

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. А. И. ГЕРЦЕНА»



Основная профессиональная образовательная программа
Направление подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника
Направленность (профиль) «Технологии разработки программного обеспечения»
форма обучения – очная

Курсовая работа

«Проектирование и разработка SCORM-пакета
со слайдами»

Обучающейся 4 курса
Пляскиной Ульяны Сергеевны

Научный руководитель:
Кандидат педагогических наук, доцент
Государев Илья Борисович

Санкт-Петербург
2020

Введение

В наше время технологии продвинулись настолько далеко, что уже никого не удивить внедрением новых форм обучения с использованием различных устройств, будь то компьютер, смартфон или какая-либо другая техника. Одним из последних веяний в этом направлении является дистанционное обучение.

Реализация интерактивных курсов происходит посредством множества вспомогательных программ и платформ. Для того, чтобы избежать проблем с восприятием всей этой информации были созданы сборники, содержащие в себе ряд правил, которые помогают структурировать материал таким образом, чтобы большая часть площадок для дистанционного обучения могла инициализировать поступающую информацию и сразу приступить к работе непосредственно с представленными материалами. Одним из таких сборников является SCORM .

Но мало иметь набор стандартов, необходимо так же реализовать передачу готовых курсов между разными СДО . Эту задачу выполняют SCORM-пакеты. Они представляют из себя архив с манифестами и ресурсами. Именно SCORM-пакет загружается на конкретную площадку и позволяет работать с подготовленным материалом. В данной курсовой работе будет представлена разработка SCORM-пакета со слайдами по теме «Разработка чат-бота для справочного сайта по онлайн-играм».

Цель работы: наглядное представление проектирования и разработки SCORM-пакета со слайдами.

Актуальность

Значимость систем дистанционного обучения в текущем 2020 году выросла как никогда. В связи с приходом коронавирусной инфекции многие учебные заведения были переведены с очной формы обучения на удалённую или дистанционную.

Таким образом, быстрая передача готовых материалов для оценивания знаний учащихся просто необходима. Именно благодаря SCORM-пакетам можно осуществлять организацию учебного процесса в считанные часы, что является несомненным плюсом в сложившейся ситуации.

Разработка SCORM-пакета не требует особых навыков и доступна для обычного пользователя. При желании можно найти массу готовых к работе курсов на просторах интернета.

Основываясь на предназначении SCORM-пакетов, можно предположить, что данная технология больше всего интересует преподавателей, которые вынуждены работать с использованием различных СДО.

Инструменты

Для создания SCORM-пакета существует довольно большой выбор программного обеспечения. Самым распространённым из них является – iSpring Suite. Это инструмент разработки электронных курсов. Данная программа представлена на русском языке и поддерживает стандарты SCORM 1.2 и SCORM 2004. Главной особенностью iSpring

является то, что он конвертирует презентации, созданные в Microsoft PowerPoint, в полноценные учебные курсы, которые в дальнейшем можно загружать на любую систему дистанционного обучения, поддерживающую указанные выше стандарты SCORM. Интерфейс инструмента интуитивно понятен.

Помимо iSpring Suite можно также использовать Adobe Captivate. Данный продукт так же поддерживает стандарты SCORM 1.2 и SCORM 2004. Из особенностей можно выделить то, что он позволяет разрабатывать электронные курсы для всех типов устройств, в том числе и для смартфонов. Распространяется на платной основе, но имеет пробную версию сроком 30 дней. Adobe Captivate представляет из себя мощнейшую систему с множеством шаблонов, также одной из особенностей является возможность создания виртуальной реальности и даже интерактивных видео. Главные минус программы – сложность освоения, отсутствие русского языка и требовательной к вычислительным мощностям, так что работать с ней на «слабом железе» попросту не получится. В связи с этим можно с уверенностью сказать, что данная программа не подходит для обычного обывателя.

Третьей программой по популярности является – eXeLearning. Она поддерживает стандарты SCORM 1.2 и SCORM 2004. Главным плюсом данной программы, несомненно, является то, что она абсолютно бесплатная. Помимо этого, интерфейс настолько прост и понятен, что не требует вообще никаких дополнительных навыков для полноценной работы. По сравнению с Adobe Captivate, eXeLearning совершенно не требователен к аппаратным ресурсам компьютера, а также имеет вариант, не требующий установки, который можно загружать с Flash-носителя. Минусом является то, что функционал программы скуднее, чем у платных предшественников.

Процесс разработки SCORM-пакета со слайдами

()

Выбор инструментов

Поскольку главной задачей данной курсовой работы является создание SCORM-пакета со слайдами, в первую очередь необходимо создать презентацию по выбранной теме. Для выполнения поставленной задачи воспользуемся программой Microsoft PowerPoint. Данная программа знакома абсолютно каждому, а потому при работе с ней не возникнет никаких проблем.

Как только презентация была создана необходимо сделать её интерактивной и добавить упражнения для учащихся, которые будут в будущем проходить данный материал.

Для реализации данного функционала остановим свой выбор на конструкторе презентаций и курсов – iSpring Suite. Одним из ключевых факторов выбора данной программы является то, что она проста в освоении и интуитивно понятна. Также данное ПО ориентировано для работы с Microsoft PowerPoint, что является плюсом.

Для работы с данным инструментом в первую очередь необходимо зарегистрироваться на официальном сайте, скачать и установить непосредственно саму программу. После этого в верхнем меню Microsoft PowerPoint появится новая вкладка «iSpring Suite» и версия программы. В данном случае установлена 10 версия.

Также стоит отметить, что iSpring Suite самостоятельно адаптирует отображение и обеспечивает корректную работу создаваемого курса для разных устройств.

Интерактивность

В первую очередь добавим интерактивное представление информации о создании чат-бота. Для этого необходимо выбрать инструмент «Интерактивность» и выбрать «Интерактивные шаги». В результате выполнения простого алгоритма действий получаем интерактивный слайд из пяти шагов с информацией, представленной в поэтапном виде. У учащихся, проходящих данный курс, могут возникнуть вопросы по изученному материалу. Для того, чтобы избежать однотипных вопросов iSpring предлагает интерактивную форму «Вопрос - Ответ». Благодаря данной форме можно заранее обозначить те моменты, которые могут в большей степени заинтересовать людей, проходящих представленный курс.

Тесты

Далее необходимо создать тест для контроля учащихся. Для этого на панели инструментов выбираем «Тест» (см. Рисунок 2.3) и создаём тестовое задание вида «Расположи в правильном порядке». Получаем тест, который оценивается по заранее заданной балльной системе и сразу сообщает ученику правильно ли он выполнил данное задание или нет. Ещё одним из видов тестирования является выбор на сопоставление правильных вариантов ответа. Аналогично прошлому тесту создаём новый, но выбираем другой формат тестирования, например «Сопоставление вариантов ответов». Последний вид тестирования, который будет использоваться в данном курсе – «Краткий ответ». Ученику предлагается самостоятельно с клавиатуры ввести правильный вариант ответа. Создаётся данный тип теста так же, как и предыдущие.

Публикация и загрузка

Теперь презентация имеет вид полноценного курса и готова для публикации на СДО. При необходимости можно запустить предварительный просмотр и скорректировать некоторые моменты. Это делается с помощью инструмента «Просмотр». Для того, чтобы конвертировать презентацию в SCORM-пакет нам необходимо воспользоваться возможностями предоставляемыми iSpring. Для этого необходимо на панели инструментов выбрать «Публикация» (см. Рисунок 2.9), после чего откроется окно настройки публикации нашего курса. Презентацию можно сохранить как в формате HTML, так и в формате zip. Для простоты загрузки непосредственно в СДО выбирается формат zip. Выставим профиль СДО – «SCORM 1.2» поскольку большая часть платформ для дистанционного обучения поддерживает именно этот стандарт. В Результате получаем архив формата zip – это и есть SCORM-пакет со слайдами. Теперь, когда требуемый продукт создан, необходимо приступить к его загрузке на любую из поддерживаемых СДО.

Для загрузки SCORM-пакета в СДО необходимо предварительно создать курс. Реализуем учебный электронный курс на базе СДО moodlecloud. После создания необходимо активировать режим редактирования, в результате станет доступен функционал добавления новых элементов в созданный курс. В окне добавления элемента или ресурса необходимо выбрать «Пакет SCORM». После этого необходимо ввести название и описание нового

элемента и загрузить ранее созданный SCORM-пакет со слайдами в формате zip файла. Далее необходимо сохранить изменения и курс готов.

Представление в курсе

Теперь участники курса могут проходить данный материал в формате интерактивной презентации и получать оценки. SCORM-пакет со слайдами, интегрированный в СДО moodlecloud выглядит следующим образом. При желании можно посмотреть, как теперь выглядит SCORM-пакет со слайдами непосредственно в самом электронном курсе и пройти его. Все настроенные интерактивные элементы работают корректно. После прохождения тестовых заданий, содержащихся в данном SCORM-пакете, учащийся будет видеть результат оценивания.

Заключение

()