

производится автоматически в формате для передачи по Интернет-сети. В отчетах отражены исходные и расчетные данные, результаты тестирования, статистика верных и ошибочных ответов, оценка полученных результатов.

Поскольку программы предназначены для дистанционного обучения, они предусматривают регистрацию имени студента. Имя студента и дата прохождения программы автоматически заносится в файл отчета о проделанной работе. Это позволяет однозначно идентифицировать пользователя, а также предотвратить изменение содержания отчетов. Во избежание редактирования файл отчетов шифруется с использованием поточного шифрования замены со случайным ключом.

Разработка и реализация данных программных продуктов производилась с применением прикладного программного обеспечения Microsoft Visual C++ , а также Service Pack v 5.0 для этого приложения., что позволило создать программные модели с дружественным интерфейсом. Поэтому пользователь может сосредоточиться на изучении реализуемых задач, а не на изучении интерфейса.

Программы построены по принципу «прозрачного прохождения», служебный сервис выполнен с учетом стандартов Microsoft, удобны и просты в использовании, не требуют никакой дополнительной информации, доступны для «среднего» пользователя ПК.

Обучающие имитационные модели лабораторных работ по дисциплине «Основы охраны труда» максимально информативны и универсальны, и могут быть успешно применены не только для дистанционной, но и для дневной и заочной форм обучения, а также для самостоятельной работы студентов.



О создании электронных пособий для курсов «Проектирование компьютерных издательских систем» и «Управление качеством»

Цымбал Л.И.

Харьковский национальный университет радиозлектроники

Харьков, Украина,

E-mail: lnas@bars.net.ua

Abstract. In the article the principles of working and design of the electronic manuals on readable by the writer of this article to disciplines "Designing of computer publishing systems and components" and "Fundamentals of metrology, standardizing and quality control" are represented. Presenting manuals are contained a material for realization all kinds of studies: theoretical training, laboratory practical work, check of knowledge.

В работе описаны принципы разработки и оформления электронных учебных пособий по читаемым автором статьи дисциплинам «Проектирование компьютерных издательских систем и компонентов» (ПКИС) и «Основы метрологии, стандартизации и управления качеством» (ОСУ) для специальности «Компьютеризированные технологии и системы издательско-полиграфических производств». В предлагаемых учебных пособиях содержится материал для проведения всех видов занятий: теоретической подготовки, лабораторного практикума, контроля знаний. Теоретическая часть пособий содержит видеофрагменты, анимации, контрольные вопросы, и предметный указатель. Каждый контрольный вопрос снабжен гиперссылкой, позволяющей при необходимости мгновенно перейти к той части пособия, в которой можно найти ответ на этот вопрос.

По курсу ПКИС предлагается два электронных учебных пособия. Первое из разработанных пособий [1] создано на основе конспекта лекций и методических указаний к лабораторным работам по курсу, написанных автором, и соответствует рабочей программе курса. Второе электронное пособие разработано на основе учебника [2] и восполняет недостаточное количество учебной литературы в библиотеке по курсу. Тематика лабораторных работ по курсу подобрана так, что она в определенной степени отражает этапы реального проектирования компьютерных издательских систем (КИС). Данные о компонентах аппаратного обеспечения проектируемой КИС студент может выбрать из мультимедийной справочной системы издательско-полиграфического оборудования.

Электронное пособие по курсу ОСУ охватывает следующие разделы: «Основы метрологии», «Основы стандартизации», «Основы сертификации», «Системы качества», «Основы квалитметрии». В пособие включены стандартные задачи по указанным разделам, встречающиеся в издательско-полиграфическом производстве, а также справочная система с определениями основных терминов из исследуемой области и таблицами справочных данных по контролю качества.

Предлагаемые пособия имеют трехуровневую структуризацию (раздел – тема – подтема). Навигацию по учебнику позволяет осуществить содержание на главной странице пособия. Обычно в электронных учебниках содержание представляет собой раскрывающийся список каскадного типа, что при большом количестве подтем в темах (лекциях) неудобно – ухудшается обзор всего содержания при раскрытом списке и требуется время, чтобы закрыть список. В разработанных пособиях при выделении темы в содержании пособия ее содержание появляется в специально выделенном месте на экране. При этом исходное содержание пособия (названия разделов и тем) остается неизменным. Примеры оформления содержания показаны на рис. 1 для пособий по курсу ПКИС и на рис. 2 для пособия по курсу ОСУ.

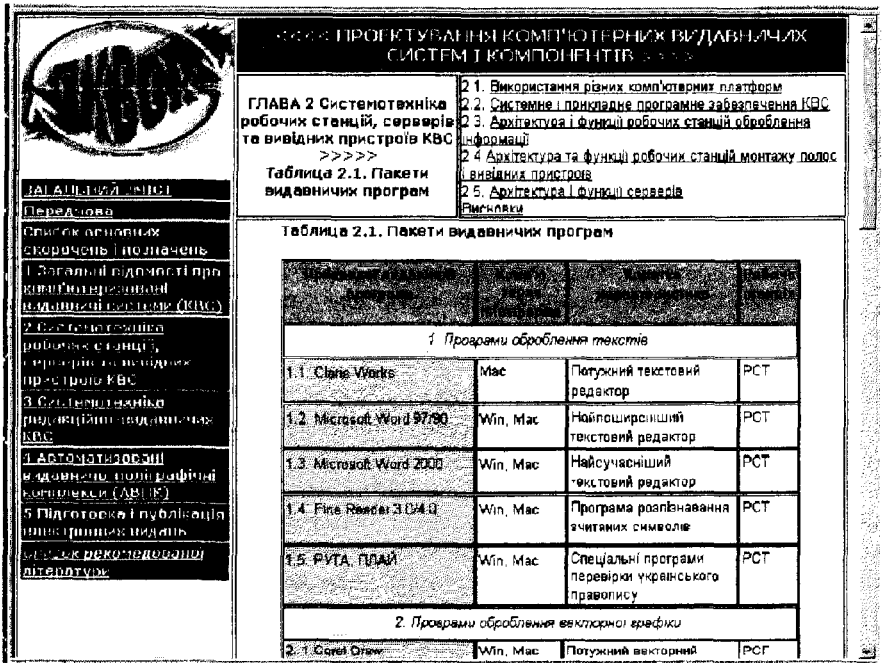


Рис. 1. Внешний вид содержания электронного пособия по курсу ПКИС

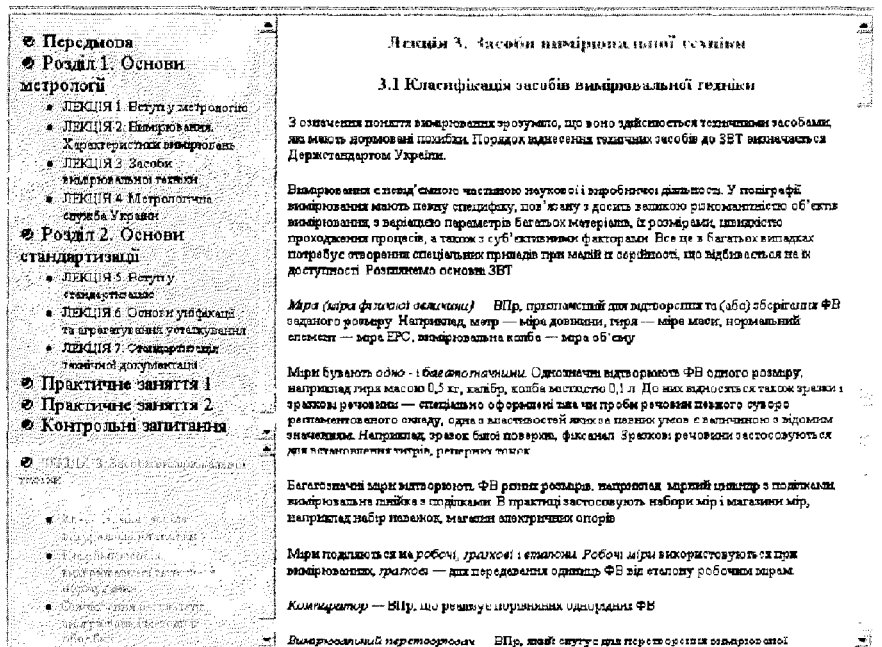











Рис. 2. Внешний вид содержания электронного пособия по курсу ОСУ

Для улучшения навигации по электронным учебникам предлагается использовать перекрестные ссылки с помощью специальных значков (пиктограмм). В предлагаемых пособиях приняты следующие обозначения:  - сноска, информационное сообщение;  - иллюстрация, открываемая в новом окне;  - иллюстрация, раздвигающая текст;  - переход в предметный указатель;  - схема, диаграмма;  - список литературы;  - возврат из предметного указателя в основной текст. Предлагаемые пособия содержат предметный указатель, благодаря которому можно легко найти сведения в тексте по интересующему вопросу. В тексте учебных пособий также представлены ссылки на предметный указатель в виде значка . Сноски на литературу в тексте оформлены в виде подсказки, содержание которой появляется при подведении курсора к специальному значку .

Лекционный материал подготовлен с использованием различных наглядных средств (цветных рисунков, диаграмм, графиков, формул, таблиц), что облегчает его восприятие. Габаритные рисунки открываются в новом окне, что позволяет показать рисунок на весь экран. Все структурные схемы в данных пособиях анимированы. Например, на рис. 3 показана схема, границы блоков которой в пособии по ПКИС представлены движущимися штриховыми линиями, что оживляет рисунок и повышает интерес обучаемого к его рассмотрению.

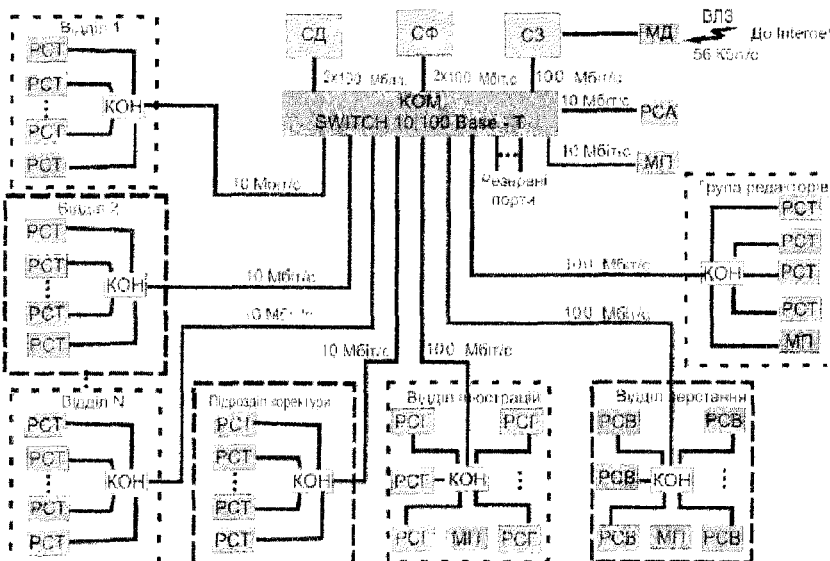


Рис. 3. Структурная схема редакционно-издательской КИС многостраничной газеты

Предложенные электронные пособия разработаны с помощью следующих программных средств: HTML, Java Script, FrontPage Editor, CorelDRAW, Corel PhotoPaint, DougBat Studio, Macromedia Flash.

Данные электронные пособия могут использоваться в учебном процессе для самостоятельной работы студентов дневной и заочной форм обучения и для дистанционного обучения в направлении «Издательско-полиграфическое дело».

Литература

1. Цымбал Л. И. Электронное пособие для дистанционного обучения по курсу «Проектирование компьютерных издательских систем и компонентов» – Сб. науч. трудов 7-й Междунар. конф. «Образование и виртуальность - ВИРГ - 2003». Харьков - Ялта: УАДО, 2003. С. 213 - 215.
2. Дорош А. К., Хомяков В. І. Системотехніка комп'ютеризованих видавничих систем: Підручник. К.: ІВЦ «Політехніка», 2002. 148 с.
3. Роечко Н. П., Цымбал Л. И. Разработка электронного учебника по курсу «Стандартизация и управление качеством полиграфической продукции». Материалы 7-го Междунар. молодежного форума «Радиоэлектроника и молодежь в 21 веке». Харьков: ХНУРЭ, 2003. С. 611.



Дизайнер гипертекстовых учебников в системах ДО

Шеховцов Б.Г., Заградский А.В.

Харьковский национальный университет радиоэлектроники,

Харьков, Украина,

E-mail: ecc@kture.kharkov.ua

Abstract. In the report problem of creation of the client for server system for the organization of remote training(RT) on basis Internet/Intranet and Web/CD of technologies is considered. The system is intended for designing and edition of textbooks. The interface of this system allows the registered users to create the electronic textbooks, to edit them, constantly to update in a mode "on-line".

На современном этапе расширение возможностей доступа к образованию и повышение качества обучения невозможно без развитых систем дистанционного обучения(ДО).

Наполнение систем ДО электронным учебными материалами (учебниками) и приспособление их для предметных областей знаний требует привлечен к этой работе широчайшего круга преподавателей и специалистов по конкретным знаниям.

Для создания учебников активно используются хорошо зарекомендовавшие себя гипертекстовые технологии. Однако создание учебников «вручную» нерационально и не оптимально по времени. Кроме того, человеку, не знающему языка гипертекстовой разметки HTML и не имеющему