



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ



Студенттер мен жас ғалымдардың
«ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ БІЛІМ - 2014» атты
IX халықаралық ғылыми конференциясы

IX Международная научная конференция
студентов и молодых ученых
«НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ - 2014»

The IX International Scientific Conference for
students and young scholars
«SCIENCE AND EDUCATION-2014»

2014 жыл 11 сәуір
11 апреля 2014 года
April 11, 2014



**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ**

**Студенттер мен жас ғалымдардың
«Ғылым және білім - 2014»
атты IX Халықаралық ғылыми конференциясының
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ**

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
IX Международной научной конференции
студентов и молодых ученых
«Наука и образование - 2014»**

**PROCEEDINGS
of the IX International Scientific Conference
for students and young scholars
«Science and education - 2014»**

2014 жыл 11 сәуір

Астана

УДК 001(063)
ББК 72
Ғ 96

Ғ 96

«Ғылым және білім – 2014» атты студенттер мен жас ғалымдардың IX Халықаралық ғылыми конференциясы = IX Международная научная конференция студентов и молодых ученых «Наука и образование - 2014» = The IX International Scientific Conference for students and young scholars «Science and education - 2014».
– Астана: <http://www.eni.kz/ru/nauka/nauka-i-obrazovanie/>, 2014. – 5831 стр.
(қазақша, орысша, ағылшынша).

ISBN 978-9965-31-610-4

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(063)
ББК 72

ISBN 978-9965-31-610-4

©Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық
университеті, 2014

Список использованной литературы

1. «Внутренний мир объектно-ориентированных СУБД», А. Андреев, Д. Березкин, Р. Самарев, Открытые системы, 2001
2. С.Д. Кузнецов. Основы баз данных. М.: Изд-во "Интернет-университет информационных технологий - ИНТУИТ.ру", 2005. - 488 с.: ил.
3. Постреляционная технология Cache для реализации объектных приложений, Кречетов Н.Е., Петухов Е.А., Скворцов В.И., Умников А.В., Щукин Б.А., МИФИ, 2001

УДК 004.031.6

РАЗРАБОТКА МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ ПОД iOS ПО ПРЕДМЕТУ «ИНФОРМАТИКА»

Альжанов Айтуган Кайржанович

к.п.н., заведующий кафедрой «Информатики»

ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

Кайдарова Аяулым Базаргазыевна

kaidarova_ab@enu.kz

преподаватель кафедры «Информатики»

ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

Сегодня мобильные устройства стали ключом к образованию в любом месте. Преимущество мобильного обучения заключается в том, что студенты могут учиться за пределами классной комнаты, не беспокоясь при этом пропустить что-то важное. Благодаря мобильным устройствам, образование выходит за физические пределы аудитории. Большинство приемов традиционной педагогики может быть реализовано дистанционным способом. И мобильные устройства могут стать великолепным средством, помогающим в обучении.

Мобильные телефоны широко распространены среди студентов учебных заведений всех уровней. И, в то время, когда некоторые школы предпочитают избегать использования сотовых телефонов, налагая запреты и ограничения, другие видят в них мощный инструмент, способный помочь обучающимся.

Приложения для мобильных телефонов, смартфонов и прочих подобных устройств – одно из самых быстро развивающихся направлений в образовании. Они используются повсюду, а причины этого просты – это удобно, современно и недорого.

Мобильные приложения прочно входят в повседневную жизнь образовательных учреждений во всем мире. Университеты разрабатывают собственные приложения для iOS, покупают уже готовые приложения, а также проводят учебные курсы по разработке мобильных приложений.

Мобильное приложение – это программа, установленная и запущенная на телефоне, коммуникаторе, смартфоне и т.д. [1].

Самым первыми мобильными устройствами можно считать список контактов в телефоне и сервис для отправки\приёма сообщений. Сейчас, в связи с развитием сотовой связи и беспроводных технологий (Wi-fi, WiMax, 3G, 4G) мобильные приложения ушли далеко вперед.

Преимущества:

- отсутствия ограничений SMS-рассылок по длине, графической и видеоинформации
- удобство продвижения приложений
- возможность сбора дополнительных данных (местоположения, языка и др.)
- неисчерпаемые возможности по интерактивности
- доступность

Недостатки:

- недостаточно широкое распространение телефонов, поддерживающих мобильные приложения
- пользователь открывает приложение только тогда, когда он этого захочет, а не когда, например, придет SMS
- не очень широкая аудитория (в основном молодежь)
- пока относительная сложность продвижения (требуются специальные компетенции, чтобы сделать приложение популярным) [2].

Приложения могут быть предустановлены на устройство в процессе производства, загружены пользователем с помощью различных платформ для распространения ПО или существовать в формате веб-приложений. Основные операционные системы, на базе которых создаются мобильные приложения – Android, iOS, BlackBerry, HP webOS, Symbian OS, Bada от Samsung, и Windows Mobile.

Каналы распространения:

- специализированный портал – AppStore, Android Market
- через sms с порталов сотовых операторов
- самостоятельный поиск и скачивание в Интернете.

Мобильные приложения позволяют не только вовлечь участников в интерактивный процесс, но и могут стать рекламным носителем. [3]

Настоящий прорыв в области мобильности показали издательские дома США и Канады. По результатам исследования аудит-бюро Alliance for Audited Media, включившего в себя мнения топ-менеджеров медийных компаний, у них уже произошел прорыв в сфере мобильности. Три года назад предложением мобильного контента могли похвастаться всего 51% респондентов, а сегодня их уже свыше 90%! Более того, оставшиеся 10% сообщили в свои ответах, что намерены начать распространение мобильного контента уже в 2013 г. Так что исключений в США и Канаде не предвидится. В любом случае, издателям, стремящимся к максимальному охвату аудитории, приходится распространять контент для значительного количества платформ. В результате 87% издательств создают/имеют приложения для iPad, 85% – для iPhone и 75% – для Android. При этом для iOS в большей части случаев предусмотрено даже не два, а 3–4 различных приложения. Ожидания на данном сегменте рынка – позитивные, и к концу 2014 г. издатели ждут удвоения доходов от своих изданий для планшетов и смартфонов [2].

При создании мобильных приложений для операционной системы iOS мы используем весь спектр технологий, таких как:

- Objective-C/Objective-C++;
- iOS SDK, Cocoa, UIKit, Core Frameworks и пр.;
- OpenGL ES, Cocos2D, Unity3D;
- CocosPods.

Разработка мобильных приложений под iOS.

При разработке можно использовать следующие подходы и решения:

Интерфейс. Разработка мобильного приложения предполагает единый подход к интерфейсу программы. Пользовательский интерфейс не должен быть перегружен элементами, в тоже время быть удобным и понятным. Рассмотрим как будет выглядеть интерфейс мобильного приложения «Информатика» (Рис.-1)

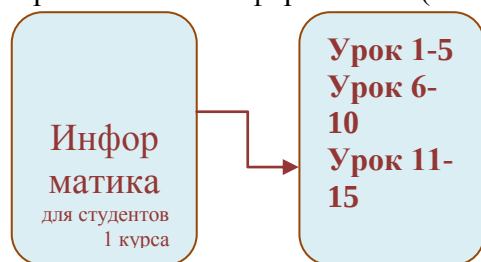


Рис.-1

Структура каждого урока выглядит следующим образом:



Рис.-2

Данное приложение можно будет использовать в режиме офф-лайн. Работа мобильного приложения без доступа к интернету. Обычно применяется при разработке мобильных приложений, которые будут использоваться в местах отсутствия интернета (горы, леса и т. п. - кеширование карт и объектов на них), а также при необходимости предоставить контент в любом месте пользователям (например, 3D-тур).

Работа с социальными сетями. В последнее время уже невозможно представить жизнь без социальных сетей. Интеграция данных из социальных сетей в разрабатываемое мобильное приложение — требование практически каждого публичного проекта. Так как это реклама приложения, компании или проекта.

Использование аппаратных возможностей позволит создать более функциональные и удобные приложения с использованием:

Камеры: создание фото, сканирование штрих-кодов,

GPS: информация о точном местоположении пользователя,

Гироскопа: положение устройства в пространстве.

Монетизация приложения. В данном случае нужно говорить о разных схемах получения денежных средств — интеграция платежных систем в мобильное приложение или интеграция агрегатора платежных систем. Продажа мобильных приложений из магазина или продажа определенных функций/функциональностей приложения.

Локализация мобильного приложения. Возможность пользоваться созданным мобильным приложением на удобном пользователю языке. А также возможность получить информацию с приложения на разных языках, локализационная поддержка которых пока не предоставлена.

Дополненная реальность. Позволит разработанному мобильному приложению преобразовать изображение с камеры и показать информацию о ближайших магазинах или других физических объектах. Ярким примером реализации данной функции являются интерактивные справочники или эксклюзивные календари. С помощью данной, несомненно перспективной технологии, разработанное мобильное приложение под iOS предоставит возможность увидеть как ремонтировать то или иное изделие, как будет сидеть платье или выглядеть вывеска над офисом.

Статистика использования. Позволяет предоставлять актуальную информацию о темпах распространения приложения, предпочтениях пользователей и пр. Интеграция приложений с Google Analytics, Flurry, TestFlight.

Система уведомлений. Позволяет предоставлять актуальную информацию о темпах распространения приложения, предпочтениях пользователей и пр. А также

идентифицировать половозрастную структуру пользователей. Интеграция мобильных приложений с Google Analytics, Flurry, TestFlight [4].

Результат:

1. **Популярность.** Использование мобильных приложений выводит знание на новый уровень. То есть студенты еще более будут заинтересованы данным предметом, и соответственно углубят свои знания.

2. **Узнаваемость.** Одновременное присутствие в нескольких сегментах рынка.

3. **Статистика.** Управление стратегией развития, понимание веяний времени и общих тенденций.

4. **Расширение аудитории.** Количество пользователей мобильных устройств (смартфоны, планшеты) с каждым днем увеличивается.

5. **Инновационность.** Станьте первым в вашей разработке, опережая конкурентов на шаг, выбрав разработку мобильных приложений под iOS.

Разработка мобильного приложения под iOS — правильный путь развития Вашего онлайн- и офлайн- обучения, в частности обучения информатике.

Список использованных источников

1. www.apple.com
2. Баклин Дж. Профессиональное программирование приложений для iPhone и iPad. М.: Эксмо, 2012. — 672с.
3. Зdziarski Дж. iPhone SDK. Разработка приложений. — СПб: БХВ-Петербург, 2010. — 512 с.
4. Конвэй Дж., Хиллегасс А. Программирование под iOS. Для профессионалов. - СПб: Питер, 2013. — 608 с.

УДК 002.6-027.21; 002.6:001.8

ЭЛЕКТРОННЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ»

Калюжный Михаил Сергеевич

m.kalujniy@yandex.kz

Студент Казахской Академии Труда и Социальных отношений

Научный руководитель: Курманбеккызы Н.К.

Разработанный практикум позволяет студентам облегчить понимание предмета, рассмотренного в лабораторно – лекционном материале.

Электронные лабораторные практикумы (ЭЛП) обычно создаются для учащихся школ, колледжей и ВУЗов.

ЭЛП существенно помогает в самостоятельной работе учащихся при очном и, особенно, дистанционном обучении, потому что он:

- облегчает понимание изучаемого материала за счет иных, нежели в печатной учебной литературе, способов подачи материала: индуктивный подход, воздействие на слуховую и эмоциональную память и т.п.;

- допускает адаптацию в соответствии с потребностями учащегося, уровнем его подготовки, интеллектуальными возможностями и амбициями;

- предоставляет широчайшие возможности для самопроверки на всех этапах работы.

[2]ЭЛП может облегчить процесс обучения, поскольку он помогает получить прочные и всесторонние знания и умения по данному предмету.

ЭЛП удобен также для преподавателя, потому что он: