

GitHub 入門（チーム演習）

産業技術大学院大学
中鉢欣秀

2016-08-18

1 チーム編集の準備

1.1 演習のための準備

1.1.1 概要

- この演習では、最終的に全員で HTML による Web サイトを作ることを目指す
- Web サーバは使わず、スタティックなサイトで構わない
- 可能ならば CSS や JavaScript を使っても良いが必須ではない

1.1.2 リモトリポジトリの作成

- チームができた代表者 1 名が GitHub でリポジトリを作成する
 - 名前は「team_project」とする
 - GitHub でリポジトリを作る際、「Initialize this repository with a README」に チェックを入れる こと

1.1.3 コラボレーターの追加

- 代表者は残りのメンバーを協同作業（コラボレータ）として追加する
 - [Inviting collaborators to a personal repository - User Documentation](#)
- 招待されたメンバーには確認のメールが届く
 - これにより、全員が GitHub のリポジトリに push できるようになる

1.1.4 リポジトリの clone

- 全員、リポジトリをローカルに clone する
 - [Cloning a repository - User Documentation](#)

```
1 cd ~
```

```
2 git clone $GITHUB_URL
3 cd team_project
```

2 チーム演習

2.1 チーム演習について

2.1.1 課題 1: GitHub の Issue/Wiki を学ぶ

- リポジトリの Issue 機能を使ってみよう
 - 一人 1 つ Issue を登録する
 - メンバーの Issue に挨拶する（投稿する）
 - 終わったら Issue を閉じてみる
- リポジトリの Wiki を使ってみよう
 - Wiki を使ってチームメンバーの自己紹介をしてみよう
- なお、この演習にあまり時間をかけてはならない

2.1.2 課題 2: まずは全員 1 回コミットしよう

[この課題では練習のため master ブランチをそのまま使う]

- 全員、1 つファイルをコミットしてプッシュする
- まず、コミットするファイルを作る
- ファイル名は各自の GitHub のアカウント名 + 「.html」とする
- 下記の \$MY_FILE をファイル名に置き換えて実行
- コミットメッセージも書く

```
git add $MY_FILE
git commit -m '<メッセージ>'
```

3

`git push`

- 全員完了したらローカルの master ブランチを最新にする

1

`git pull`

- ローカルにファイルができていないか確認

2.1.3 課題 3: ブランチを push する

- 全員 1 回, 最初の GitHub Flow を成功させよう
- まず, master が最新版であることを確認
- 「作業の内容がわかりやすい名前」でブランチを作る
- \$MY_FILE に, 中身を追加してみよう (内容は何でも良い)
- git add/commit/push を正確に実行しよう
- ブランチが無事 push できたら, GitHub をブラウザで確認する

2.1.4 課題 4: いよいよプルリク

- プルリクエストを出してみよう
- 他のメンバーのプルリクエストにコメントしてみよう
- コメントには顔文字なども利用できる所以活用してみよう
 - やり方は各自で調べる

2.1.5 課題 5: そしてマージ

- マージしてみよう
- この段階でコンフリクトが出ることはないはず (同じファイルを編集していない) だが, もしマージできない場合は, プルリクエストを削除し, 課題 3 からやり直す

2.1.6 課題 6: 何回も繰り返す

- 同じファイルに更なる変更を加え, GitHub Flow を回してみよう
- これを最低 3 回は繰り返したい

2.1.7 課題 7: ぼちぼちコンフリクト

- 誰かが空の「index.html」ファイルを作成する

- 全員で index.html を編集してみよう
 - \$MY_FILE へのリンクを貼る
- push してプルリクエストを出してみる
- 何人かはコンフリクトになるはずだ

2.1.8 課題 8: コンフリクトの解消

- コンフリクトが出たメンバーは, それを解消してみよう
- コンフリクトが出なかったメンバーは, コンフリクトが出ているメンバーの作業を見る
 - 困っていたら助けてあげよう

2.1.9 課題 9: Web サイトを作ってみよう

- チームで内容を相談し, Web サイトを作ってみよう
- index.html や \$MY_FILE 以外にもファイルを追加して素敵な Web サイトを作ろう

2.1.10 注意事項

- 実は, GitHub では, git コマンドを使わなくても, ブラウザベースでファイルのアップロードや編集, コミットの作成などができるが, このことに気がついてはならない
 - 万が一, 気がついてしまったものはしょうがないものとする