

校内 LAN を用いた実践例 2 (Web ブラウザ入力を利用した志望校登録)

小久保武司
 Takeshi.Kokubo
 kokubo@fureai.or.jp

要約：本実践は PC-UNIX 上に校内向け Web Server、RDBMS を利用した志望校登録システムを構築したものである。また、公立中学校でその登録システムを用いた指導を 2 年間行った。

キーワード： 中学校 進路指導

1. はじめに

中学校では、業者テストによる偏差値を使った機械的な輪切りの進路指導がなくなった反面、体験入学や説明会といった生徒向けの行事が数多く実施されるようになった。主に体験入学が夏休み、説明会が 2 学期中頃に実施され、公立高校を中心に参加者の名簿の提出を求められることが多くなった。

本格的な進路相談が始まる前であり、志望校を短期間で変更する生徒も多くいて、そのたびごとに担当教師がコンピュータに入力し直している現状がある。そこで、生徒自身が校内 LAN 上の Web ブラウザから入力を行うことで、志望校についての登録を自動的に行えるサービスを行った。本実践は 2 年間 (98 - 99 年) 実施した。

2. 本システムの概要

インターネットの普及により、中学校ではインターネットに TCP/IP を用いた環境が整備されてきているが、初期導入後にサーバ関連の商用ソフトウェアの購入は、高価であるため難しい場合が多い。そこでフリーウェアである PC-UNIX に注目した。ソフトウェアの構成は表 1 に示すとおりである。

表 1 UNIX Server		
OS	VineLinux	1.1
Web Server	Apache	1.3.4
RDBMS	PostgreSQL	6.4.2
Script	PHP	3.0.7

教師用のクライアントには Windows98 を使い、PostgreSQL ODBC Driver をインストールして、MS-Access2000 と PostgreSQL のテーブルとを連携してある。

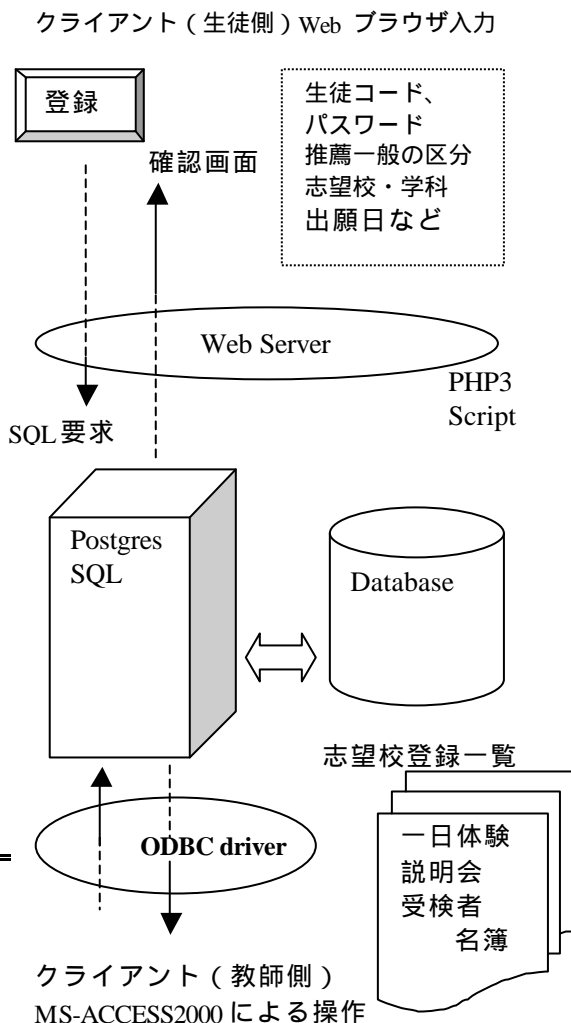


図 1 志望校オンライン登録システム

また、生徒はコンピュータ室の Windows95 の Web ブラウザ (Internet Explorer5) を使い入力をした。(図 2 に示す)

サーバサイドスクリプト言語の PHP Script を用いたため、HTML 文に直接記述できるため、コンパイルも必要なく、簡単な SQL 文の記述だけで目的の動作が得られた。なお、PostgreSQL、PHP Script には、日本語化 patch をあてている。

図 1 に志望校のオンライン登録システムの概要を示した。

教師用クライアントの MS-ACCESS2000 とサーバ側の PostgreSQL のテーブルが、ODBC (Open DataBase Connectivity) でリンクされている。このため、生徒側クライアントからの更新手続きが行われると、教師側クライアントにその情報が反映される。認証については、生徒コード (6 桁) とパスワード (6 桁以上) で行っている。特に UNIX 上に生徒分のユーザーアカウントは作成していない。昨年度は高校コードや学科コードを用いて入力していたが、入力ミスやコード番号の管理などの負担が大きかったため、ドラッグ&ドロップで入力できるようにした。昨年度はクライアントとサーバでは文字コードが異なるので、サーバ上は数字で登録し、高校名への変換は MS-ACCESS のクエリーで作成した。

3. 実践結果

授業や放課後におけるインターネットの利用は日常化しているため、Web ブラウザ入力の練習は、学級担任の指導もとに 1 回行っただけである。

普通教室はもとより、放課後等もコンピュータ室は開放されているので各自で自由に入力を行えるようになってきている。

本実践も 2 年目になり、生徒及び職員から改良してほしいという要望が寄せられた。その点は次の 3 点であった。

< 生徒から >

パスワードの変更ができるようにしてほしい。桁数も自由にしてほしい。
登録した結果を登録時しかできないので、いつでも確認できるようにしてほしい。
一括登録しかできないので、第一志望から順にすべて打ち込まなくては行けないのが面倒だ。

< その対応 >

については、変更できるようにした。桁数も自由に余裕を持たせた。これにより、パ

スワードを忘れる生徒はかなり少なくなった。については、登録情報を見ることができるようにした。は志望順位ごとに登録できるようにした。

< 職員から >

生徒が志望校を変更したのに、登録していないため、名簿等からもれてしまう。生徒が間違っで登録している場合、職員側から簡単に登録内容を修正できないか。

< その対応 >

については、登録時に登録内容を印刷できるようにした。担任教師はその用紙を受け取ったことで、変更したことを確認する。については、ODBC driver が改良されたので、PostgreSQL のテーブルの変更が Access 側から自由にできるようになった。



図 2 入力画面

4. 教師用検索フォーム

教師用クライアントの日付・高校名による検索フォームを図 3 に示す。



図 3 教師用の検索フォーム

このフォームでは、VBA (Visual Basic for

Application) を用いて処理の流れを記述した。機能としては、高校名検索と日付検索の 2 つに対応している。高校名検索では、プルダウンメニューで高校名を選択すると志望者の一覧が表示される。日付検索では、カレンダーで日付を指定する。出願日、試験日、発表日ごとに志望者一覧を表示できる。なお、ACCESS のレポート機能で各種の名簿形式に印刷できる。また、志望者一覧はサブフォーム上にあるので、必要に応じて絞り込む検索もできる。

この作成した ACCESS のファイルには、この機能のほかに、調査書の自動印刷、査定会資料フォームなど各種の進路資料の作成ができるようになっている。

本校のネットワークはセキュリティ管理上、教室系と職員系の 2 つに分かれている。教室系のセグメントと職員系のセグメントが分離されているため、Web Server を教室系セグメント内に置き、その他を職員系セグメント内に置いている。

5. 校内向け Web Server の利用

志望校登録を実施するさいに、生徒が自由に進路資料を閲覧できるようにした。進路室においてある紙のファイル以外に、毎年受験者がまとめている受験報告書を Web ページにしてデータベース化している。特に推薦試験の面接の形態など入手しにくい資料は生徒にとって貴重なものとなっている。進路関係のリンク集も作成して活用している。

6. おわりに

志望校登録については、例年年末にかけて多くの生徒が志望校の変更をしてくるので、有効に活用したい。データの操作をクライアントの Windows のマシンで MS-ACCESS または MS-EXCEL を用いてできるので、PC-UNIX の操作がわからなくても各種資料を作成することが可能である。自己採点や入試結果等も生徒各自が入力できるので、迅速な処理が期待できる。

文献

- 1) トップマネジメントサービス
「Linux/FreeBSD による SQL データベース構築入門」
pp.107-246 1998.8.9
PostgreSQL6.4.2+PHP3 編 1999.6.1
- 2) UNIX USER Vol.7 No.8 pp.109-118 1998.8
- 3) UNIX USER Vol.7 No.9 pp.103-112 1998.9
- 4) Software Design pp.135-141 Sep.1998

- 5) 日本産業技術教育学会 関東支部大会誌
「Web ブラウザ入力を利用した進路指導の実践」
小久保武司 1998.11.1
- 6) 平成 10 年度 柏市教育実践集録 pp38-43
「生徒と共につくる進路情報処理システム」
小久保武司