

出席管理システム(Team1)

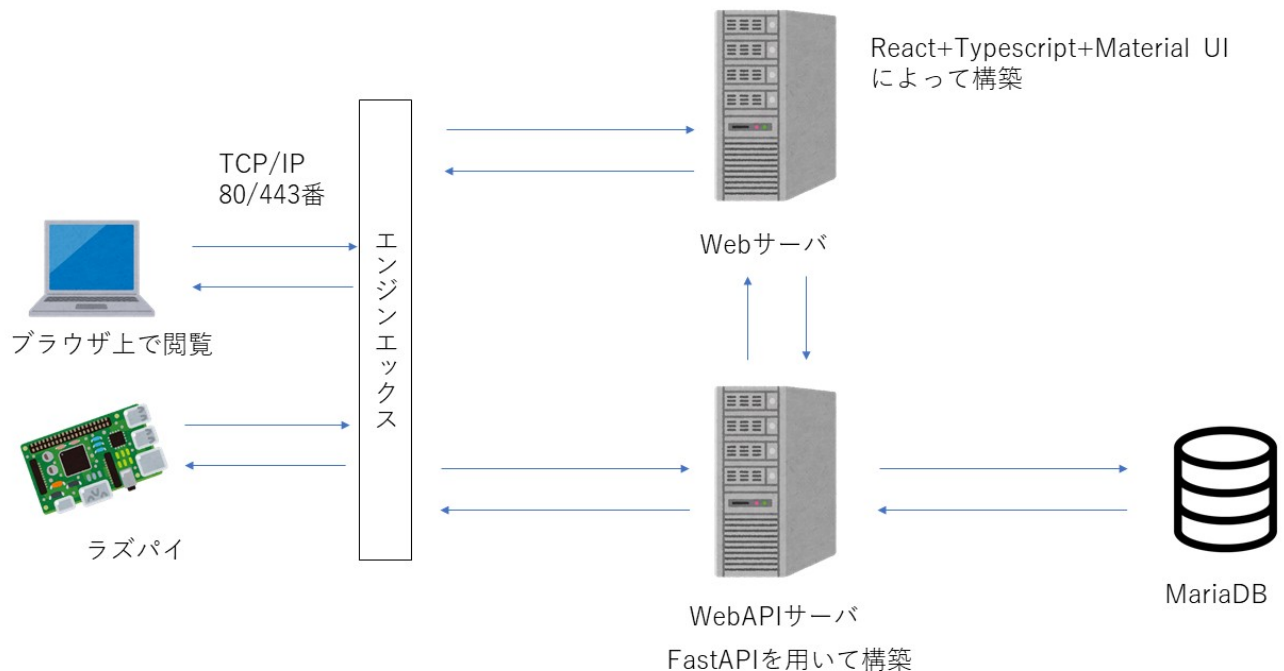
- 出席管理システム(Team1)
 - システム創生プロジェクト実習2
 - システムの概要
 - システムの起動(本番環境)
 - 以下サーバとウェブの起動法を記述
 - RaspberryPi側(カード読み込み部)の起動法を記述
 - 開発段階のシステムの起動
 - システム開発について
 - データベースの構成について
 - ライセンス
-

システム創生プロジェクト実習2

このリポジトリはシステム創生プロジェクト実習2の課題として開発行っています。
したがって、現在はチームメンバーのみの利用に限定させていただきます。

システムの概要

現在のシステム全体



システムの起動(本番環境)

このシステムではインストールや起動を簡潔に実行できるようにしています。

以下サーバとウェブの起動法を記述

1. システムのインストール

- [MariaDB](#)からダウンロードしインストールを行ってください。詳しいインストール手順は、[MariaDB_install.md](#)を確認してください。
- `install.bat` を実行します。

2. nginxのインストール

- `nginx_install.bat` を実行します。

3. システムの起動

- `start.bat` を実行します。
- アクセス先URLは `http://(コンピュータのIPアドレス)/` です。
- 起動したあとログインユーザ名(学籍番号または教員番号)とパスワードを登録してください。登録方法は[http://localhost:8000/docs](#)にアクセスした後に `/user/create` を選択し、ユーザ名とパスワードを登録してください。
- 実運用する際はSSL証明書を取得し、httpsで通信するようにしてください。設定ファイルは `nginx/setting/team1.conf`にあります。

4. システムの停止

- 開いている `powershell` ウィンドウを `Control+C` を使って停止します。
- `stop.bat` を実行し、nginxを停止します。

RaspberryPi側(カード読み込み部)の起動法を記述

必要なパッケージをインストールし起動する

- **Linux**では次のコマンドを実行してください

```
cd RaspberryPi
chmod +x ./install.sh
chmod +x ./start.sh
```

- **Windows**では次の順に実行してください

```
cd RaspberryPi
.\install.bat
.\start.bat
```

開発段階のシステムの起動

- Webページの起動

```
cd Client
npm install
```

```
npm run build
npm start
```

- サーバの起動方法

```
cd Server
pip install -r requirements.txt
uvicorn main:app
```

サーバーが起動できないときはMariaDBがインストールされていることを確認してください。
また、アクセス権限をdb.jsonに設定した値と同じか確かめてください。

システム開発について

- 開発する機能については順次ProjectのToDoリストに記載し、必要があれば機能に応じてIssueで議論を行う。
- 開発の流れとしては、まずはサーバーをチームメンバーで完成させる。その後、ウェブによるGUIの作成とラズパイでカードの読み取り、出欠確認の機能の実装を進める。
- Pythonライブラリについて
 - Pythonこのシステムで利用するライブラリはrequirements.txtに記載してください。
 - requirements.txtに記載したライブラリをPCにインストールするときは以下のコマンドを実行してください。必要なライブラリがすべてインストールされます。

```
pip install -r requirements.txt
```

データベースの構成について

- **student** : 学籍番号、名前、ふりがな、性別、IDmのカラムがありそれぞれにデータを入れておきます。
- **student_all** : 上のstudentのデータに追加して講義IDのカラムを追加しています。
- **student_attend** : 回数、講義ID、学籍番号、名前、出欠のカラムがあります。ここのデータは自動で追加されます。
- **subject_rules** : 講義ID、科目名、ID、教員名、開始時間、終了時間、出席限度(分)、遅刻限度(分)、試験、履修者数のカラムがある。
- **subject_rules2** : 日付、時間割、回数のカラムがあります。日付はExcelの表示形式に準拠しており、例)2021/1/20のように入力します。
時間割はtime_rulesの値を入力します。回数は講義回数を入力してください。
- **teacher_subject** : ID、氏名、ふりがな、性別、担当科目1、ID1、担当科目2、ID2のカラムがあります。IDは教員IDであり、担当科目とIDは連携しています。
- **time_rules**: 講義ID、時間割、受付開始、出席限度、遅刻限度、試験、教員ID、教員名のカラムがあります。

- **user:** id、name、password、refresh_tokenのカラムがある。

ライセンス

[MIT License](#)でライセンスしています。