



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE
OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN



Л. Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ
ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ
ЕВРАЗИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Л. Н. ГУМИЛЕВА
GUMILYOV EURASIAN
NATIONAL UNIVERSITY



Студенттер мен жас ғалымдардың
«Ғылым және білім - 2015»
атты X Халықаралық ғылыми конференциясының
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ

СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
X Международной научной конференции
студентов и молодых ученых
«Наука и образование - 2015»

PROCEEDINGS
of the X International Scientific Conference
for students and young scholars
«Science and education - 2015»

УДК 001:37.0
ББК72+74.04
Ғ 96

Ғ96

«Ғылым және білім – 2015» атты студенттер мен жас ғалымдардың X Халық. ғыл. конф. = X Межд. науч. конф. студентов и молодых ученых «Наука и образование - 2015» = The X International Scientific Conference for students and young scholars «Science and education - 2015». – Астана: <http://www.eni.kz/ru/nauka/nauka-i-obrazovanie-2015/>, 2015. – 7419 стр. қазақша, орысша, ағылшынша.

ISBN 978-9965-31-695-1

Жинаққа студенттердің, магистранттардың, докторанттардың және жас ғалымдардың жаратылыстану-техникалық және гуманитарлық ғылымдардың өзекті мәселелері бойынша баяндамалары енгізілген.

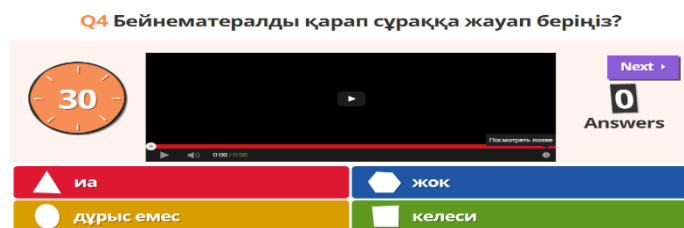
The proceedings are the papers of students, undergraduates, doctoral students and young researchers on topical issues of natural and technical sciences and humanities.

В сборник вошли доклады студентов, магистрантов, докторантов и молодых ученых по актуальным вопросам естественно-технических и гуманитарных наук.

УДК 001:37.0
ББК 72+74.04

ISBN 978-9965-31-695-1

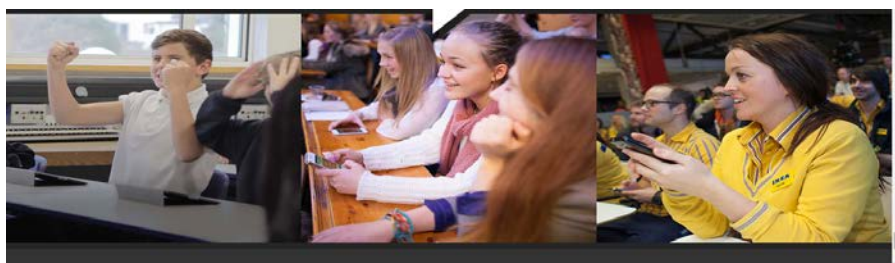
©Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия
ұлттық университеті, 2015



18. сурет Бейнесұрақ жасау мүмкіндігі көрсетілген.

Final scoreboard	
Jamie	5723
Billy	4987
Kazza	4879
Vicky Vic	4101
JemGem	3567

19. сурет Нәтижесінде экран бетінде барлығына бірдей жоғарыдағы бейне пайда болады.



20. сурет Оқушылар немесе студенттер өз нәтижелерін бақылап қорытынды жасау мүмкіндігіне ие болады.

Жалпы қорытындылай айтқанда Kahoot онлайн тест құруға арналған бағдарламамен жұмыс жасау өте қолайлы. Оқытушы заман талабына сай тестілеу жүйесін меңгере түссе, ал әрбір оқушының сабаққа деген ынтасы арта түседі деп ойлаймын. Бұл бағдарламаны пайдалану екі жақты тиімді, бұл бағдарламаны пайдалану арқылы оқытушы оқушылар арасында байланыс тудырып қана қоймай, оларды тиімді шешу жолдарында қарастыра алады. Оқушылар арасында бәсекелестік туындап, олардың жаңа мәліметтерді немесе тақырыпты толық аша түсуге деген қызығушылығы оянады.

Қолданылған әдебиеттер

- 1.Kahoot.it
2. К.О.Өмірбаева «Оқыту процесіндегі Инновациялық ізденістер» Ақтөбе 2002ж
- 3.К.Сарманова «Тест дайындау тәсілдері» «Қазақстан мектебі» 1999 ж, №9
4. К.Мұқашева «Тест әдісінің тиімділігі», «Ауыл мектебі» 2004 ж, №6

УДК 378.147

РАЗРАБОТКА И ИССЛЕДОВАНИЕ МЕТОДОВ ПРОГРАММИРОВАНИЯ МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ

Оспанкулова Назгуль

ospankulova-nazg@mail.ru

Магистрант 2 курса, кафедра Информатика,

Евразийский национальный университет имени Л.Н.Гумилева

Научный руководитель - Омарбеков Еркин Ершекеевич

Применение мобильных технологий в образовании и обучении, в конечном счете, заключается в разработке и использовании программного обеспечения учебного назначения. Особенность этого вида программного продукта состоит в том, что он должен аккумулировать в себе, наряду с компьютерной программой как таковой, дидактический и методический опыт преподавателя предметника, актуальность и правильность информационного наполнения по определенной учебной дисциплине, а также удовлетворять требованиям образовательного стандарта и реализовывать в то же время возможность его применения как для самостоятельной работы обучаемого, так и в учебном процессе.

В системе программирования мобильных приложений создается огромное количество программного обеспечения для поддержки учебного процесса. Это могут быть базы данных, традиционные информационно-справочные системы, хранилища (депозитарии) информации любого вида (включая графику и видео), игровые обучающие программы, а также программы, позволяющие осуществлять администрирование учебного процесса.

Современный этап применения мобильных технологии обучения в учебном процессе заключается в использовании мобильных телефонов как средства обучения не эпизодически, а систематически при любом виде обучения. Основная проблема при этом заключается в методике применения, который предстоит освоить обучаемому. Возможна либо полная перестройка и ориентация на создание новых мобильных приложений, либо реализация методики с частичной мобильной поддержкой курса. Другими словами, речь идет о форме поддержки мобильных приложений в процессе обучения [1].

В настоящее время практика использования мобильных приложений в образовании обнаруживает две тенденции:

- применение готовых мобильных приложений, предназначенных для решения широкого круга практических и научных задач из различных предметных областей и адаптированных к учебным дисциплинам;
- применение обучающих мобильных приложений, специально разработанных для целей обучения и реализующих соответствующие методики, заложенные в них разработчиками. На сегодняшний день существует широкий спектр программ от простейших, контролирующих до сложных мультимедийных продуктов.

Основой для реализации таких мобильных приложений служит подготовленный преподавателем сценарий поддержки мобильных приложений, обеспечивающий информационную, дидактическую и методическую составляющую мобильных приложений.

При достаточной квалификации в области программирования мобильных приложений, умении работать с системами и при наличии исходного варианта обучающей программы, а также подготовленных специалистами библиотек типовых графических фрагментов для обеспечения общего направления дизайна и библиотек фрагментов учебного материала, модификация конкретной обучающей программы станет под силу отдельным преподавателям и малым творческим коллективам. Цель модификации – создание, разработка и исследование методов программирования мобильных приложений для обеспечения их персонификации и настройки на каждого обучаемого. [2]

Разработка и программирование мобильных приложений учебного и образовательного назначения очень трудоемкий процесс, а установление их в мобильных устройствах влечет дополнительные проблемы, связанные с условиями их распространения, например в iPhone, iPad. В настоящее время формируются основы методик разработки, распространения и пользования такими приложениями. Однако это лишь небольшая часть от множества других проблем, сопутствующих разработке и распространению мобильных приложений.

Остановимся на конкретных формах и методах внедрения мобильных технологий в учебных процесс.

1. Мобильный телефон обеспечивает доступ в Интернет на сайты с обучающей информацией – применяется как одна из форм дистанционного обучения.

Первым (и самым распространенным) способом является использование мобильного телефона, как средства доступа в глобальную сеть. Возможна организация доступа на специализированные сайты, содержащие электронные учебные курсы, тесты, практические задания и дополнительные обучающие материалы (рисунки, фотографии, звуковые и видеофайлы). Также возможен обмен электронной почтой в образовательных целях и обмен мгновенными сообщениями в программах ICQ, QIP, версии которых существуют и для мобильных телефонов. Таким образом, на всех этапах обучения существует много возможностей для передачи информационных материалов обучаемому, а также контроль всего процесса обучения и помощь в решении возникающих проблем.

Примером такого использования мобильных телефонов является активно развивающийся проект M-Ubuntu [3], разработанный крупной шведской организацией LearningAcademyWorldwide во второй половине 2007 года. В рамках этого проекта была представлена платформа дистанционного обучения, позволяющая создать все условия для получения новых знаний и активного использования новейших информационных технологий даже в отдаленных регионах и странах третьего мира. Особенное внимание разработчики M-Ubuntu уделили обучению с помощью мобильных телефонов, причем воспользоваться такой системой могут не только учащиеся. Специально для преподавателей были разработаны приложения для повышения квалификации, а также программы тестирования и контроля студентов. Любой учитель, независимо от его местонахождения, используя платформу M-Ubuntu, способен проконсультироваться у профессоров крупнейших университетов.

2. Мобильный телефон – средство воспроизведения звуковых, текстовых, видео- и графических файлов, содержащих обучающую информацию.

Вторым способом возможного применения мобильных телефонов для обучения является использование специальных программ для платформ сотовых телефонов, которые способны открывать и просматривать файлы офисных программ, таких как OfficeWord, Powerpoint, Excel. Таким образом, имея в памяти мобильного телефона такие файлы, содержащие обучающую информацию, можно просматривать их версии, адаптированные специально для экрана телефона, с удобными полосами прокрутки, подходящим шрифтом и удобным интерфейсом.

Также источником информации могут служить видео и аудиофайлы, программы-плееры для которых есть в каждом телефоне последних лет выпуска. Особенно ценной данная возможность является для желающих изучить иностранные языки – доступно огромное множество аудиокурсов и аудиокниг, включающих файлы разного формата и длины.

Примером успешного применения данного способа обучения является ряд образовательных программ в университетах Японии и Китая. Рассматривая мобильные технологии, преподаватели этих университетов считают их очень перспективными в условиях информатизации современного общества. Национальный КиберИнститут в Японии, специализирующийся на дистанционном обучении через Интернет, в 2008 году предложил инновационную систему обучения - с помощью мобильного телефона, что позволяет изучать любые дисциплины, как дома, так и в кафе или в метро. Если на компьютере во время занятия в центре экрана показываются текст лекции и все необходимые рисунки, а в углу идет трансляция видеозаписи самой лекции, то версия для мобильного телефона основана на технологии потокового видео, и все тексты и чертежи скачиваются дополнительно. Студентам было предложено изучать около 100 различных предметов, в том числе древнюю китайскую культуру, журналистику и английскую литературу. [4]

В Китае фирма Nokia развивает программу Mobiledu, которая началась в 2007 году и включает англоязычные учебные материалы и другой образовательный контент от огромного количества поставщиков оперативной информации непосредственно к мобильным телефонам. Получить доступ к этой информации можно через мобильные

телефоны Nokia либо через сайт программы. За время работы программы Mobiledu уже более 20 млн. человек стали ее подписчиками. [5]

3. Мобильный телефон и его функциональные возможности позволяют организовать обучение с использованием адаптированных электронных учебников, учебных курсов и файлов специализированных типов с обучающей информацией – учебные пособия разрабатываются непосредственно для платформ мобильных телефонов.

Еще одним способом применения мобильных телефонов для обучения является использование специализированных электронных учебников и курсов, адаптированных для просмотра и выполнения на мобильных телефонах учащихся. Студентам предлагается загрузить к себе на телефон Java-приложения, содержащие, к примеру, тестирования по определенным предметам, а также информацию (электронные учебники, тексты лекций), необходимую для их успешного выполнения. Современные технологии позволяют достаточно легко спроектировать и программно реализовать такие электронные пособия. Возможность размещения схем, чертежей и формул делает написание электронных учебных курсов для мобильных телефонов универсальным и применимым абсолютно к любому изучаемому предмету. Возможна также реализация обучающих программ в игровой оболочке, используя возможности графики телефонов, однако реализация таких приложений – довольно сложный и трудоемкий процесс. Вследствие этого написание электронных учебников и программ предметного тестирования для мобильных телефонов кажется более перспективным направлением. Существует огромное количество специальных приложений для мобильных телефонов, таких, как калькуляторы разной степени сложности (простые, научные), офисные программы для мобильных телефонов, приложения, содержащие различные тесты с ответами (например, для психологов) и т.д.

Научные исследования возможностей мобильных технологий и условий их реализации в системе образования активно продолжаются, и на сегодняшний день в России начинает развиваться их практическое применение. Большое количество интернет - ресурсов предлагают учащимся электронные англо-русские словари, программы-калькуляторы и множество шпаргалок по различным предметам для использования на мобильных телефонах[6].

Таким образом, широкие технические и функциональные возможности мобильных телефонов для образовательных целей применяются следующим образом:

- используется возможность SMS–переписки либо обмен мгновенными сообщениями с преподавателем для получения консультации;
- возможность выхода в глобальную сеть позволяет посещать необходимые сайты, обмениваться электронной почтой, пересылать необходимые информационные файлы;
- прохождение тестирования на мобильном телефоне позволяет учащемуся самостоятельно контролировать уровень знания предмета;
- электронные учебники для мобильных телефонов дают возможность получать новую информацию независимо от времени и месторасположения ученика;
- возможность воспроизведения звуковых, графических и видеофайлов дает расширенные возможности, в особенности для обучения языковым предметам и творческим специальностям, позволяет использовать разнообразные источники и способы получения знаний, заинтересовать обучаемого необычными методами преподавания;
- мобильные аналоги языковых словарей и справочников, различного вида математических калькуляторов удобны в использовании и способны содержать более полную и оперативно обновляемую информацию.

Список использованных источников

1. Андреев А. А. Введение в Интернет-образование. Учебное пособие. – М.:Логос, 2003. - 76 с.
2. KumariMadhuri, Vikram Singh, Mobile Learning: An Emerging Learning Trend - HiTech Whitepaper ,11,2009.

3. Traxler John. Current State of Mobile Learning. International Review on Research in Open and Distance Learning (IRRODL) 8, no. 2. 2007. www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/346/875.
4. Образование в Японии <http://www.orientalica.com/lofiversion/index.php?t203.html>.
5. Mobyedu and Widsets for China. <http://mobyedu.uiah.fi/?p=67>
6. И.Н. Голицына Мобильное обучение как новая технология в образовании.

УДК 004.438.5

HTML5, НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ СВЯЗАННЫЕ С НИМ СПЕЦИФИКАЦИИ

Өмірзақ Ислам Аманжолұлы

islam.omirzak@gmail.com

Студент 3-го курса кафедры информатики факультета информационных технологий
ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель - Г.Б. Балгожина, старший преподаватель

HTML5 (англ. HyperText Markup Language, version 5) — язык для структурирования и представления содержимого всемирной паутины. Хотя стандарт был завершён только в 2014 году (предыдущая, четвёртая, версия опубликована в 1997 году), ещё с 2013 года браузерами оперативно осуществлялась поддержка, а разработчиками — использование рабочего стандарта (англ. *HTML Living Standard*).

Цель разработки HTML5 — улучшение уровня поддержки мультимедиа-технологий, сохраняя при этом удобочитаемость кода для человека и простоту анализа для парсеров. Во всемирной паутине долгое время использовались стандарты HTML 4.01, XHTML 1.0, и XHTML 1.1 веб-страницы на практике оказывались свёрстаны с использованием смеси особенностей, представленных различными спецификациями, включая спецификации программных продуктов, например веб-браузеров, а также сложившихся общеупотребительных приёмов. HTML5 был создан, как единый язык разметки, который мог бы сочетать синтаксические нормы HTML и XHTML. Он расширяет, улучшает и рационализирует разметку документов, а также добавляет единое API для сложных веб-приложений [1].

Спецификация HTML5 значительна по объёму — она в три раза больше описания HTML 4.01. Значительная часть спецификации адресована разработчикам браузеров и нацелена на обеспечение совместимости реализаций HTML5, выполненных различными производителями.

У HTML5 есть три основных цели:

1. **установить особенности современных браузеров, в которых возможна интероперабельность;**
2. **впервые определить обработку ошибок;**
3. **доработать язык для упрощения создания веб - приложений.**

HTML5 несет в себе множество изменений разного уровня и разной важности. Принципиально, ключевые изменения можно разделить на 5 блоков:

Семантика. В HTML5 появился ряд новых семантических тегов, позволяющих более осмысленно организовывать внутреннюю структуру веб-страниц. Это включает как блочные теги вроде header, footer, article, так и теги для разметки текста, например, mark, ruby, details. Ряд существующих тегов HTML4 признан устаревшим, отдельные теги поменяли свое значение, определенные изменения претерпели атрибуты.

Мультимедиа. HTML5 добавляет изначальную поддержку мультимедийного контента (аудио и видео) прямо в HTML-разметке — с соответствующим API для управления воспроизведением (и некоторыми проблемами с кодеками).

Графика. Работать с графикой на стороне клиента стало заметно проще. В HTML5 добавлен