

授業用 SNS のプラグイン開発

河上 哲也[†] 千種 康民[†] 奥 正廣[†] 服部 泰造[‡]

東京工科大学大学院[†] 東京国際大学[‡]

1. はじめに

教育における多様な要求に対する一つの解決策として e-Learning システムが注目されている。e-Learning システムでは様々な利点があるが、コンテンツの不足や利用が進まないといった問題点がある。

一方、インターネット上で人とのつながりを構築することができる SNS(Social Networking Service)が注目されており、利用者数は日本国内で 2100 万人を超えている[1]。この SNS はコンテンツの作成・メンバ間でのメッセージ送受信等、e-Learning システムに必要な機能を満たしている。SNS を e-Learning システムの基盤として用いることで教師・生徒の交流が促進され、教材の利用者が増えていくことが期待される。

本研究ではオープンソースで公開されている SNS を授業用に改良を施し、出欠席、アクティビティの計測、課題の提示・提出・採点のような e-Learning システムの機能を SNS 上で利用できるようにする。

2. SNS

SNS とは、社会的ネットワークをインターネット上で構築するサービスのことであり、日本では mixi[2]等が有名である。SNS の基本的な機能には、ログイン機能、プロフィール機能、日記機能、コミュニティ機能、メッセージ送受信機能、各種検索機能がある。

本研究では、e-Learning システムとして利用

可能なように既存の SNS に機能を追加する。SNS はオープンソースで公開されている OpenPNE[3]を用いる(図 1)。



図 1 OpenPNE の画面

3. SNS を用いた授業

図 2 に SNS を用いた授業のモデルを示し、以下に SNS を用いた授業の方法について述べる。

授業に用いる SNS は、学生と教師のアカウントが作成されており、SNS の機能はすべて使えるものとする。

教師は開講している授業 1 つにつき 1 つのコミュニティを作成する。授業は基本的にこのコミュニティにより運営される。授業を受講している生徒は授業に対応したコミュニティに参加する。

教師は授業資料や課題の提示を行う際は、授業のコミュニティにトピックを作成する。コミュニティに参加しているメンバ(教師・生徒)は、授業時間を問わずこれを閲覧することができる。

教師は課題を提示する際にはコミュニティに課題用のトピックを作成する。生徒は課題を提出する際に、指定されたフォーマットで日記を作成し、日記の URL を課題のトピックへの返信機能で投稿する。

Development plugin for SNS used lecture

Tetsuya KAWAKAMI[†], Yasutami CHIGUSA[†], Masahiro OKU[†] and Taizou HATTORI[‡]

[†]Tokyo University of Technology

[‡]Tokyo International University

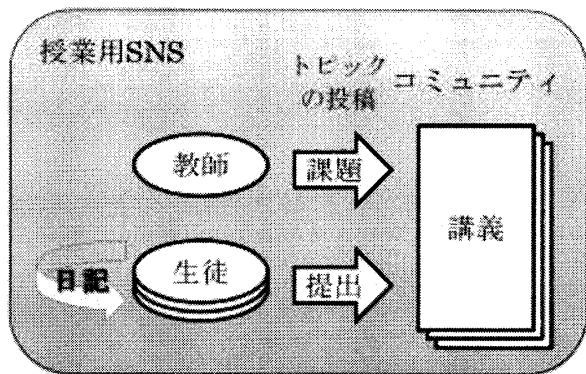


図 2 SNS を用いた授業の例

4. 本研究で開発する機能

本研究では、出欠の自動集計、アクセス解析、被参照人数・レポート率の測定の 3 つの機能の開発を行った。これらの機能は生徒ごとに集計され、図 3 のような画面で表示される。

4.1. 出欠の自動集計

授業への出席・欠席を生徒ごとに集計し、出欠表を出力する機能である。生徒は授業時間開始時に SNS にアクセスすることとする。SNS へアクセスした日時を判定し、授業時間内にアクセスがあれば出席、なければ欠席としてカウントする。出欠表の画面を図 4 に示す。

4.2. アクセス解析

SNS 内での行動を生徒ごとに解析し、アクティビティを可視化する機能である。

各授業時間内、次の授業までの時間の SNS 内でのアクセス数を期間ごとに表形式で閲覧することができる。アクセス数の多い生徒は学習意欲が高いと見ることができ、授業への興味の度合いを量る目安となる。

4.3. 被参照人数・レポート率の測定

授業の課題を提出する際には、課題の内容を日記に書く。これは他の生徒も参照することができ、被参照人数とはある生徒の日記がどれくらいの生徒に参考にされたかを測定する機能である。また、レポート率とは、日記にアクセスした人 1 人あたりのアクセス回数である。

被参照人数が多いということは多くの人に参考にされたということであり、レポート率が高いということはその生徒の日記は参考にされやすいということである。この 2 つの値が高い人は、他の生徒の授業理解に貢献している生徒といえる。

5. まとめ

本研究では SNS の授業利用における形態の一例について触れ、オープンソースで公開されている SNS への追加機能の開発により、e-Learning システムとしての利用者の利便性の向上を試みた。今後は、システムの評価およびさらなる追加機能を検討する予定である。

参考文献

- [1] ビデオリサーチインタラクティブ, <http://www.videoi.co.jp/release/20080213.html>
- [2] ソーシャル・ネットワーキング サービス [mixi(ミクシィ)];, <http://mixi.jp/>
- [3] OpenPNE, <http://www.openpne.jp/>

知識情報処理

■授業時間内外のアクセス回数

■授業時間内外の被参照数

■被参照回数・被参照人数・レポート率(被参照回数/被参照人数)

記録期間: 11
被参照人数: 19
レポート率: 4.6%

図 3 生徒の情報画面

知識情報処理の出欠表

授業	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	出席	出席	出席	出席	出席	出席	出席	出席	出席	出席	出席	出席	出席
2	出席	出席	出席	出席	出席	出席	出席	出席	出席	出席	出席	出席	出席
3	出席	出席	出席	出席	出席	出席	出席	出席	出席	出席	出席	出席	出席
4	出席	出席	出席	出席	出席	出席	出席	出席	出席	出席	出席	出席	出席
5	出席	出席	出席	出席	出席	出席	出席	出席	出席	出席	出席	出席	出席
6	出席	出席	出席	出席	出席	出席	出席	出席	出席	出席	出席	出席	出席
7	出席	出席	出席	出席	出席	出席	出席	出席	出席	出席	出席	出席	出席
8	出席	出席	出席	出席	出席	出席	出席	出席	出席	出席	出席	出席	出席
9	出席	出席	出席	出席	出席	出席	出席	出席	出席	出席	出席	出席	出席
10	出席	出席	出席	出席	出席	出席	出席	出席	出席	出席	出席	出席	出席
11	出席	出席	出席	出席	出席	出席	出席	出席	出席	出席	出席	出席	出席
12	出席	出席	出席	出席	出席	出席	出席	出席	出席	出席	出席	出席	出席
13	出席	出席	出席	出席	出席	出席	出席	出席	出席	出席	出席	出席	出席

図 4 出欠表の画面