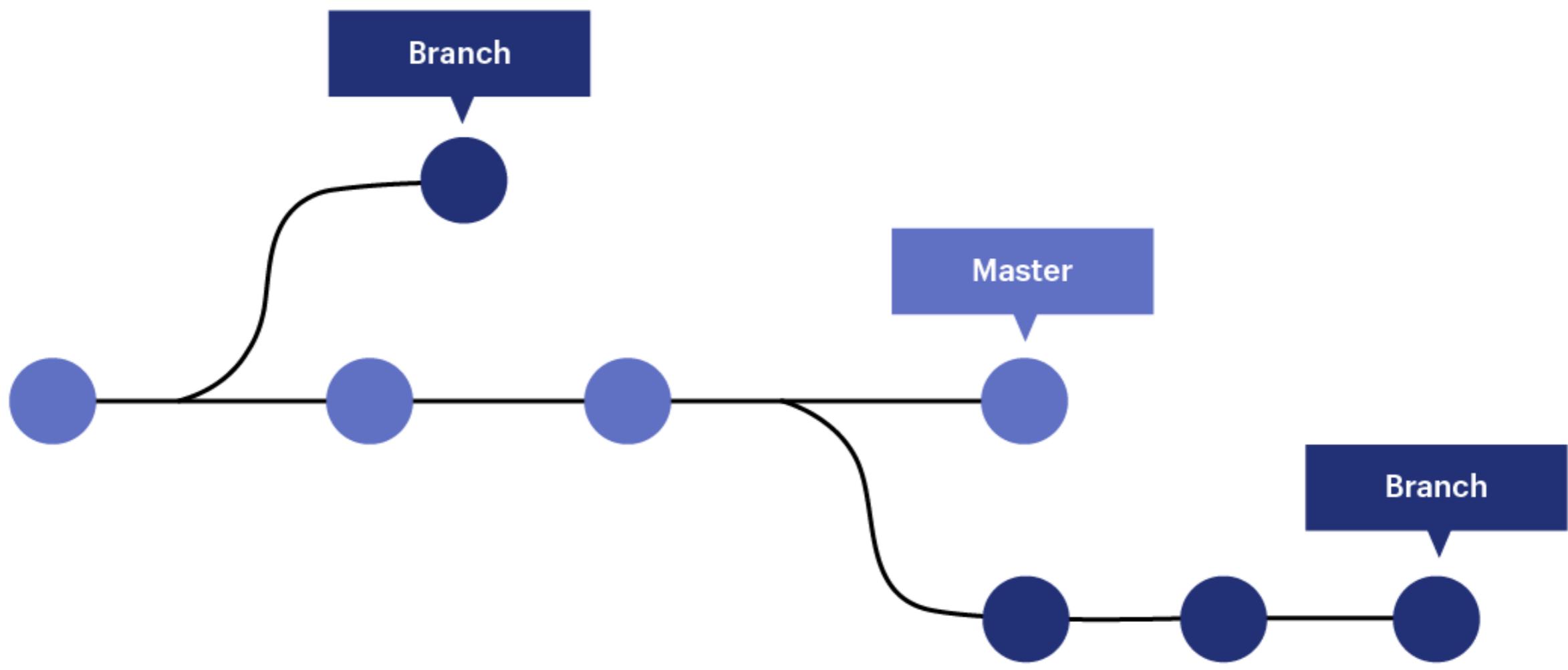


<https://git-scm.com/downloads/logos>

Git

- バージョン管理システムの一つ
- 分散型であることが特徴
- Linuxカーネルのソースコード管理のために
リーナス・トーバルズによって開発された

Commits over time



<https://www.shopify.com/partners/blog/git-guide>



GitHub

<https://github.com/logos>

facebook / react Watch 6,658 Star 132,597 Fork 24,575

- Code
- Issues 587
- Pull requests 183
- Projects 0
- Wiki
- Security
- Insights

Join GitHub today

Dismiss

GitHub is home to over 36 million developers working together to host and review code, manage projects, and build software together.

[Sign up](#)

A declarative, efficient, and flexible JavaScript library for building user interfaces. <https://reactjs.org>

- javascript
- react
- frontend
- declarative
- ui
- library

11,122 commits 28 branches 116 releases 1,303 contributors MIT

Branch: master New pull request Find File Clone or download

bvaughn	Inject ReactDebugCurrentFrame into DevTools so it can append componen...	Latest commit 9f39590 9 hours ago
.circleci	[Fire] Remove unused React fire fork (#16046)	11 days ago
.github	Reword issue template	2 years ago
fixtures	Fix typos (#16076)	6 days ago
packages	Inject ReactDebugCurrentFrame into DevTools so it can append componen...	9 hours ago
scripts	[Fabric] Add dispatchCommand to React Native renderers (#16085)	5 days ago

Github

- Gitのリポジトリを管理するサービス
- リポジトリを管理するだけでなく、Web上でのコードレビューなどの機能も持つ
- 多くのOSSのプロジェクトがホスティングされている

Pull Request

Prevent Closure from inlining flushTaskAtPriority #16125 New issue

Draft acdlite wants to merge 1 commit into facebook:master from acdlite:prevent-inlining

Conversation 2 Commits 1 Checks 0 Files changed 1 +11 -32

Changes from all commits File filter... Jump to... ⚙

```
43 packages/scheduler/src/Scheduler.js  
@@ -71,6 +71,12 @@ function scheduler_flushTaskAtPriority_Low(callback, didTimeout) {  
71 71     function scheduler_flushTaskAtPriority_Idle(callback, didTimeout) {  
72 72         return callback(didTimeout);  
73 73     }  
74 + const flushTaskFns = [];  
  
75 + flushTaskFns[ImmediatePriority] = scheduler_flushTaskAtPriority_Immediate;  
76 + flushTaskFns[UserBlockingPriority] = scheduler_flushTaskAtPriority_UserBlocking;  
77 + flushTaskFns[NormalPriority] = scheduler_flushTaskAtPriority_Normal;  
78 + flushTaskFns[LowPriority] = scheduler_flushTaskAtPriority_Low;  
79 + flushTaskFns[IdlePriority] = scheduler_flushTaskAtPriority_Idle;  
74 80  
75 81     function flushTask(task, currentTime) {
```

Soyn 11 hours ago
Why not use an object to do the mapping from priority to handler function?

Pull Request

- 作業ブランチをメインブランチにマージする
依頼
- Git自体の機能ではなく **Github**などの機能
- Gitlabの場合は**Merge Request**と呼ぶが**基本的には同じ**

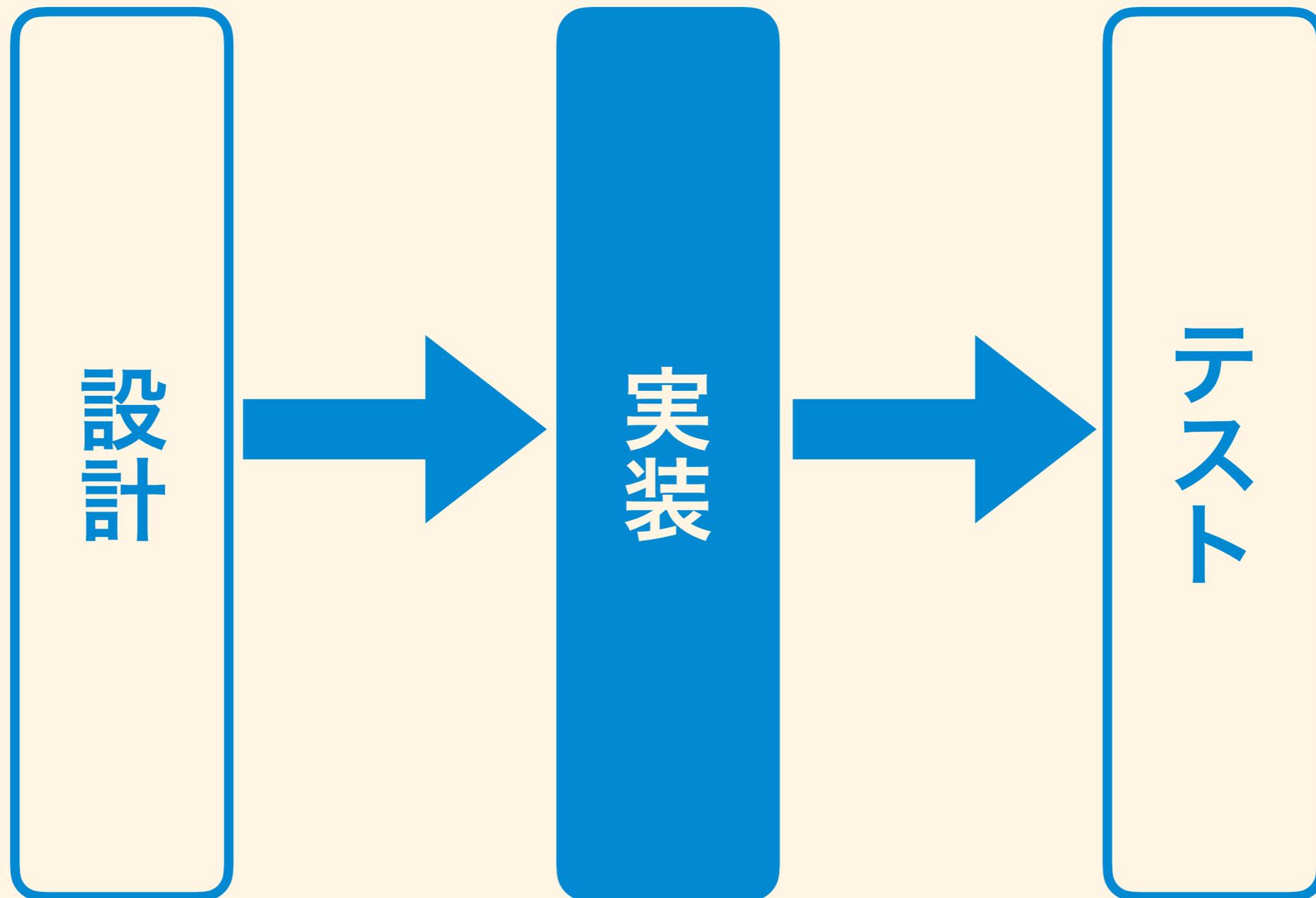
Case Study



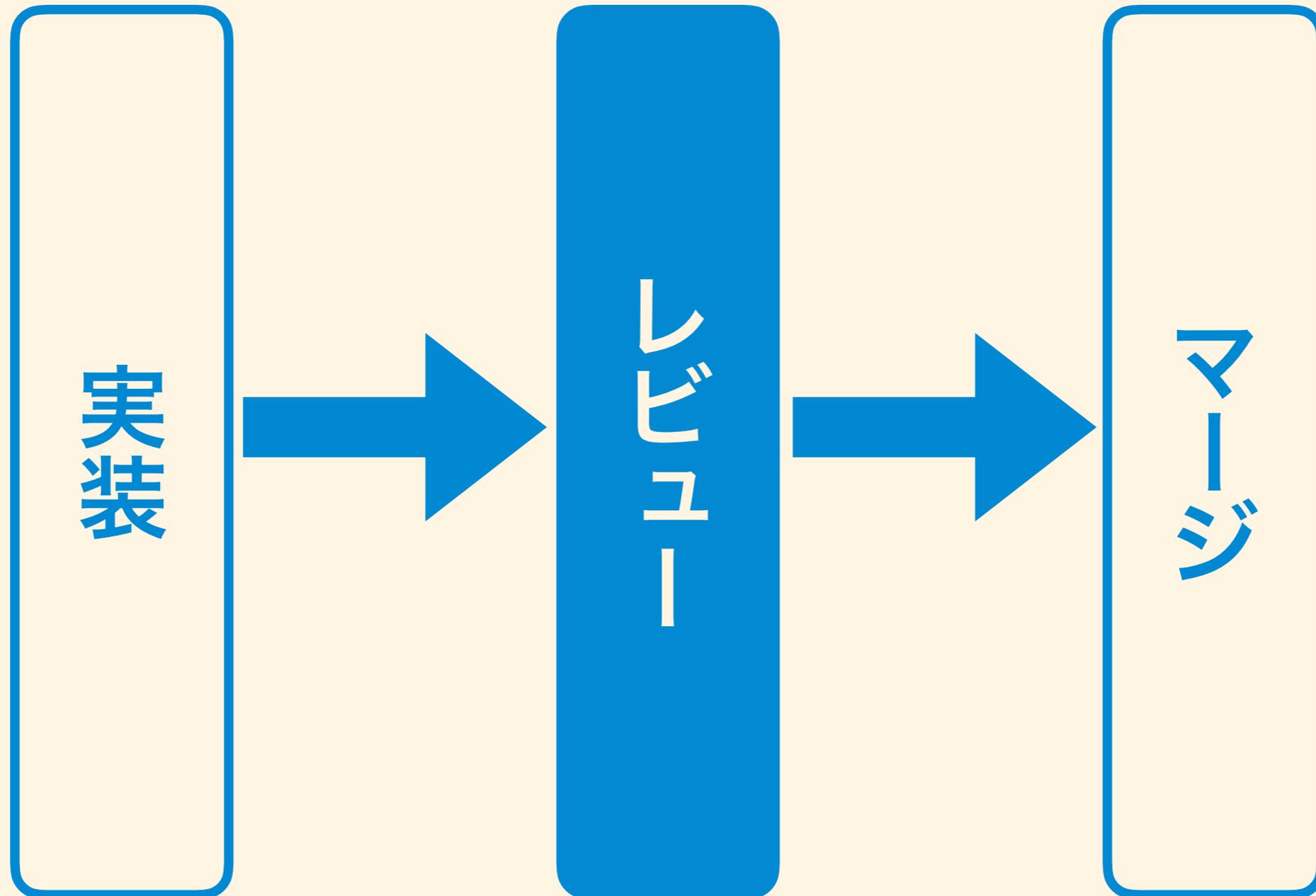
事例紹介

- ウォーターセルの場合
- 基本的にすべてのコードはレビューを通す
- レビューワーは一人だったり複数だったりする

開発の流れ



実装の流れ



プルリクエスト

- 大体はチームの誰かを指名する
- 実装した機能の仕様や使っている技術がわかる人を指名する
- 場合によっては複数人指名する場合もある

S sandbox

- Project
- Repository
- Issues 0
- Merge Requests 1**
- CI / CD
- Operations
- Registry
- Wiki
- Snippets
- Settings

⏪ Collapse sidebar

Matsui Masashi > sandbox > Merge Requests > !1

Open Opened just now by **Matsui Masashi** Edit Close merge request

create hello world

Node.jsでhello worldを作った。

Request to merge `feature/hello_world` **into master** Open in Web IDE Check out branch

Merge Delete source branch

> **1 commit** and **1 merge commit** will be added to master. [Modify merge commit](#)

You can merge this merge request manually using the [command line](#)

0 0

Discussion 0 **Commits** 1 **Changes** 2 Show all activity

Write Preview **B** **I**

Write a comment or drag your files here...

To Do Mark as done »

Assignee Edit
 Matsui Masashi
@circled9

Milestone Edit
None

Time tracking ?
No estimate or time spent

Labels Edit
None

Lock merge request Edit
 Unlocked

1 participant

Notifications

Reference: circled9/sandbox!1

- Sandbox
- Project
- Repository
- Issues 0
- Merge Requests 1**
- CI / CD
- Operations
- Registry
- Wiki
- Snippets
- Settings

1 commit and 1 merge commit will be added to master. [Modify merge commit](#)

You can merge this merge request manually using the [command line](#)

👍 0 👎 0 😊

Discussion 0 Commits 1 **Changes 2**

Changes between latest version and master 2 Files +6 -0

- index.js +5 -0
- package.json +1 -0

```
index.js +5 -0
1 + function hello() {
2 +   console.log('hello world')
3 + }
4 +
5 + hello()
```

```
package.json +1 -0
@@ -15,6 +15,7 @@
15   "author": "",
16   "main": "index.js",
17   "scripts": {
18 +   "start": "node index.js",
18   "test": "echo \"Error: no test specified\" &&
   exit 1"
19   }
20 }
```

To Do Mark as done

Assignee [Matsui Masashi](#) @circled9

Milestone None

Time tracking No estimate or time spent

Labels None

Lock merge request Unlocked

1 participant [@circled9](#)

Notifications

Reference: circled9/sandbox!1



```

1 + function hello() {
2 +   console.log('hello world')

```



Write Preview



行末にセミコロンがあった方がいいのでは？

Markdown is supported

Attach a file

Comment

Cancel

```

3 + }
4 +
5 + hello()

```



Matsui Masashi @circled9 started a thread on the diff just now

^ Toggle thread

Last updated by Matsui Masashi just now

JS index.js

```

1 + function hello() {
2 +   console.log('hello world')

```



[Redacted] · just now

Maintainer



行末にセミコロンがあった方がいいのでは？



Matsui Masashi @circled9 · just now

Maintainer



毎回手で直すのも面倒なのでprettier使った方がよさそうですね。

別のMRで出します。

Edited by Matsui Masashi just now



Reply...

Resolve thread



よく使う略語：LGTM

LGTM

- **Looks Good To Me**
- 日本語に訳すと「自分的によさげ」
- レビューして特に問題がなかったときなどに使う

使っているツール

使っているツール

- Gitlab
- Gitlab CI/CD
- Chatwork



GitLab

<https://about.gitlab.com/press/press-kit/>

Gitlab

- Githubライクな機能を持ったGitリポジトリマネージャー
- クラウドでもオンプレでも使える
- CE版とEE版がある

GitLab Community Edition

- Project
- Repository
- Issues 13,009
- Merge Requests 721**
- CI / CD
- Operations
- Registry
- Snippets
- Members

GitLab.org > GitLab Community Edition > Merge Requests > !22696

Open Opened 28 minutes ago by **Filipa Lacerda** 1 of 8 tasks completed Edit Close merge request

WIP: Adds pagination to pipelines table in merge request & commit page

Request to merge 28249-add-pagination into master Open in Web IDE Check out branch

The source branch is 11 commits behind the target branch

Pipeline #34846931 running for 6c189e30 on 28249-add-pagination Coverage 57.97%

Approve Requires 1 more approval

No changes to code quality

Security scanning detected no new vulnerabilities View full report Expand

Merge This is a Work in Progress Resolve WIP status

Closes #28249

You can merge this merge request manually using the [command line](#)

👍 0 👎 0 😊

Todo Add todo

Assignee Edit

Filipa Lacerda @filipa

Milestone Edit

None

Time tracking ?

No estimate or time spent

Labels Edit

- CI/CD
- backend
- devops:verify
- frontend
- performance
- technical debt

Lock merge request Edit

Unlocked

3 participants

Notifications ×

Reference: gitlab-org/gitlab-ce...

« Collapse sidebar

GitLab Community Edition

Projects Groups Activity Milestones Snippets

Search or jump to...

0/1 discussion resolved

49 1 43

Discussion 4 Commits 1 Pipelines 1 Changes 7

Filter files

app

- assets
- javascripts
 - commit
 - pipelines
 - pipelines_table.vue +18 -1
 - pipelines
 - components
 - pipelines.vue +0 -38
 - mixins
 - pipelines.js +38 -0
 - vue_shared
 - mixins
 - ci_pagination_api_mixi... +8 -1
 - controllers
 - projects
 - commit_controller.rb +2 -1
 - merge_requests_controller.rb +2 -1
 - changelogs

7 changed files
73 additions 42 deletions

app/controllers/projects/mer... Edit View file @ 6c189e30

```

... @@ -84,13 +84,14 @@ class
Projects::MergeRequestsController <
Projects::MergeRequests::ApplicationCo
84 84 end
85 85
86 86 def pipelines
87 - @pipelines = @merge_request.all_pipelines
+ @pipelines =
@merge_request.all_pipelines.page(params[:page]).per(30)

```

Kamil Trzciński @ayufan · 20 minutes ago Maintainer

We can test:

 - In `spec/controllers/` where we match schema, and verify that pagination headers are included,
 - In `spec/features/` where we verify that pagination is present (rendered by JS), we can achieve that by mocking per-page number of pipelines to 1.

Reply... Resolve discussion

```

88 88
89 89 Gitlab::PollingInterval.set_header(response,
interval: 10_000)
90 90
91 91 render json: {
92 92 pipelines: PipelineSerializer
.new(project: @project, current_user:
@current_user)
93 93
94 + .with_pagination(request, response)
94 95 .represent(@pipelines),
95 96 count: {
96 97 all: @pipelines.count

```

Todo Add todo

Assignee Filipa Lacerda @filipa Edit

Milestone None Edit

Time tracking No estimate or time spent

Labels CI/CD backend devops:verify frontend performance technical debt Edit

Lock merge request Unlocked Edit

3 participants

Notifications

Reference: gitlab-org/gitlab-ce...

<https://about.gitlab.com/press/press-kit/>

running Pipeline #34848310 triggered 19 minutes ago by Clement Ho Cancel running

Merge branch 'master' into fix-app-layout-form-description

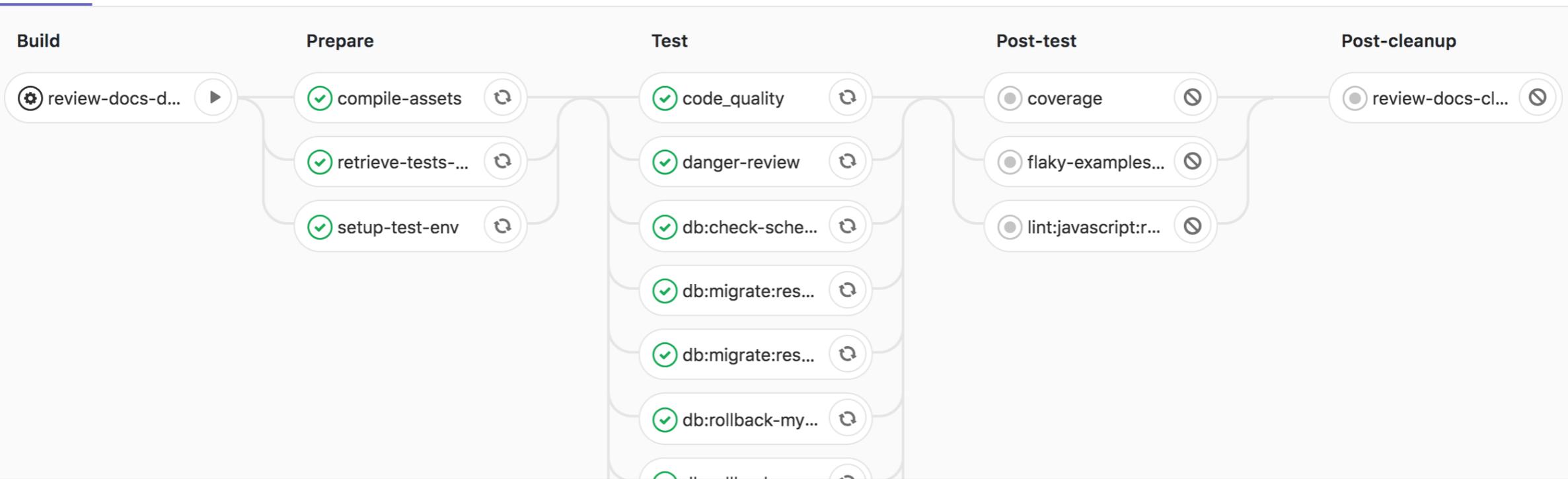
95 jobs from `fix-app-layout-form-description` (queued for 22 seconds)

`b27ef4d1`

SAST detected 66 vulnerabilities

Dependency scanning detected 119 vulnerabilities

Pipeline Jobs 95 Security 185



Gitlab CI/CD

- GitlabのCI/CDの仕組み
- ジョブの実行はGitLab Runnerで実行される

CIとは

- 継続的インテグレーションの略
- リポジトリにプッシュするごとにテストやビルドなどを自動で実行する
- テストやビルドに成功しないとプルリクエストをマージできない

CDとは(1)

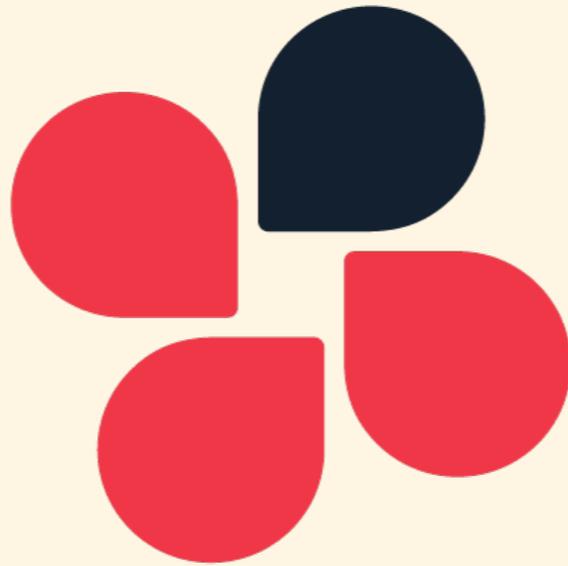
- 継続的デリバリーの略
- メインブランチへの変更は、テストに成功したら自動で検証環境などにデプロイされる

CDとは(2)

- 継続的デプロイの略
- メインブランチへの変更は、テストに成功したら自動で本番環境に即デプロイする

弊社の場合

- 継続的インテグレーションはやってる
- 継続的デリバリー・デプロイはやっていない
- テスト環境へのデプロイは半自動で行なっている



Chatwork

https://go.chatwork.com/ja/download/cw_logo.html

- チャット一覧
- [臨時] カンファレンス打ち合わせ... (2)
- [部署] 新商品販促 プロジェクト (2)
- [部署] 営業部 訪問件数報告子... (1)
- [臨時] 7/29 社員旅行 計画チャ... (3)
- 田中優子
- 雑談チャット
- 新商品 販売共有チャット (2)
- [共有] 部署リーダーチャット (1)
- マイチャット
- 部活チャット
- [共有] 全体アナウンス
- [部署] 営業部 資料共有チャット
- 木村香

[部署] 新商品販促 プロジェクト

石井太郎 株式会社チャットワーク 2016年5月31日 18:41

TO 中村浩一さん
TO 田中優子さん
TO 佐藤直樹さん

先日お話していた企画書ができました！
次回の新商品販促プロジェクトのミーティングはいつにしますか？

来週の木曜日は、外出が多いためそれ以外でお願いいたします。

田中優子 株式会社チャットワーク 2016年5月31日 18:41

← 石井太郎さん

私は、水曜日以外であれば合わせられます。

佐藤直樹 株式会社チャットワーク 2016年5月31日 18:44

みなさんの予定に合わせてます

石井太郎 株式会社チャットワーク 2016年5月31日 18:47

① ファイルをアップロードしました。

新規企画書(改訂版).pdf (848.75 KB)

推奨セキュリティソフト

① タスクを追加しました。 18:52

今週中に企画書の確認をお願いします。

<https://www.chatwork.com/#/id1234-1234> [メッセージリンク](#)

ここにメッセージ内容を入力 (Shift + Enterキーで送信)

送信

[部署] 新商品販促 プロジェクト

- 新商品「***」販促企画について
- 企画書
<https://sample.com/...>
- アイデアチャット (プロモーション)
<https://www.chatwork.com/#/id00...>
[このチャットへ移動](#)
- アイデアチャット (仕様)
<https://www.chatwork.com/#/id00...>
[このチャットへ移動](#)
- [グループチャットに招待する](#)

タスク (2)

タスク内容を入力してください

自分のタスクのみ表示

ミーティングの日程を決めて、会議室を予約する。 **完了**

期限: 2016年6月5日

議事録作成 **完了**

期限: 2016年6月1日

Chatwork

- 開発はもちろん、あらゆる業務で使用している
- API経由で各種通知を流している
 - レビュー依頼、コメント、CIの失敗、 etc...

よく使う略語：WIP

WIP

- **Work In Progress**の略
- 日本語に訳すと「作業中」
- まだ実装途中でマージしないで欲しい時にタイトルにつけたりする

自動化しよう

自動化しよう

- 通知
- コードフォーマット
- CI
- 確認環境の構築

通知

- 何にしてもいちいち確認するのは面倒
- 節目節目のイベントで通知を飛ばす
- 飛ばしすぎに注意

CI (再掲)

- Continuous Integration
- ビルドやテストを自動化することで、それら
が通らないコードの混入を防ぐことができる

コードフォーマット

- もっとも自動化しやすいレビュー項目の一つ
- 自動化することでコーディング時のルールも明確化される
- 創意工夫のこもったコードは諦める

確認環境の構築

- 手元で毎回動作確認をするのは大変
- 動作確認がすぐに行けると便利
- ビルド結果がすぐダウンロードできるとか、
ワンクリックでWebサーバーが立ち上がる
とか

レビューされる側

本文を書こう

- 内容が自明な場合は省略してもいい
- チケットやチャットへのリンクを貼るのも
Good

範囲を明確に

- やったこと、やってないことを書くと、レビューする側にとってはありがたい

スクショを貼ろう

- 物によってはいちいち動作確認せずにする
- 何より何をしたかの理解が早い

テストを書こう

- コードが何をしているかが自明になる
- 実装した人がどこに気をつけてコードを書いたかがわかる
- 実装コードよりテストコードのレビューの方が力を入れることも

適切な粒度で

- 原則、変更内容は一つ。大きすぎる時に分けたり、細かすぎる時にまとめたり
- 粒度が大きすぎるとレビューがづらい
- 粒度が小さすぎるとやりとりのコストが高い

Open

Opened 12 hours ago by  Matsui Masashi

すごく難しい機能の実装

すごく難しいあの機能とこの機能とさらに一番難易度の高いあの機能も実装した



Request to merge `feature/hello_world`  into master



Merge



Delete source branch

1 commit and 1 merge commit will be added to master. [View any merge co...](#)

You can merge this merge request manually using the [command line](#)



0



0



Discussion 2

Commits 1

Changes 99



Matsui Masashi @circled9 started a thread on the diff 12 hours ago

Last updated by Matsui Masashi 12 hours ago



index.js



よく使う略語：SSIA

SSIA

- **Subject Says It All**
- 日本語に訳すと「タイトルが全てを表している」
- タイトル本文に特に書くことがない場合に

レビューする側

自分のことは棚に上げる

- 自分ができてないから...と遠慮すると何も言えない
- レビューするときは自分のことは全て棚に上げてレビューする
- レビューされるときは頑張る

忖度しない

- 理由が明確でないなら確認すべき
- 何か理由があってこうしているのだろうと想像してはいけない
- 案外単なる凡ミスのことが多い

遠慮せず聞く

- 疑問があったら遠慮せず聞く
- あなたがわからないことはみんなもわからない

緩急をつける

- 全てをみっちりやると力尽きる
- 見るところは見る、眺める程度の場所はさっと眺める

指摘は具体的に

- ふわっとした指摘はお互いに疲弊するだけ
- 実装例を書いてしまってもいい
- どうしようもなくなったらMRにMRを出す

かたくなりすぎない

- とかくレビューは殺伐としがち
- あまりかたくなりないように柔らかい口調で
- 絵文字を使うのもGood 🍑

まとめ

まとめ

- コードレビューには、メリットとデメリットがある
- コードレビューは自動化により効率化できる
- レビューをする側・される側の両方にそれぞれコツがある