|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **研究テーマ** | 地方創生演習実施時間管理システム  －学生用時間登録アプリ開発 | |
| **学生名** | ジャイ | |
| 1. **背景**   本校では、地域の持つ課題をボランティア活動等の実体験によって解決を目指す選択科目「地方創生演習」がある。本科目は、3年もしくは2年間に30時間以上の実習を行う必要がある。実習は、校外や複数の教員が担当することもあり、最終年度に各教員が担当したExcelファイルを集計して単位認定を行っている。しかし、時々ファイルがたくさんあるので、どこに置いているか分からなくなる。学生も、実習時間の累計を確認することができず、複数年かつ複数の教員が担当するための時間の管理が煩雑になり、ミスを生じる恐れがある。  本システムは、学生の実習時間数を管理する管理サーバと、実習先でスマートフォンを用いて時間数を登録する時間登録アプリから構成される。本研究では、バーコード情報とGPSから実習内容や時間を判別し、サーバにデータを登録するアプリ開発を行う。   1. **システム概要**   本Androidアプリの構成図を図1に示す。実習時間の登録は、スマートフォンでアプリを用いて行う。管理者は、実習先にバーコードを設置する。このバーコードは実習時間とGPSの値が関連づけられている。利用者がバーコードをスキャンすると、スマートフォンのGPSとサーバーのGPSの値とが一致していると、実習時間をサーバーに登録する。これらのAndroidアプリは、Java, Json, PHP, MySQLを使用して開発する。  /Users/jaixiong/Desktop/スクリーンショット 2020-10-30 13.54.24.png  図1　アプリの構成図 | | 1. **利用者機能**   利用者は次のような機能を利用することができる。   * 1. 新規登録機能   　本科目を受講する学生がIDとパスワードを設定し、本アプリを利用することができる。新規登録画面は図２のような画面である。   * 1. ログイン機能   　WEBページから登録したユーザーでもユーザーIDとパスワードを用いて、図3のようなアプリをログインして使えるようにする。  /Users/jaixiong/Desktop/スクリーンショット 2020-10-30 11.00.27.png /Users/jaixiong/Desktop/スクリーンショット 2020-10-30 11.03.44.png  図２. 新規登録の画面 図３.ログインの画面   * 1. 実習時間登録機能   　実習者が多い場合には自習時間登録ときに自習者は管理者からバーコードにスマートフォンを用いてアプリからこのバーコードを読み取って登録する。   1. **今後の課題**   　本アプリは、学生が自由に自習時間を登録できないようにバーコードをスマートフォンで読み取り、登録されたGPSと一致しないと、登録できない。  　バーコードを読み取る機能を完成後、利用者が分かりやすいUIを作成する。そして、最後に本研究について論文を完成させる。 |