

エージェント指向レポート提出・評価 支援システムの構築

能登研究室

松井 啓 (199936075)

1 はじめに

授業においてレポート課題を課すことは、学生に自発的な学習を促し、知識を獲得させるにあたって非常に有効な手段の一つであるが、レポート課題本来の本質的な目的から外れた負担も少なくはない。この本質的ではない負担を軽減することは学生、教官の両者にとって有意義なものになると考えられる。

Web によるレポート提出システムはこれまでも数々の研究がされており、学会への原稿提出などに用いられ、その結果、本質的ではない負担を取り除くことにこれまでも数多く成功している。

これらのシステムでは、学生は提出のために指定された場所に行くというレポート提出の最大の負担が解消されるとともに、印刷用紙、FD、CD-R などの浪費もない。一方、教官はレポートの内容、提出期限を決めればよく、レポートデータを一括で取得できる。

また、Web の特徴を活かしてレポートの提出ログ、評価ログを作成することで成績を照会するなどの応用、レポートの枠を超えてアンケートや小テスト、質疑応答などのシステムも運用が簡単に行える。

本研究ではこのシステムをエージェント指向の観点からユーザフレンドリーなシステムへと再構築した。

2 システムの概要

本システムでは教官と学生にパーソナル・エージェントを設置することで、それぞれが必要な交渉をエージェントと行い、システムや相手を意識せずに自分のエージェントとのやりとりによって作業を進めることができる。以下では、システムの概要について述べ、図 1 にプログラムの概要図を示す。

1. システム管理プログラム
学科、授業の設定の更新、追加を行いシステム運用に必要な管理を行う。付属の FTP プログラムにより、インクルードファイル、各種設定ファイルなどを直接に更新、削除を行うこともできる。
2. システム常駐プログラム
このプログラムがシステム上で常に動作し、教官、学生ユーザのエージェントを必要に応じて呼び出す。これによりエージェントは能動的にユーザへの各種アクションを行うことができる。
3. 中央システムプログラム
教官と学生はここからエージェントを作成し、ログインを行う。パスワード紛失時はエージェントを呼び出し転送してもらうこともできる。
4. 教官エージェントプログラム
レポートの設定、レポートの提出状況の確認、レポートの評価の設定、エージェントの編集を行うことができるほか、レポートの履修、提出状況の報告をメールを介して受け取ることができる。
5. 学生エージェントプログラム
履修授業の設定、レポートの履修、レポートの提出、評価の参照、エージェントの編集を行うことができるほか、レポートのダイレクト履修、提出

日前日の未提出レポートの確認、レポートの評価をメールを介して受け取ることができる。

6. システム利用の流れ
ユーザはまず中央システムでエージェントを作成する。エージェントはクライアントにとって必要なレポートが設定されるとこれをメールで通知する。ユーザはこの通知に記載された URL より PC、携帯端末どちらかでレポートを履修する。レポートを提出する際にはエージェントがレポート設定とフォーマットの照合をする。また、エージェントは評価をメールで連絡してくれるため学生はそのために手間を取られることはない。

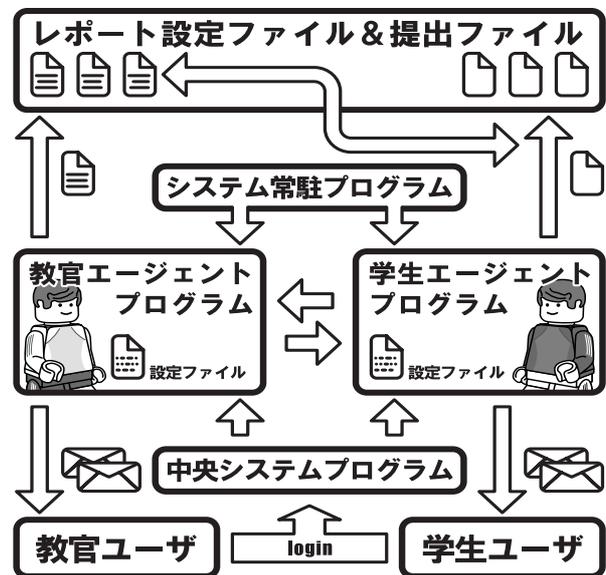


図 1: プログラムの概要図

3 考察

本研究では、ユーザが従来のようにシステム自体を意識することなく、自分のエージェントとのコミュニケーションを通じてレポート提出のために必要となる情報の取得、提出期限の管理、提出時のチェック、評価の取得などを行うことができる。これはレポートの作成にユーザがより集中できるようになる要素のひとつとして考えられる。

また、大きな特徴としてエージェントはユーザ毎にパーソナライズされ、ユーザの好みによる補助、時にはメールを介して Web を超えた補助を行うことができる。この点は本システムの特徴として考えられる。

4 おわりに

今後の課題としてユーザがエージェントに対してできるだけ設定を行わずに、エージェント自身がクライアントの趣向を学習する能力の強化があげられる。エージェントがユーザとのコミュニケーションを通じて、趣向を読み取り、ユーザに対して自発的に提案を行うことができれば、ユーザの負担を取り除くとともにユーザとの距離を縮めることになるはずである。