卒業研究メンバー報告書

R4HA05　長井あづみ

2021.05.10~2021.0514

## 今週の作業内容

今週は主にフレームワークについての調査を行った。

その他：gitHubとVSCODEの連携設定。画面レイアウトについての話し合い。

## 来週の作業内容

調査の続行。

## 現在の工程

使用する環境を決定するための調査段階。

# フレームワークとは

Webアプリやシステムを開発するのに必要な機能があらかじめ用意された骨組み。

↓

かみ砕いていうと「全体の処理の流れが実装されており、その中の１部の具体的な処理を自分で実装して、はめ込めるようになっているシステム」（はめ込めるようになっている箇所をホットスポットと呼ぶ）。

＊ライブラリとフレームワークの違い（https://qiita.com/azuki8/items/ad7710fdefaedc63e3f7）

# Pythonのフレームワーク

・Django

　知名度・普及度が一番高い。ひと通り必要な機能が全て詰まっている多機能万能フレームワーク。汎用性が高く、システムの規模にかかわらず対応可能。不明点などが出ても、検索すれば解決方法が見つかりやすい。

・Flask

　機能が最小限に絞られており、他フレームワークと比べて動きが軽量。小規模サイトに向いている。シンプルゆえ学習コストは低く導入しやすい。また機能が少ないためカスタマイズ性は高い。

・Bottle

他のフレームワークと比べても機能が少なく、軽量・シンプル・高速であることに特化。軽さを重視するアプリケーションには良い。

・Tornado

　非同期通信が行えるフレームワーク。処理パフォーマンスが高く、接続が集中するものに良い。

・web2Py

　シンプルなクロスプラットフォーム対応のWebフレームワーク。Windows/Linuxなど異なるプラットフォーム上での実行が可能。様々なデータベースとの効率的な連携や、悪質なセキュリティ違反を防ぐセキュリティに強い機能なども備わっています。

分かりやすいリンク

<https://proengineer.internous.co.jp/content/columnfeature/15156#21>

（↑各フレームワークについて）

<https://www.sejuku.net/blog/110857>

（↑djangoで何ができるのか）

# djangoでできること

1. djangoで作れるアプリ

webアプリによくある機能が標準装備されている

ex)ユーザ認証、管理画面、サイトの案内ページ、ＲＳＳフィード

信頼性・拡張性が高く「Instagram」等でも使用されている

1. djangoを使用するメリット・デメリット

メリット

・機能が豊富でプロトタイプ開発ができる

・ＭＴＶモデルでアプリ開発ができる

・ネットに情報が多く学びやすい

デメリット

・使い方を覚えるまでに少し時間がかかる

・処理速度が少し遅い