

携帯電話を用いた TOEIC 得点 UP コンテンツ

東京電機大学 情報環境学部 オーサリング研究室 研究生 井野 浩之

共著者：株式会社 PIE 矢田 光治、東京電機大学 情報環境学部 田窪 昭雄 土肥 紳一

E-mail: 05iy002@ed.cck.dendai.ac.jp

1 はじめに

近年、様々な情報教育機器やコンテンツが学校教育において用いられるようになり、このことは高等教育、特に大学における教育においてもあてはまる。しかし、それらの情報教育機器やコンテンツに対しての客観的評価が十分に行われないうまま、コンテンツ作成者の「自己満足」や情報教育機器を用いた「達成感」によって教育者が教育効果を過信しているケースが多い。また、情報教育機器を用いた教育を行う場合、そのほとんどは時間と場所によって制限されることになる。

今回、携帯電話の爆発的な普及と、コンテンツの開発環境の充実、携帯電話の持つ携帯性に着目して、携帯電話を用いた TOEIC 学習支援コンテンツを作成した。これはユビキタス・コンピュータ社会への先駆けになるものであると期待される。

2 コンテンツについて

2.1 目的

開発するコンテンツは、携帯電話の特徴である“携帯性”を利用して、“いつでも・どこでも・気軽に”TOEIC 学習を促進できることを目的とする。

2.2 コンテンツの信頼性

コンテンツの信頼性については、自己の本学での英語教育における TOEIC の得点向上の経験を、コンテンツに反映することによって示すことができる。自分が勉強した学習履歴をコンテンツに実装し、他の学生がこのコンテンツを使って学習することによって、同様に高い教育効果が得られるものと考えている。図1に自己の得点向上の推移を示す。この図から明らかなように、 Semester 毎に約50点の向上がうかがえる。

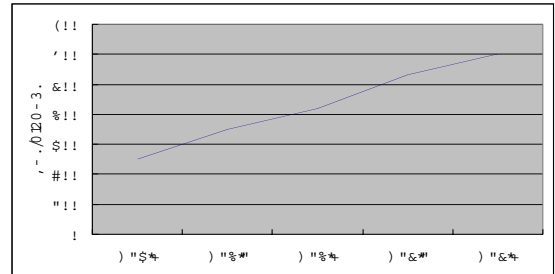


図1 TOEIC の得点の推移

2.3 客観的評価

一般的にコンテンツの客観的評価は難しいが、開発したコンテンツを本学部の学生に利用してもらい、その結果を分析することで評価することを考えている。

3 開発について

コンテンツ制作に関しては(株)PIE*1の“ケータイ塾*2”を参考にして制作し、環境は BREW*3 を利用した。

3.1 ケータイ塾

ケータイ塾は(株)PIE が作ったコンテンツで、携帯電話を用いて英単語(英検、TOEIC)を学習できるものである。開発環境は Java を使い、Java アプレットで実装している。その特長は以下のとおりである。

- (a) いつでも、どこでも使える
- (b) 自分のペースで学習できる
- (c) 復習に最適である
- (d) 学習結果をすぐに確認できる
- (e) ランキング方式でやる気を促す
- (f) 自分の単語帳を携帯の中にもつことができる
- (g) パケット定額制を利用してコストを軽減できる

今回のコンテンツ作成に関して、以上の利点を考慮に入れ、対象を本学部の学生にし、本学の英語教育の効果を高められるコンテンツ作成を目標とする。

3.2 開発環境

BREWは、Binary Runtime Environment for Wireless の略称で、cdmaOneの開発元である米国Qualcomm社がcdmaOne携帯電話用に開発したアプリケーションプラットフォームである。共通APIを装備したアプリケーションプラットフォームをcdmaOne端末上に搭載しコンテンツ制作者にそのAPIを公開することでBREW対応端末から専用アプリケーションダウンロードサーバ(ADS)へアクセスし、カタログよりBREWアプリケーションを選択することで、ユーザが自由にダウンロード、インストールし実行することが可能となる。BREWはWindows XP上で動作し、その他にVisual Studioが必要である。

4 成果物

4.1 TOEIC 英単語帳

携帯端末にTOEIC頻出英単語をダウンロードし、単語帳をめくる感覚で単語を学習・記憶するコンテンツである。覚えられなかった単語については、保存して後に改めて学習することができる。図2に画面の様子を、図3に状態遷移図を示す。特徴は、簡単に訳を見ることができ、単語帳をばらばらめくって単語を学習する感覚を実装しているところにある。



図2 単語表示画面

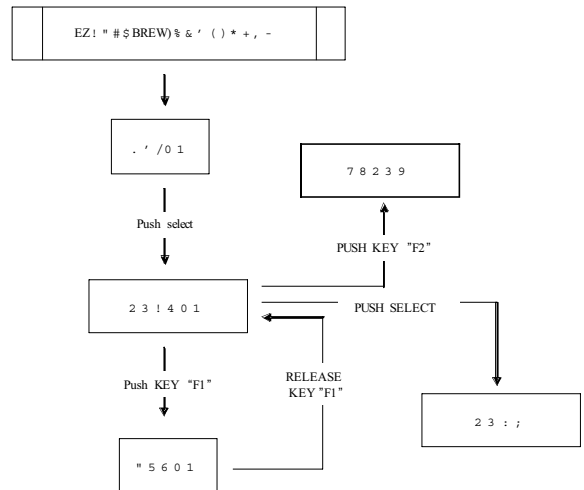


図3 状態遷移図

4.2 自作単語帳

自作単語帳はTOEIC英単語帳で記憶できなかった単語をまとめて一覧表示し、それらの単語だけを効率よく学習・記憶するための単語帳である。ユーザ独自の単語帳を作ることができる。ユーザインターフェースはTOEIC英単語帳と同じである。

5 まとめ

今回、携帯電話に実装することに成功したが、評価にまではいたらなかった。しかし、先に述べたように本コンテンツは本学部の学生にとって非常に有用なものであると考えられる。今後も(株)PIEと共同で開発を進めながら、学生に使ってもらって評価を行う計画である。

謝辞

本プロジェクトの実施にあたって、テーマ提供でご協力およびご指導いただいた株式会社PIEの植村道忠社長、川上聡技術担当に謝意を表します。また、本プロジェクトのきっかけでご尽力いただいた情報環境工学科の田窪昭雄教授に謝意を表します。

参考文献

- [1] <http://www.at-one.co.jp/pie/>
- [2] <http://www.at-one.jp/juku/pc/>
- [3] <http://www.qualcomm.com/brew/>