

学務情報システムビューワ「GakujoViewer」の開発

チーム名: マリオネット

- 70210028 川口裕大
- 70210036 小出智大
- 70210049 杉山真沙人

概要

- aaaa

実演

- 動画

テーマの選定理由

学務情報システムの欠点

- 毎回ログイン操作が必要
- 動作が重い etc....

欠点を補うために

- 非同期でスクレイピングしてデータを取得
- 取得したデータをキャッシュして2回目からのロード時間を回避

講義で学んだ技術

- スクレイピング
- 取得したデータ構造の工夫
 - スクレイピング→変換するコード→表示
- クラスの概念(モデリングの講義など)

開発環境

使用言語

- JavaScript, TypeScript
 - Node.jsを用いることでメンバー間で環境を揃えるのが容易
 - 時間がかかるスクレイピング+すぐに反応してほしいGUI
 - →非同期処理を容易に行えるasync/await
- HTML
 - Vue.js(後述)を使うことで変数内のデータをHTMLとして出力するのが容易

開発環境(つづき)

主要な使用ライブラリ

- Electron
 - JavaScript, TypeScriptとHTMLを用いてGUIソフトを作るためのフレームワーク
- Puppeteer
 - スクレイピングのためのヘッドレスブラウザ
- Vue.js
 - WebアプリのUIを作るためのフレームワーク
- Pinia
 - Vue.jsで複数ページのデータを一箇所で管理

開発時の工夫

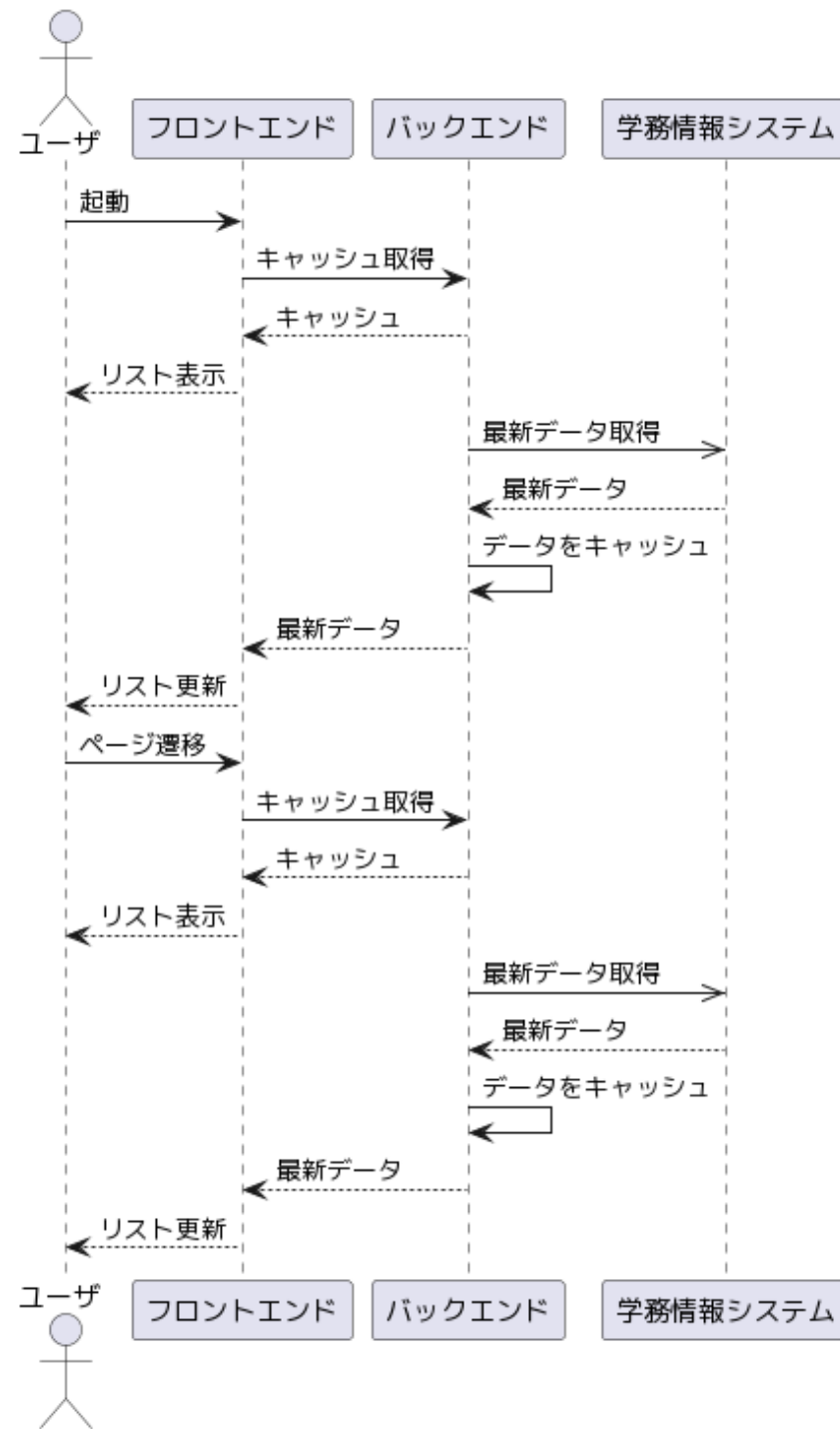
GitHubの活用

- GitHub Flowモデル(<https://docs.github.com/ja/get-started/using-github/github-flow>)を用いたコードの編集
- タスク管理(Projects)の使用
- 問題点(Issues)の管理

開発時の工夫(つづき)

シーケンス図の作成

- ソフトの大まかな流れを図示して分かりやすく



開発時の工夫(つづき)

クラス図の作成

- クラスを図にすることで共同開発の担当を分かりやすく

