

ОСОБЛИВОСТІ КОМП'ЮТЕРНОГО ПРОЕКТУВАННЯ ЕЛЕКТРОННОГО ПІДРУЧНИКА

Полупанов В.М. доц., Тимчук Д.С., інженер
(Харківський національний технічний університет сільського
господарства імені Петра Василенка)

*В статті розглянуті особливості комп'ютерного проектування
електронного підручника*

"Мультимедіа" в сучасному розумінні означає комп'ютерну технологію, що використовує для представлення інформації не тільки текст, але і графіку, колір, звук, анімацію, відеозображення в будь-яких поєднаннях. Відповідно "мультимедійний підручник" - це підручник, при створенні якого використовується комп'ютерна технологія мультимедіа, тобто технології передачі кольору, звуку, графіки і так далі в будь-якій комбінації.

На сьогоднішній день існує два основні напрями проектування комп'ютерної методичної допомоги: Internet-технології і CASE-технології. Підручник, реалізований засобами Internet-технології, є гіпертекстовим документом. Реалізується він за допомогою мови HTML (Hyper Text Markup Language) і, якщо потрібно, вставки на мовах програмування, наприклад Java, доступ до нього можна отримати по мережі (Internet або Intranet). При використанні case-технології підручник реалізується як окрема програма на звичайних мовах програмування.

Представлення електронного підручника у вигляді html-сторінок дає ряд переваг:

- використання мультимедійних можливостей: музичного або дикторського оформлення, анімації, графічних вставок, відео кліпів, слайд-шоу і т.п, що забезпечує значну наочність і засвоєння матеріалу;
- швидкий перехід до різних розділів підручника, за допомогою гіперпосилань;
- швидке коректування підручника у міру появи нового матеріалу;
- проглянути підручник можна на будь-якій операційній системі, де присутній браузер;
- не вимагає використання платних продуктів;
- для редагування достатньо найпростішого текстового редактора, який також безкоштовно надається в будь-якій операційній системі;
- сторінки відображаються, навіть якщо не вистачає супутніх матеріалів (малюнків, відеоматеріалів і тому подібне);
- доступ до матеріалу по локальній мережі і Internet.

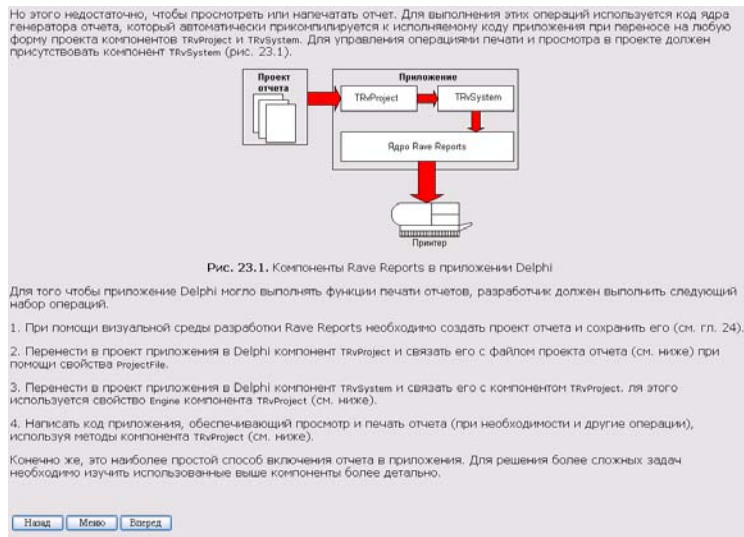


Рис. 1. Приклад фрагмента розділу електронного підручника у форматі html-сторінки

Текстовий матеріал такого підручника представлений у форматі html-сторінки, графічні матеріали представляються в основному у форматі jpg, якщо це фотографія, для якіснішого відображення і у форматі gif, якщо це проста схема (менший розмір файлу і можливість прозорого фону), відеоматеріали у форматі avi.

Описані формати вибрані з погляду оптимізації дискового простору і можливості відображення на комп'ютерах під управлінням різних операційних систем без наявності різних мультимедійних фільтрів і кодеків.

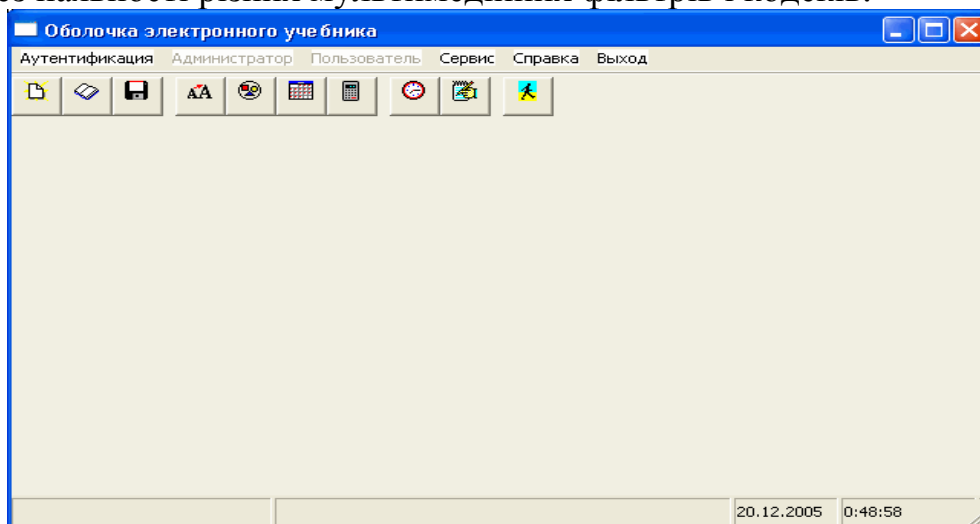


Рис. 2. Приклад початкової оболонки елетронного підручника, створеного за допомогою мов програмування

Електронний підручник, створений за допомогою мов програмування припускає наявність на комп'ютері користувача програми відображення матеріалу. Виходячи з цього з'являються певні додаткові особливості застосування таких підручників:

- програма пишеться під певну операційну систему;

- строгіший вид відображення матеріалу;
- можливість розмежувати доступ користувачам і викладачам до матеріалу, для перегляду і редагування;
- наявність навиків роботи з конкретним програмним продуктом, в якому організований підручник;
- можливість створення довідкової системи з додатковим матеріалом і поясненнями до роботи самої програми підручника;
- можлива втрата працездатності підручника за відсутності деяких матеріалів

Таким чином, для створення електронного мультимедійного підручника необхідно виконати ряд підготовчих операцій: підготувати текстовий матеріал, відповідним чином підготувати графічні матеріали, продумати структуру підручника і послідовність викладу матеріалу. У зв'язку з розповсюдженням інтернет-технологій і наявності значної кількості програмних засобів по швидкому створенню html-сторінок саме цей спосіб отримує велику популярність при створенні і організації електронних підручників і дистанційного навчання студентів.

Список використаних джерел

1. Ланкин В., Григорьева О. Электронный учебник: возможности, проблемы, перспективы. // Высшее образование в России, 2008, №2.
2. Роберт И. В. Современные информационные технологии в образовании./ И. В. Роберт– М.: Школа-Пресс, 2007.
3. Тыщенко О.Б. Новое средство компьютерного обучения - электронный учебник // Компьютеры в учебном процессе, 2008, № 10, стр. 89-92.
4. www.kgau.ru/img/konferenc/2009/115.doc

Abstract

Features of the computer planning of electronic textbook

V. Polupanov, D. Tymchuk

There are the considered features of the computer planning of electronic textbook in the articles

Аннотация

Особенности компьютерного проектирования электронного учебника

Полупанов В.Н., Тимчук Д.С.

В статье рассмотрены особенности компьютерного проектирования электронного учебника