

Мултимедиен продукт за оценяване знанията на студентите по средновековна история на България – модул Първа българска държава

Валентина Войноховска, Светлозар Цанков, Златоживка Здравкова

A multimedia product for knowledge assessment on medieval history of Bulgaria – module First Bulgarian Empire: The paper puts the emphasis on testing and evaluation of students' knowledge in an eLearning setting. This article was prepared with the financial assistance of the European Social Fund: project BG051PO001-3.3.06: "Support the growth of scientific personnel in engineering and information technology".

Key words: E-learning, Competence, Assessment.

ВЪВЕДЕНИЕ

Компютрите и електронните технологии днес предлагат безброй начини за оценяване знанията и уменията на обучаемите. С използване на динамични визуални средства, звук, интерактивност, адаптиране към индивидуалния обучаем и осигуряването на незабавна обратна връзка, компютърно-базираното оценяване, разширява възможностите за оценяване отвъд ограниченията на традиционните методи. Чрез тези и други технологични иновации, компютърно-базираната платформа предлага възможност за висококачествено *формиращо оценяване*.

Формиращото оценяване е непрекъснат процес, който позволява да се събира информация за силните и слабите страни на обучението, като се набляга на това, което обучаемите могат, повишавайки ефективността на ученето. Преподавателят и обучаемият участват в процеса на преценка на стратегиите и резултатите от ученето, в съотвествие с целите на обучението. Оценяването е формиращо, когато получената от него информация се използва като фактор за адаптиране на обучението за реализиране на определени образователни цели [5].

Възможното ограничение за използване предимствата на компютърно-базираното оценяване се състои в това да се създадат въпроси и задачи, които могат да се представят в електронен формат и едновременно с това те да представят правилно измерване на знанията.

ТИПОВЕ ВЪПРОСИ И ЗАДАЧИ ПРИ КОМПЮТЪРНО-БАЗИРАНО ОЦЕНЯВАНЕ

Въпросите, задачите, дейностите и другите методи за разкриване знанията на обучаемите се наричат единици в процеса на оценяване. В компютърно-базираната платформа всеки тип взаимодействие може да се нарече единица за оценяване.

Има много начини, по които единиците за оценяване могат да бъдат иновативни при доставяне с компютър – използване на звук, графики, анимация, видео, интерактивност или други медии [3].

В компютърно-базираното оценяване, обучаемите могат да избират графични обекти, да издърпват или преместват обекти, пренареждат серии от твърдения или изображения, конструиране на графи и др. начини за репрезентиране.

Съществуват много начини, по които единиците за оценяване могат да бъдат представени по иновативен начин чрез използване на компютърните технологии [4]:

Множествен отговор

Единици, които изискват посочване на един отговор от малка поредица от възможни опции се нарича множествен избор [1].

Избор/Идентификация

С нарастване на дистракторите или изборите при въпросите с множествен отговор се ограничават възможността за отгатване на правилния отговор. Тези типове въпроси се класифицират в категория *Избор/Идентификация*.

Пренареждане

В тази категория, отново, отговорите се избират от поредица опции, но този път с допълнително изискване за начин на подредба или пренареждане в точно определен ред. Тази категория въпроси се наричат и въпроси за съответствие.

Заместване/Коригиране

Въпросите от тип *Заместване/Коригиране* изискват допълнителна степен на структуриране от страна на обучаемия. При първите три категории въпроси (*Въпроси с множествен отговор, Избор/Идентификация, Пренареждане*) обучаемият знае, че един или повече от всички отговори е правилен. При въпроси от тип *Заместване/Коригиране* тестовата единица може (или не) да трябва да бъде променена. Следователно, обучаемият трябва не само да определи правилния отговор, но също и да определи дали някой от осигурените отговори трябва изобщо да се използва.

Довършване

От тук нататък следват категории въпроси, при които не са осигурени всички компоненти на отговора. От обучаемия се изисква да довърши поредица от числови обекти, да предостави кратък отговор или да довърши изречение или твърдение, и др.

Конструиране

Въпросите от тип конструиране се дефинират като „задача, чийто решения се състоят от множество елементи, могат да приемат различни правилни форми, а когато са неправилни могат да наподобяват правилните отговори до определена степен“ [2]

Презентация/Портфолио

Този тип оценяване включва дейности по създаване на проекти, портфолио, демонстрации, експерименти, групова работа, дискусии и интервюта.

С използване на компютърните технологии се улеснява подготовката, събирането, представянето и доставянето на продуктите, свързани с този тип оценяване. Например, създаване на интерактивно мултимедийно портфолио или презентация. Освен това се създават и възможности за провеждане на синхронни или асинхронни отдалечени групови дейности и взаимно оценяване.

МУЛТИМЕДИЕН ПРОДУКТ ЗА ОЦЕНЯВАНЕ ЗНАНИЯТА НА СТУДЕНТИТЕ ПО СРЕДНОВЕКОВНА ИСТОРИЯ НА БЪЛГАРИЯ

Учебният ресурс има за цел да провери нивото на знания на студентите от специалност *Български език и история* по учебната дисциплина *Средновековна българска история*. Очакваните резултати са по посока натрупване на учебна информация и затвърдяване на знанията върху основната историческа фактология (дати, личности, събития). Целта е студентите-бъдещи учители да използват тези знания в преподавателската си дейност.

За разработване на продукта са използвани Adobe Flash CS6 и Adobe Captivate 7. Учебният ресурс е разработен под формата на четири основни модула (Фигура 1). С отваряне на приложението обучаемите имат възможност да избрат един от четири бутона:

- Първа българска държава;
- Втора българска държава;
- Исторически личности;
- Допълнителни въпроси.



Фигура 1. Начален екран на приложението

В продукта са използвани различни начини, за представяне на тестовите единици: Множествен отговор, Избор, Пренареждане, Заместване/Коригиране, Довършване, и др. Фигура 2 показва примерен въпрос от приложението от модул Втора българска държава.

В долната част на екрана на приложението са осигурени няколко бутона (Фигура 2):

- Изчисти – потребителят може да коригира посочения от него отговор;
- Назад – потребителят може да се върне към предишен въпрос;
- Отмени – потребителят може да отложи въпроса;
- Продължи – при посочване на отговор, потребителят избира този бутон, за да продължи напред

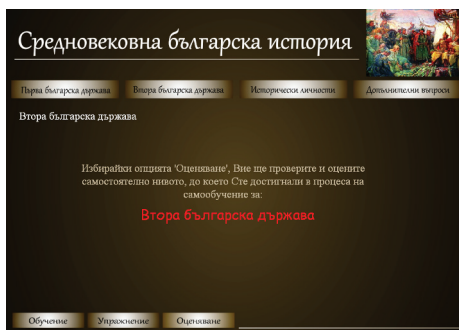


Фигура 2. Примерен въпрос от модул Втора българска държава

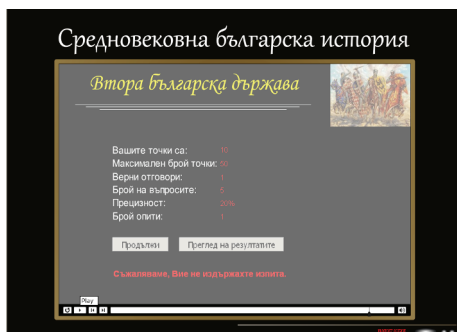
Разработеният продукт се отличава с лесен и интуитивен потребителски интерфейс. За улеснение на обучаемите са осигурени пояснителни съобщения и подсказки, които показват предназначението на всички бутона (Фигура 3).

В края на всеки модул на обучаемите се съобщават постигнатите резултати. Фигура 4 показва информацията, която приложението предоставя за успеваемостта:

- Брой точки;
- Максимален брой точки;
- Брой верни отговори;
- Брой на въпросите;
- Прецизност;
- Брой опити.



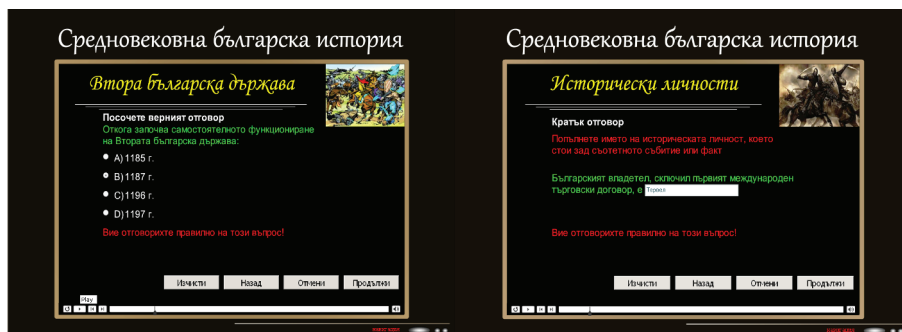
Фигура 3. Пояснителен текст, който показва на обучаемите предназначението на бутон *Оценяване*



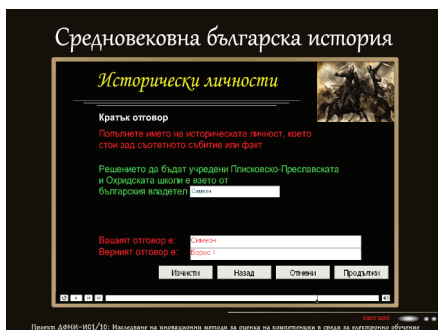
Фигура 4. Резултати от проведения тест

Освен информация за постигнатите резултати обучаемите имат възможност да направят обзор на всеки въпрос при посочен верен или грешен отговор (при избор на бутон *Преглед на резултатите*):

- При верен отговор се извежда съобщение, което уведомява потребителя за това (Фигура 5);
- При грешен отговор се извеждат две допълнителни полета – отговора, който обучаемият е посочил и верния отговор (Фигура 6).



Фигура 5. Обзор на резултатите от тестването



Фигура 6. Обзор на резултатите от тестването при грешен отговор

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Представеното в доклада мултимедийно приложение за обучение и оценяване е разработено за нуждите на учебната дисциплина *Средновековна българска история*. Предстои внедряване на продукта в учебния процес и провеждане на количествено и качествено изследване относно ефекта от прилагането му при преподаване, учене и самообучение.

ЛИТЕРАТУРА

[1] Bennett, R. E. On the Meaning of Constructed Response. Construction versus Choice in Cognitive Measurement: Issues in Constructed Response, Performance Testing, and Portfolio Assessment. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, pp. 1–27, 1993.

[2] Bennett, R., M. Sebrechts, K. Yamamoto. Fitting new measurement models to GRE general test constructed-response item data, No. 89–11P GRE Board report, ETS research report, Princeton, NJ: Educational Testing Service, pp. 91–60, 1991.

[3] Parshall, C., G. Davey, P. Pashley. Innovative Item Types for Computerized Testing. Computerized Adaptive Testing: Theory and Practice, Norwell, MA: Kluwer Academic Publisher, pp. 129–148, 2000.

[4] Scalise, K., B. Gifford. Computer-Based Assessment in E-Learning: A Framework for Constructing “Intermediate Constraint” Questions and Tasks for Technology Platforms, The Journal of Technology, Learning, and Assessment, Volume 4, Number 6, June 2006.

[5] Shepard, L. Formative assessment: Caveat emptor, University of Colorado at Boulder, ETS Invitational Conference 2005, The Future of Assessment: Shaping Teaching and Learning, New York, October 10-11, 2005.

За контакти:

Гл. ас. д-р Валентина Войноховска, Катедра *Информатика*, Русенски университет *Ангел Кънчев*, тел.: 082-888 645, e-mail: voinohovska@ami-uni.ru.acad.bg

Ас. д-р Светлозар Цанков, Катедра *Информатика*, Русенски университет *Ангел Кънчев*, тел.: 082-888 645, e-mail: stzancov@ami.uni-ruse.bg

Проф. д-р Златоживка Здравкова, Катедра *Педагогика, психология и история*, Русенски университет *Ангел Кънчев*, тел.: 082-888 497, e-mail: zzdravkova@uni-ruse.bg

Докладът е рецензиран.



РУСЕНСКИ УНИВЕРСИТЕТ „АНГЕЛ КЪНЧЕВ“
UNIVERSITY OF RUSE „ANGEL KANCHEV“

ДИПЛОМА

Програмният комитет на
Научната конференция RU&SU'13
награждава с КРИСТАЛЕН ПРИЗ
“THE BEST PAPER”

Валентина Войноховска, Светлозар Цанков,
Златоживка Здравкова
автори на доклада

“Мултимедиен продукт за оценяване знанията
на студентите по средновековна история на
България – модул Първа българска държава ”

DIPLOMA

The Programme Committee of
the Scientific Conference RU&SU'13
Awards the Crystal Prize
"THE BEST PAPER"

to V. Voinohovska, S. Cankov, Z. Zdravkova
authors of the paper

“A multimedia product for knowledge assessment
on medieval history of Bulgaria – module First
Bulgarian Empire”

РЕКТОР
RECTOR

проф. д-н Христо Белоев
Prof. DSc Hristo Beloev

26.10.2013