ソフトウェア工学 レポート課題12~13

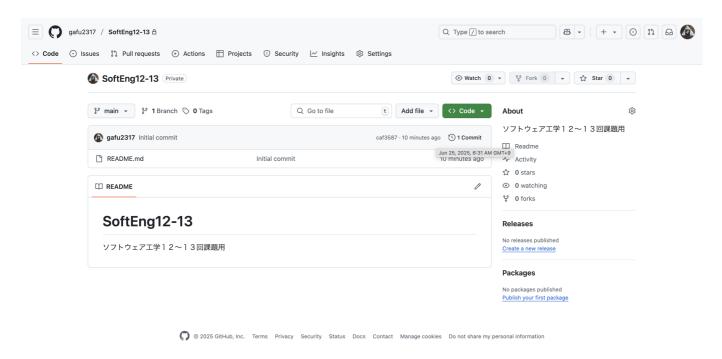
2025年6月12日, 6月19日授業分

学籍番号:35714121

名前:福富隆大

課題12-13-1: Gitを用いたバージョン管理

GitHub に新しいリポジトリを作成する



説明:SoftEng12-13と言う名前のリポジトリを作り、README.mdを作成した。

ローカル環境にクローン(git clone)する

```
• fukutomi@M3-MacBook-Pro 12~13 % git clone git@github.com:gafu2317/SoftEng12-13.git Cloning into 'SoftEng12-13'... remote: Enumerating objects: 3, done. remote: Counting objects: 100% (3/3), done. remote: Compressing objects: 100% (2/2), done. remote: Total 3 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0) Receiving objects: 100% (3/3), done.
```

説明:コマンドを使用して、sshを用いてGitHubに接続し、リポジトリをクローンした。

ファイルを作成し、git add と git commit を実行する

```
fukutomi@M3-MacBook-Pro SoftEng12-13 % touch main.js
fukutomi@M3-MacBook-Pro SoftEng12-13 % git add main.js
fukutomi@M3-MacBook-Pro SoftEng12-13 % git commit -m "main.jsの作成" [main e2d88a5] main.jsの作成
1 file changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
create mode 100644 main.js
```

説明:コマンドを使用しaddとcommitを実行した。コミットメッセージは一目で内容が分かるように簡潔にした。

ファイルを複数回修正し、その都度 add と commit を行う

```
●fukutomi@M3-MacBook-Pro SoftEng12-13 % git add main.js
●fukutomi@M3-MacBook-Pro SoftEng12-13 % git commit -m "main.jsにテストコードを作成" -m "コンソールを使って演算やforループなどの実行結果を表示
"
[main 3c34e32] main.jsにテストコードを作成
1 file changed, 46 insertions(+)
●fukutomi@M3-MacBook-Pro SoftEng12-13 % git add main.js
●fukutomi@M3-MacBook-Pro SoftEng12-13 % git add main.js
●fukutomi@M3-MacBook-Pro SoftEng12-13 % git commit -m "main.jsにクラスのテストコードを追加
[main ab2117b] main.jsにクラスのテストコードを追加
1 file changed, 18 insertions(+)
```

説明:先ほどのコマンドを使用して、ファイルを複数回修正し、その都度addとcommitを実行した。コミットメッセージは一目で内容が分かるように簡潔にした。

新しいブランチを作成し,そのブランチに対しても commit を行う

```
    fukutomi@M3-MacBook-Pro SoftEng12-13 % git branch develop
    fukutomi@M3-MacBook-Pro SoftEng12-13 % git branch develop
    * main
    fukutomi@M3-MacBook-Pro SoftEng12-13 % git checkout develop
    M main.js
    Switched to branch 'develop'
    fukutomi@M3-MacBook-Pro SoftEng12-13 % git branch
    * develop main
    fukutomi@M3-MacBook-Pro SoftEng12-13 % git add main.js
    fukutomi@M3-MacBook-Pro SoftEng12-13 % git commit -m "main.jsの変数名にミスがあったので修正" [develop f6ee3f4] main.jsの変数名にミスがあったので修正 1 file changed, 2 insertions(+)
```

説明:コマンドを使用して、新しいブランチを作成し、そのブランチに移動してcommitを実行した。コミットメッセージは一目で内容が分かるように簡潔にした。

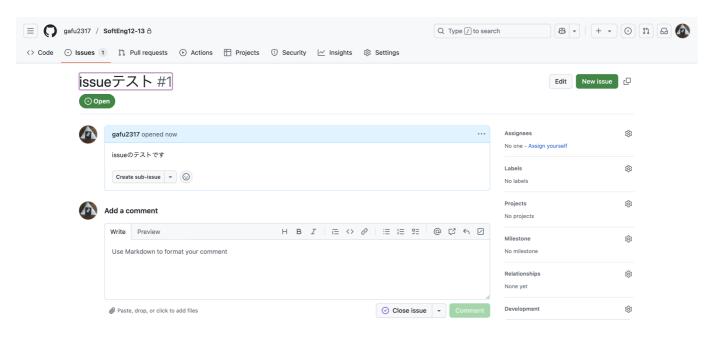
すべての追加・修正内容をGitHubリポジトリにgit push を実行する

```
● fukutomi@M3-MacBook-Pro SoftEng12-13 % git push -u origin develop
 Enumerating objects: 13, done.
 Counting objects: 100% (13/13), done.
 Delta compression using up to 11 threads
 Compressing objects: 100% (11/11), done.
 Writing objects: 100% (12/12), 1.90 KiB | 1.90 MiB/s, done.
 Total 12 (delta 2), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
 remote: Resolving deltas: 100% (2/2), done.
 remote:
 remote: Create a pull request for 'develop' on GitHub by visiting:
              https://github.com/gafu2317/SoftEng12-13/pull/new/develop
 remote:
 To github.com:gafu2317/SoftEng12-13.git
                      develop -> develop
  * [new branch]
 branch 'develop' set up to track 'origin/develop'.
fukutomi@M3-MacBook-Pro SoftEng12-13 % git checkout main
 Switched to branch 'main'
 Your branch is ahead of 'origin/main' by 3 commits.
   (use "git push" to publish your local commits)
fukutomi@M3-MacBook-Pro SoftEng12-13 % git push -u origin main
 Total 0 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
 To github.com:gafu2317/SoftEng12-13.git
    caf3587..ab2117b main -> main
 branch 'main' set up to track 'origin/main'.
```

説明:コマンドを使用して、最初のpushなのでuオプションを使用し、すべての追加・修正内容をGitHubリポジトリ にpushした。

12-13-2: GitHubにおけるPRとissue

issueを作成する

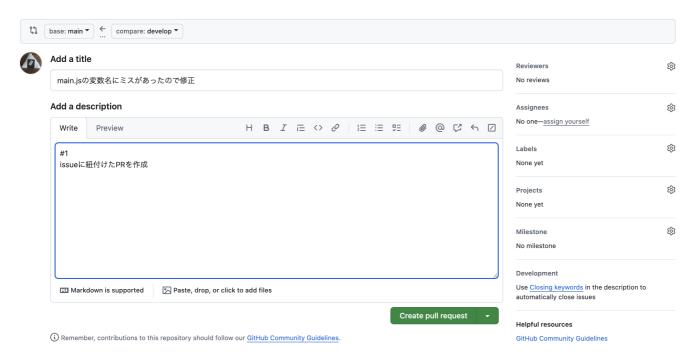


説明:issueテストという名前のissueを作成した。

新しいブランチを作成し、修正内容を反映する

説明:ブランチは先ほど作成したものを使い、先ほどした修正をissueの修正とする。

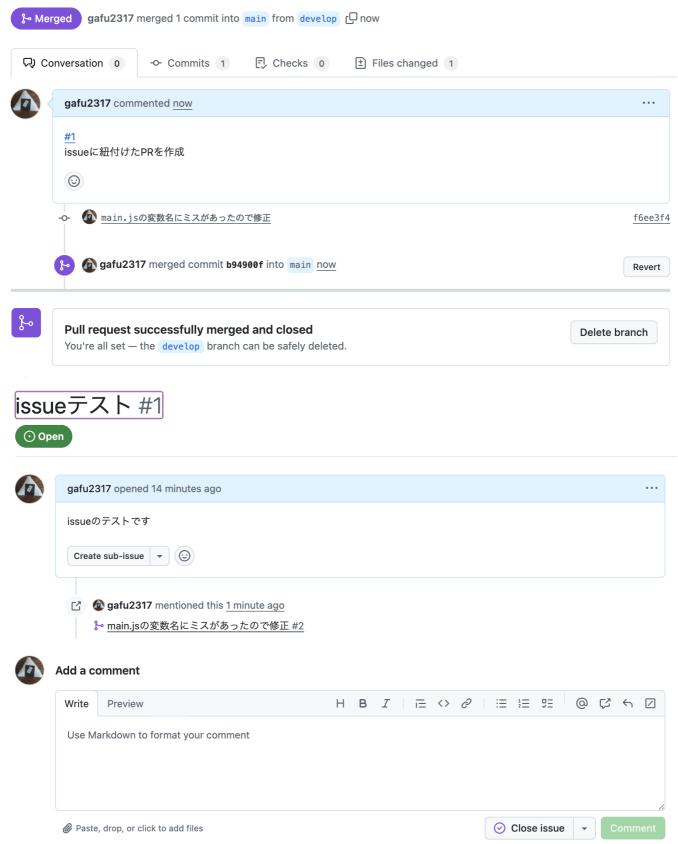
作成したissueに紐づけたPull Request (PR) を作成する



説明:

PRをマージし、issueのクローズを確認する

main.jsの変数名にミスがあったので修正#2



issueテスト#1





説明:issueを紐づけてPRを作成し、マージした。その後issueをクローズした。

感想

自分はgit,GitHub自体はは使ったことがあったのですが、issueを活用しきれていませんでした。 講義でissueのメリットを学べたのでこれをきっかけにissueを活用していきたいと思います。