

提案書

「教え合いシステム」

グループ A

高濱 皐史郎

上田 晋生

藤田 智子

梅本 春輝

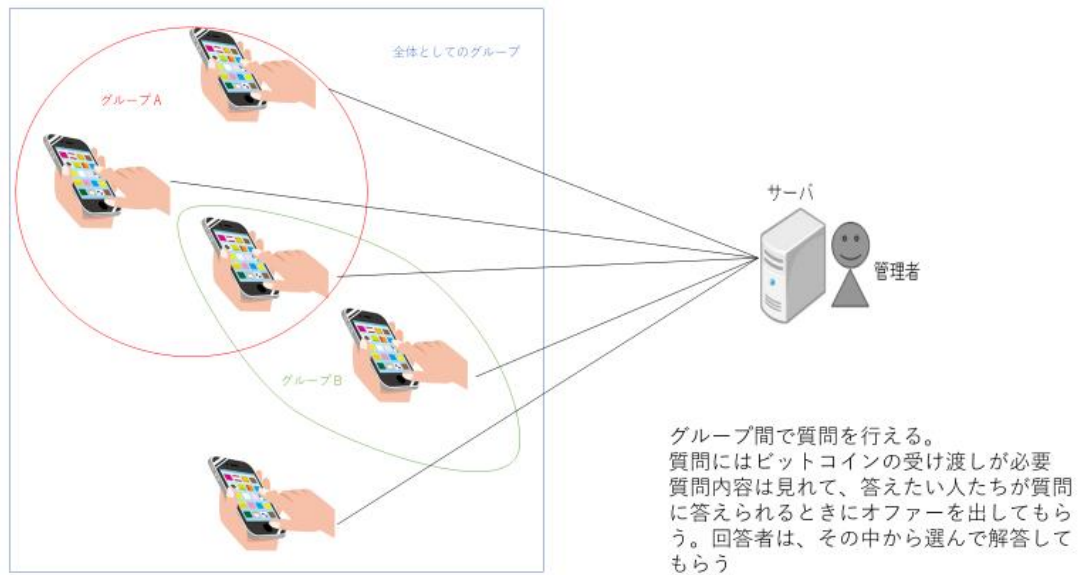
村上 颯人

1. 目的

本文書では、横浜国立大学工学部電子情報工学科において平成 28 年度前学期に開講する「プロジェクトラーニング」の演習プロジェクト 2 の課題として開発する「教え合いシステム」(以下、本システムと呼ぶ)を提案する。

2. 概要

本システムは、ネットワークを介して、複数のプレイヤーが勉強について教え合えるシステムである。本システムは、クライアントマシン上で動作するクライアントプログラムと、サーバマシン上で動作するサーバプログラムからなる各プレイヤーはクライアントプログラムを用いて、自らのマシン上でアプリの使用を行う。この際、クライアントプログラムはサーバマシン上のサーバプログラムを介して互いに通信を行う。サーバー側の管理者は、クライアントの接続状況を確認する。下図がこのシステムを簡略化して表されている。



3. 機能要件

サーバーが持つ機能要件

- ・サーバプログラムは、アプリ使用者間におけるビットコインのやりとり。（評価値が一定以上ならお金が支払われる。評価値が一定以下ならお金はサーバーで預かり、その評価値が一定以上になったタイミングでまとめて支払われる。）
- ・サーバプログラムは、不適切な使用者や発言を行うものがないか、すべてのチャットに対して監視する機能を持つこと。
- ・サーバプログラムは、一方のクライアントプログラムから送られる情報を他の使用者に転送することでチャットを進行する機能をもつこと。
- ・サーバプログラムは、アプリを使用している全ユーザーのユーザー名、パスワード、所属グループ、評価値などの必要な情報を管理する機能を持つこと。
- ・サーバプログラムは、アプリを使用している全ユーザーに対して、必要な情報（メンテナンスの時間など）を知らせることができる、また、ある一定以上の評価値を持つ人を表示するといった、アナウンス機能を持つこと。

- ・サーバプログラムは、不適切な発言や使用により通報件数が一定以上となった対象者のアカウントを凍結し、使用不可にする BAN 機能を持つこと。

クライアントプログラムが持つ機能要件

- ・プレイヤは、プレイヤ名、パスワードを入力して、アカウント登録を行い、それ以降はそのアカウントを用いてログインすることで、このアプリを使用すること。
- ・プレイヤは、ビットコインを用いることで質問すること、また、回答に対して評価すること。
- ・プレイヤは、解答を行うことでビットコインを受け取ること
- ・プレイヤは、ある特定の人のみを集めたグループを作成、また、入会できる。
- ・プレイヤは不適切な発言、使用をするユーザーに対しての通報をすることができること。
- ・クライアントプログラムは、チャットのための情報の入力およびチャット情報、タイムラインといったものの表示のためのユーザインターフェースを持つこと。
- ・上記インターフェースは、**Swing** により実現し、操作情報の入力にはタッチパネルを用いること。
- ・クライアントプログラムは、ビットコインの取引の処理を自動で行い、その結果をサーバーに送る機能を持つこと。
- ・クライアントプログラムは、必要な情報をサーバーに送る機能を持つこと。

教え合いシステムのルール

- ・アカウント登録時に現金を用いてビットコインをある一定分購入する。（現金を用いることで、質問者や回答者の質をあげる）

- ・質問する側は、回答した側にビットコインを渡す。それと同時にその回答の質について評価を行う。

- ・そのポイントを用いてギフトカードなどと交換することができる。

- ・質問したい人の評価値を確認することで、信頼して質問ができる。

- ・グループ化機能を用いることで、質問したい分野（専攻、学校、年齢）の人たちを集められる。

4. 開発スケジュール

本システムの開発担当を以下に示す

マネージャー 上田

クライアント 藤田、村上

サーバー 高濱、梅本

スケジュールは未定である。