

大学の情報処理教育におけるホームページを用いたコースウェアの開発

2X-7

川本 勝・山本全男
近畿大学理工学部

1. はじめに

最近の理工系大学における情報処理教育、とりわけ、コンピュータ言語の教育においては、「C言語」がその主流を占めて久しくゆるぎ無いが、それに伴って、教育・教授法も種々発展してきている。

今回、我々は、学生の間で利用者も増えつつある WWW 上のホームページを、新たな教材、とりわけ OHP やビデオと並ぶ道具として利用することに着目し、「C言語」に関する情報処理教育用のコースウェアを学内の Web-site 上に試作した。

2. コースウェアの設計

今回、構築する「C言語」のコースウェアは、学内の Web-site 上に HP 形式で作成したもので、インターネットを介して、学内外からも閲覧出来ることを前提に作成した。

対象者は、基本的には、学内で本来割り当てられている実習時間以外に、「自学自習」の為に自由利用の時間帯に実習室を利用する学生であるが、学生が自宅から民間のプロバイダーを介して閲覧することも可能であり、いわゆる、「在宅学習」も考慮に入れている。

今回、構築するコースウェアの実習対象としている環境は、MS-Windows である。

コースウェアを開発する上で、その狙いとするところは、以下の5点である。

- ①. Ansi-C の文法を習得する事
- ②. 初歩的なアルゴリズムとフローチャートの概念と技法を習得する事
- ③. プログラムの設計～開発に付いての初歩的で標準的な手順を習得する事
- ④. MS-Windows 上のプログラム開発ツールに習熟する事
- ⑤. 情報処理 2 種の国家試験に合格できる事

そのために、従来の標準的な教科書のように、「文法、例題、練習問題」を単純に順を追って配置するだけでなく、例題に付いては、それぞれ、

- ①. アルゴリズムとフローチャート
- ②. プログラム・リスト
- ③. 実行結果
- ④. 注意点

The Development of the Computer-Literacy Course-ware on the College Web site

Masaru Kawamoto & Masao Yamamoto

Faculty of Science & Technology, Kinki University

3-4-1 Kowakae, Higashi-Osaka, Osaka 577-8502, Japan

E-mail; kawamoto@msa.kindai.ac.jp

を詳述した。フローチャートは、国家試験を考慮して、JISフローチャートを詳述する事にした。また、MS-Windows上のプログラム開発ツールソフトの操作方法についても、手順を追って詳述した。なお、各項目の具体的な説明部分では、国家試験に合格できるように用語などに配慮した。

3. コースウェアの構成

今回、構築するコースウェアの内容は、大きく分けて以下の7項目に別れている。

- ①. MS-VCの操作方法
- ②. フローチャートとレポートの作成方法
- ③. ANSI-Cの文法
- ④. 課題
- ⑤. FQA
- ⑥. Q&AのBBS
- ⑦. 参考書紹介

4. 今後の課題

今回、試作したコースウェアを公開、運用して行く上で Web-site をどのレベルの（ないしはどこに所属する）Web サーバーに置くか、Web 管理者との兼ね合いで、若干、検討を要していたが、最終的には、我々が所属する学科（機械工学科）の Web サーバーに置く事にした。

今後、学生の Q&A に対応する BBS を利用し、種々の教育工学的なデータをサンプリングすることを予定している。

又、Q&A-BBS の内容を定期的に分類整理して、コースウェアの内容を修正するとともに、「FAQ のページ」にフィードバックして、コースウェアの充実を考えている。

5. まとめ

授業外で、学生が実習教室や自宅において自由に「C言語」を自学自習できるコース・ウェアをインターネット上の Web-site に試作した。

今後は、Q&A の BBS や FQA のページを利用してコースウェアの熟成を図るとともに、教育工学的なデータを収集・分析して、コースウェアのバージョンアップにフィードバックする予定である。