

УДК 378.016:004.031.2

ПРИМЕНЕНИЕ ПРОГРАММ СОЗДАНИЯ SCREENCAST (ЗАПИСЬ ПРОИСХОДЯЩЕГО НА ЭКРАНЕ МОНИТОРА) В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

Я.Д. Фейгин, А.И. Евтушенко

Рассматривается возможность использования специализированного программного обеспечения для формирования автоматической записи с монитора компьютера в целях использования полученных роликов в учебном процессе.

Ключевые слова: мультимедиа-технологии; видеоролики; скринкасты; видеокасты.

Мультимедийные компьютерные технологии дают преподавателю возможность оперативно сочетать разнообразные средства, способствующие более глубокому и осознанному усвоению изучаемого материала, экономить время занятия, насыщая его информацией различного типа.

Внедрение в преподавании современного курса информатики мультимедиа-технологий выявило ряд положительных сторон и несколько трудных моментов. Так, организация занятий с использованием мультимедиа-технологий с применением специального проектора, электронной доски или локальной сети со специализированным софтом типа NetOp School позволяет наглядно демонстрировать возможности изучаемого материала, экономя время и интенсифицируя изложение учебного материала. В то же время появляются дополнительные требования к подготовке мультимедийных материалов и организации занятий.

Включение информационных мультимедийных технологий делает процесс обучения не только технологичнее и результативнее. Компьютер позволяет делать занятия не похожими друг на друга. Это чувство постоянной новизны стимулирует интерес к учению. Так, при использовании мультимедиа, будь то на лекции или на практическом занятии через интерактивность, структуризацию и визуализацию информации происходит усиление мотивации обучающегося, активизация его познавательной деятельности как на сознательном, так и подсознательном уровнях.

Из всех информационных каналов визуальный – самый мощный, поэтому его использование в области образования средствами мультимедиа наиболее разработано.

Мультимедийные технологии превратили учебную наглядность из статической в динамическую, то есть появилась возможность отслеживать изучаемые процессы во времени¹. Раньше такой возможностью обладало лишь учебно-образовательное телевидение, но у этого направления отсутствует аспект, связанный с интерактивностью.

Появляются возможности использования методического приема “делай как я” – речь идет о совместной деятельности преподавателя и студента.

Течение времени в XXI веке ускоряется. Человеку становится некогда читать длинные тексты. Ему нужно предоставить информацию в компактном, но информативном виде. В методических и дидактических пособиях и руководствах для студентов часто можно увидеть большое количество скриншотов (статических слепков содержимого экрана) той или иной изучаемой программы и фрагмента задания, что, конечно же, существенно увеличивает объем документов.

Их создание и обработка занимают слишком много времени, тогда как запись видео может занять всего несколько минут. Вот чем можно объяснить набирающую популярность всякие скринкасты и видеокасты (Screencast, Videocast).

В статье сделана попытка провести сравнительный анализ программ этого класса с тем, чтобы начинающий на этом увлекательном поприще преподаватель свел к минимуму время на выбор подходящей ему программы.

Авторы статьи в свое время уделили много внимания процедурам формирования электронных учебников и пособий, включающих в себя довольно большой объем графической, часто анимиро-

¹ Анимация, виртуальные лаборатории, и проч.

ванной информации. Это, несомненно, повышает уровень восприятия предлагаемого студентам материала¹ [1, 2].

В настоящее время производится апробация методов и приемов формирования и включения в методические документы видеофрагментов, представляющих собой видеозапись экрана в тот момент, когда осуществляется демонстрация с компьютера преподавателя того или иного теоретического или практического материала.

Можно отметить три основных направления применения такой методики.

- С помощью программы NetOp School для демонстрации экрана преподавателя в учебном процессе можно, используя интегрированный в эту программу механизм, осуществлять видеозапись требуемого материала с тем, чтобы сохранившийся файл в формате AVI на последующих занятиях уже демонстрировать в записи, без монотонного и утомительного повтора.
- С учетом развития дистантного метода образования включать подобные видеоролики в пакет заданий для самостоятельного изучения студентами, предварительно конвертируя их в более подходящий для этого SWF-формат.
- Используемые для создания электронных учебников программные средства позволяют легко монтировать имеющиеся или сформированные новые скринкасты в любое место методических документов, сформированных подобным образом [3]. В прилагаемом к статье приложении собрана информация о наиболее популярных в классе создания скринкастов программ. Окончательный же выбор остается за преподавателем, пожелавшим взять на вооружение это эффективное дидактическое средство.

На сегодняшний день существует объективная потребность в методиках преподавания, актуализирующих творческие способности и студентов и преподавателей. Видеоматериалы, созданные при помощи видеозахвата существенно усиливают дидактический потенциал электронных средств обучения [4].

Один из соавторов (Я.Д. Фейгин) в течение нескольких лет использовал некоторые из этих программ для самостоятельной работы магистров кафедры политологии КРСУ в создании учебных роликов на произвольную тему.

Как показала практика, даже для довольно подготовленных магистров задача оказалась не из легких. Ведь прежде, чем нажать кнопку “За-

пись”, необходимо тщательно проработать сценарий фильма и написать или продумать роль-раскадровку: “что показывать, что и о чем говорить”. Сколько потратить на все это времени, чтобы отснятый ролик не занял на диске несколько десятков гигабайт, какие использовать аудио- и видеокодеки? Применять ли дополнительно представляемые рядом программ эффекты для наглядности?

Другой соавтор, А.И. Евтушенко, использовала программу HyperCam 2.0 для записи видеороликов по темам “Adobe PhotoShop” (2 курс) и “Модели социальной динамики” для политологов 4 курса. Попытки использования их в аудиторных занятиях для демонстрации нового материала выявили две проблемы:

1) возможности компьютеров в наших к/классах все еще далеки от желаемых, и загрузка видеороликом режима демонстрации в программе, например NetOpen School, оказывается зачастую непосильной задачей для серверов в наших к/классах;

2) студенты воспринимают замену преподавателя заранее записанным видеоматериалом как работу “под фанеру” и относятся к этому соответственно. В таком режиме демонстрации исчезает интерактивность, о которой мы постоянно говорим.

Наиболее перспективными в области применения рассмотренного класса программ в нашем учебном процессе, на наш взгляд, являются:

1) организация самостоятельной работы студентов, старшекурсников;

2) наличие дополнительного иллюстративного материала к электронным методическим пособиям. Последнее особенно актуально для студентов, пропустивших по тем или иным причинам аудиторные занятия и испытывающих трудности с самостоятельным разбором темы по учебникам традиционного формата.

В заключение стоит отметить, что данные программы рекомендуется использовать для создания и реализации творческих заданий не только по информатике, но и по другим дисциплинам, дополнительных видеороликов, сопровождающих текстовку творческих работ, презентаций PowerPoint, документов MS Office. Созданные при помощи программ этого класса видео- и фотоизображения легко прикрепляются как к презентациям, так и к текстовым документам. Программы, как правило, очень просты в использовании.

Таким образом, владение инструментарием создания screencast поможет каждому в наибольшей степени использовать свой созидательный потенциал.

¹ См. методические пособия авторов в электронной библиотеке КРСУ.

Литература

1. *Фейгин Я.Д.* Работа с электронной таблицей BASE в составе Open Office (электронная библиотека КPCY).
2. *Фейгин Я.Д.* Работа с базой данных CALC в составе Open Office (электронная библиотека КPCY).
3. *Фейгин Я.Д.* Лабораторный практикум “Создание сайта при помощи Front Page 2000–2003” (электронная библиотека КPCY).
4. *Фейгин Я.Д.* Выходные форматы электронных учебников / Я.Д. Фейгин // Сб. Современные проблемы ИТ и профессиональное образование. Бишкек, 2009.

Приложение

| Название | Сайт фирмы | Система | Цена | Форматы | Особенности |
|-----------------------|---|---------------------|---|--|---|
| Virtual-Dub | VirtualDub.org | MS Windows Linux | Полностью бесплатная программа (лицензия GNU GPL) | AVI, .dat, .divx, .mpeg, .mpg, .mpv (возможно расширить с помощью плагинов) | Захват видео. Конвертация видео. Поддержка вырезания и склеивания фрагментов видеофайлов. Возможность наложения фильтров. Организация работы по сети использования плагинов для расширения возможностей программы |
| UVScreenCamera | UVScreenCamera | MS Windows | Условно-бесплат. (платная версия имеет ряд расширенных возможностей и стоит 500 руб.) | UVF, EXE, AVI, SWF, FLV, GIF | Можно ставить знаки восклицания, рисовать всякие фигурки, обводить, подчёркивать, маркировать и т. д. |
| CamStudio | CamStudio.org | MS Windows | Бесплатное ПО (лицензия GNU GPL) | AVI, SWF | Возможность использования различных выносок и пояснительных надписей. Простота настройки и использования |
| Camtasia Studio | Camtasia Studio | MS Windows | 299 \$ | MP4/FLV/SWF – Flash player compatible AVI for CD/DVD /lossless export RM – Real-Media | Выделение курсора при записи. Возможность использования различных эффектов выделения и акцентирования внимания. Специальный плагин для MS Power Point. Возможность распространения видео в YouTube или Screen-cast.com (почти автоматически) |
| Total Screen Recorder | http://www.totalscreenrecorder.com/ | MS Windows | Условно-бесплатная | avi, wmv, swf, flv с записью аудио; поддерживает захват видео с программ ICQ, MSN Messenger, | Редактор видео как в UVScreenCamera – функция дополнительная, для этого существуют специальные программы – видеоредакторы |

| | | | | | |
|----------------------------|---|------------|--|-----------------------------|--|
| uTIPu | http://www.utipu.com/ | MS Windows | Бесплатная | AVI | Возможность записать видео с удаленного дисплея и загрузить клип на UtipU.com или YouTube. Интерфейс английский |
| Free Screen Video Recorder | http://www.dvdvideo-soft.com/products/dvd/Free-Screen-Video-Recorder.htm | MS Windows | Бесплатная | AVI | Позволяет делать кроме скринкастов скриншоты полного экрана, открытых окон, отдельных объектов и пр. Изображения могут сохраняться в форматах bmp, jpeg, gif, tga, png и редактироваться тут же. Интерфейс русский |
| Cute Screen Recorder | http://www.videotool.net/screen-recorder-free-version.htm | MS Windows | Бесплатная | mp4, svf, flv, wmv | Области съемки можно регулировать. Интерфейс английский |
| BB Flash-Back | http://www.bbsoftware.co.uk/bbflash-back/download.aspx | MS Windows | Демо версия – 14 дней | flash, vmw, avi, quick time | К созданным видеороликам можно добавлять текст, звук (в том числе к уже готовому ролику), интерактивные кнопки, редактировать видеофайл. Язык интерфейса программы английский |
| Debut Video Capture | http://debut-video-capture.en.softonic.com/ | MS Windows | Бесплатная | avi, wmv, asf | Записывает видеоролики с экрана, или используя веб-камеру. Язык интерфейса английский |
| HyperCam 3.3 | http://www.solveigmm.com/ru/products/hypercam/ | MS Windows | Платная, 790 руб. Portable – 1590 руб. | avi, wmv, asf | Красивый, удобный, интуитивно понятный графический интерфейс. Сжатие захватываемого звука и видео. Редактирование созданных файлов встроенным HyperCam Медиа редактором |
| BSR Screen Recorder | http://www.bsrsoft.com/ | MS Windows | Платная. Демо – 30 дней | AVI, SWF, WMV и EXE | Сохраняет изображения в форматах JPG, PNG, BMP Запись с WEB-камеры Режим записи картинка-в-картинке |
| Screen 2Exe | http://www.screenrecord.com/screen2exe.htm | MS Windows | Бесплатная | EXE | Очень высокая степень сжатия. Очень маленький размер программы – 840 KB |
| InstantDemo Pro | http://www.instant-demo.com/ | MS Windows | Платная 1 лицензия от 199\$ | AVI, SWF | 1 min/AVI – 1 MB 1 min/SWF – 0.1 MB |