GitHubとは？

ソフトウェア開発プロジェクトのためのソースコード管理サービスのことを指します。

GitHub上で公開されているコードの閲覧や、簡単なバグ管理機能

SNS機能も備えている

GitHubを使う上で知っておきたい事前知識

1. ローカルリポジトリ

リポジトリとは、ファイルやディレクトリの状態を保存する場所の事です。

変更履歴を管理したいディレクトリを、リポジトリの管理下に置くことでそのディレクトリ内のファイルの変更履歴を記録することが出来ます。

リポジトリには自分のマシン内にある「ローカルリポジトリ」とサーバーなどネットワーク上にある「リモートリポジトリ」の２箇所にあります。基本的にローカルリポジトリで作業を行い、その作業内容をリモートリポジトリへアップロードする流れで行います。

1. コミットとプッシュ

コミット：ファイルの追加や変更の履歴をリポジトリに保存すること。

プッシュ：ファイルの追加や変更の履歴をリモートリポジトリにアップロードするための操作。

1. ブランチとは

ソフトウェアの開発では、現在リリースしているバージョンのメンテナンスしながら、新たな機能追加やバグ修正を行うことがあります。

履歴の流れを分岐して記録していくものです。分岐したブランチは他のブランチの影響を受けないために、同じリポジトリ内でそれぞれの開発を行っていくことが出来ます。並行して行われる複数のバージョン管理を行うために使用されます。

GitHubの使い方

１は初回のみ

1. GitHubでリポジトリの作成(git init)、または複製(git clone)する

GitHubにログインしてリポジトリ作成に進み、任意のリポジトリの名前を入力し、パブリックかプライベートの選択をします。クリエイトリポジトリを押しますとリポジトリ作成の完成です。そして、リモートリポジトリのアドレスは使用するので、メモを取っておく。

1. ファイルの作成、編集を行う

ローカルのPC上にローカルリポジトリを作成するため、指定するディレクトリ(カレントディレクトリ)にgit initコマンドでGitリポジトリに変換できます(バージョン管理を行っていない既存のリポジトリをGitリポジトリに変換する場合や、空の新規リポジトリを作成して新規化する場合に使用します)。

1. ファイルの作成/変更/削除をGitのインデックスに追加する(git add)

エディターでファイルを作成しておきます(HTMLファイルとします)。ファイルをリポジトリに追加する為、git add ✕✕.htmlコマンドで、インデックス(=変更内容を一時的に保存する場所)に追加します。ローカルリポジトリにコミットするため(リポジトリにファイルの記録する)にインデックスに追加されたファイルを次のコマンドでコミットします。git commit -m “add new file”←ここまでがローカルリポジトリの話

リモートリポジトリ(ネット上にファイルをアップロードした状態でファイルを管理するもの)に反映させるにはgit remote add origin ✕✕(←ここは１でメモったリモートリポジトリのURLです)コマンドでリモートリポジトリの情報を追加してから、git push origin masterコマンドでローカルリポジトリをプッシュしてリモートリポジトリに反映させます

GitHubのユーザー名とパスワードを尋ねられるので入力して頂けたら、GitHubへアップロードしてリモートリポジトリに反映させれます。

ファイルが追加されどうかの確認はgit statusコマンドで確認が出来ます。

1. 変更結果をローカルリポジトリにコミットする(git commit)
2. Rローカルリポジトリをプッシュしてリモートリポジトリへ反映させる(git push)