

Секция МЕТОДИКА, ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ

Създаване на мултимедийно приложение за обучение по модул "Текстообработка"

Евгения Горанова

Developing of multimedia application for training of module Word": The report presents the developing of multimedia application for training of module Word such as supporting training to traditional teaching.

Key words: *Multimedia, multimedia application, hypertext, hypermedia, multimedia application for word training.*

ВЪВЕДЕНИЕ

Мултимедийните приложения обединяват множество медийни източници: текст, графични изображения, звук, видео и анимация. Тяхното приложение е широко разпространено в бизнеса за реклама и маркетинг, за демонстрация на продукти и електронни каталози. Масово се използват и в системите за обществено обслужване - библиотеки, летища, гари, музеи и изложби[1].

С развитието на електронното обучение мултимедийните приложения (ММП) все повече се използват за учебни цели. Учебна информация представена чрез тях въздейства върху повече сензорни канали, поради това потребителят я възприема с по-малко усилия и за по-кратко време. ММП дават възможност за обучение в „диалогов режим“, което още повече увеличава интензивността на процеса на усвояване на умения и увеличава периода на тяхната трайност в съзнанието на обучавания.

Използването на ММП за обучение по дисциплини, при които процесът на обучение в по-голяма степен акцентува върху формирането на практически умения, е много успешно, защото интензифицира демонстрацията като метод, правейки я от една страна фронтална за всички участници, от друга страна - достъпна за многократни повторения. ММП дават възможност и за осъществяване на ефективен контрол и самоконтрол на обучаваните чрез тестове, които обработват резултатите автоматично и непосредствено ги превръщат в оценка.

Такава дисциплина, приложима за обучение чрез мултимедия, е дисциплината *Компютърни технологии*. Тя се изучава от всички студенти от педагогическите специалности във Филиал-Силистра на Русенския университет. Един от модулите, включени в нея е модулът Текстообработка.

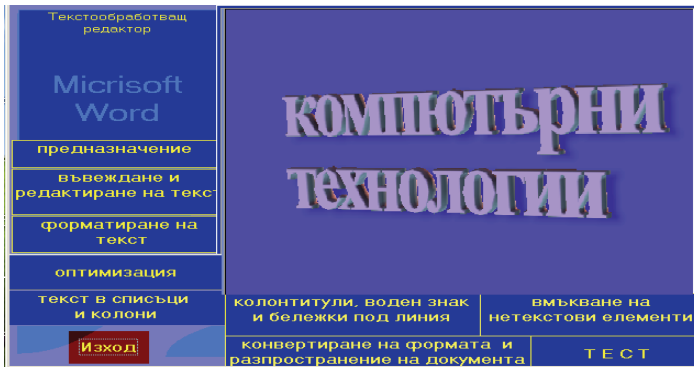
ИЗЛОЖЕНИЕ

Реализирането на ММП за модул Текстообработка е осъществено чрез авторската система ToolBook Instructor 2004. Системата използва като основа на приложението метафора на книга (book)[3]. Приложението се състои от един файл с разширение *.tbk, наречено книга. Всеки информационен екран представлява страница(page) от тази книга. За допълнителни изгледи (viewers), съдържащи поддържаща информация, също се използват страници. Страниците съдържат текстови полета, графични елементи, навигационни бутони или стрелки, които осъществяват линейна и нелинейна навигация между страниците на книгата. Съдържанието на страниците регулира процеса на обучение предимно чрез информирани и формиране на умения. Процесът контрол се осъществява чрез обучителен тест.

На фигура 1 е представен основният екран на ММП. Неговата структура се състои от заглавен елемент, навигационни елементи бутони и „сцена“. Заглавният елемент има интерактивно поведение. Посочването му с мишката променя

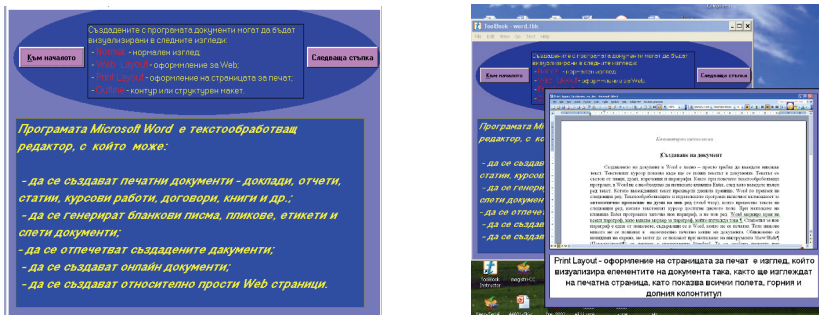
съдържанието на сцената, като заменя анимирания текст на названието на дисциплината *Компютърни технологии* с текстова информация за целите и задачите на модула. Активирането му с мишката препраща потребителят към първата тема от учебната програма. Следвайки тази навигация, обучението приема линеен характер – последователно преминаване през темите на приложението.

Навигационните бутони са толкова на брой, колкото теми са залегнати в учебното съдържание, плюс два допълнителни бутона – за изпълнение на тест и за изход от системата. Те предоставят възможност за хипертекстово (нелинейно) преминаване през учебното съдържание. Тяхното поведение е диалогово – активират конкретната тема.



Фиг.1 Начална страница на ММП

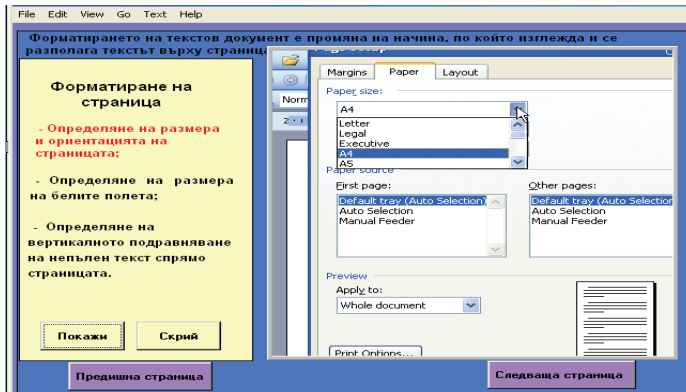
За осъществяване на информиращата функция, всяка страница, отбелязваща началото на конкретна тема, съдържа текстови полета и графични изображения. За доизясняване на основните понятия се използват допълнителни прозорци, които се активират от „горещи думи“ и се изобразяват в допълнителни изгледи. На фигура 2 е демонстрирана темата „Предназначение“ на текстовия редактор и по-конкретно видовете режими на работата му. При избора на фраза се появява допълнителен прозорец, който илюстрира особеностите на конкретния режим и ги описва подробно.



Фиг.2 Използвани на „горещи думи“ за поддържаща информация

Темата „форматиране на текст“ е представена със следните елементи:

- текстови полета, изясняващи етапите на форматиране на текстови елементи – символи, параграфи и страници;
- „горещи думи“ под формата на фрази, които показват в нови полета стъпкова информация за процеса форматиране;
- „сцена“ върху която се възпроизвежда видеоклип, демонстриращ стъпка по стъпка процеса на форматиране.



Фиг.3 Едновременно използване на видеоклипове и текстова информация

Синхронизацията между текстовата информация и видеоклипа се осъществява чрез програмен фрагмент – скрипт, написан на езика OpenScript. Показаният по-долу скрипт се изпълнява при активирания на навигационния бутон със заглавие „Покажи“. Чрез програмния фрагмент текстовата информация оцветена в червено се демонстрира на сцената. Това е начин да се използват видеофрагменти без озвучаване, които са подходящи при обучение на групи в една зала, когато озвучаването на различни видеоклипове, прослушвани от потребителите би довело до много шум в залата от различни източници.

to handle onclick

strokecolor of field 13 = red

mmplay clip "form_page" from "0" to "12667" in stage "scena2" wait

strokecolor of field 13 = black

strokecolor of field 14 = red

mmplay clip "form_page" from "12667" to "19000" wait

strokecolor of field 14 = black

strokecolor of field 15 = red

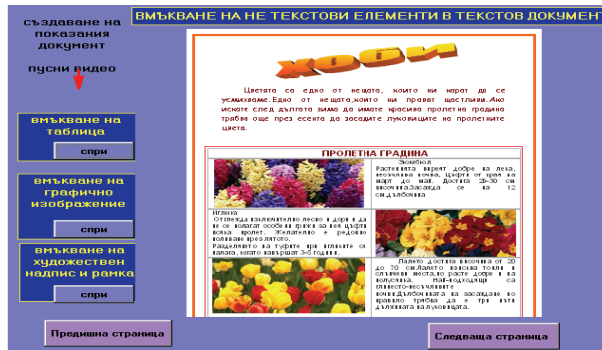
mmplay clip "form_page" from "19000" to "28734" wait

strokecolor of field 15 = black

end

Темата „Вмъкване на нетекстови елементи в текстов документ“ използва следните елементи:

- текстови полета – за заглавието на темата; текстови полета, поясняващи всеки етап от създаването на показания документ. Тези полета заместват графичното поле при показване на всеки един от бутоните;
- графично поле, представляващо крайното състояние на създавания документ, което е разположено върху сцената за демонстрация;



Фиг.4 Организиране на темата „Вмъкване на нетекстови елементи в текстов документ”

- навигационни бутони за стратирани на демонстрацията на различните етапи от вмъкването на нетекстови елементи. При тяхното активирание графичното поле се „скрива” и на негово място се появява сцената с течащата демонстрация под формата на видеоклип. При тази тема е направено синхронно озвучаване на видеоклипа. Следващият програмен скрипт обезпечава интерактивното управление на диалоговия режим на бутона със заглавие „вмъкване на таблица”.

to handle mouseenter

hide field f2

hide field f3

hide field f4

show field f1

end

to handle mouseleave

hide field f2

hide field f3

hide field f1

show field f4

end

to handle buttonclick

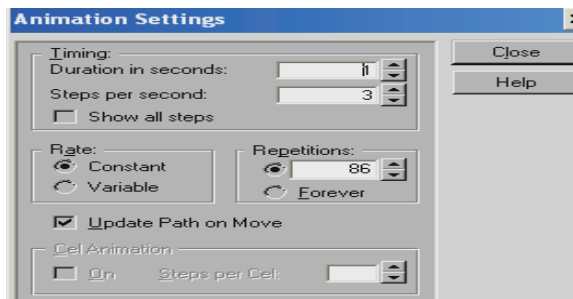
strokecolor of field "b1" =red

mmopen clip "table"

mmplay clip "table" from "0" to "82200" in stage "scena7" hold

end

- анимация на елемент по траектория – червена стрелка, извършваща възвратно постъпателни движения, ориентирани потребителя да използва интерактивността на бутоните. На фигура 4 е показана настройката на анимирания обект, която включва скорост, стъпка на движението и брой повторения.
- В самите бутони са поставени други бутони за прекратяване на демонстрацията по преценка на потребителя. Следващият скрипт управлява спирането на демонстрацията, пусната с бутона „вмъкване на таблица”.



Фиг.5 Настройване на анимиран обект

```

to handle mouseenter
hide field f2
hide field f3
hide field f4
show field f1
end
to handle mouseleave
hide field f2
hide field f3
hide field f1
show field f4
end
to handle buttonclick
mmstop clip "table"
strokecolor of field b1 =yellow
end
    
```

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Основното предимство на мултимедийните приложения, използвани в обучението по *Компютърни технологии* е, че те обединяват в себе си медии от различен тип в една среда и предоставят възможност за диалогов режим на потребителя с приложението.

Обучението с помощта на ММП е приятно за студентите, мотивира тяхната активност, провокира интереса им не само като участници в обучението по конкретна тема, но и като програмисти, които биха искали да създават собствени мултимедийни приложения.

ЛИТЕРАТУРА

- [1]. Желев Г., Л. Димитров Мултимедия с ToolBook 1 и 2 част. ДиДик, С., 2001
 [2]. Иларионов, Р. Мултимедия и Web дизайн. Габрово принт,
 [3.]. Смикарова, Ст., Цв. Георгиев Мултимедийна авторска система Asymetrix ToolBook. Русе, 1999.

За контакти:

гл.ас. инж. Евгения Денева Горанова, катедра "Технически и природоматематически науки", Русенски университет "Ангел Кънчев", Филиал-Силистра Тел.: 086/ 821 521, в.218, e-mail: e_deneva@abv.bg

Докладът е рецензиран.