

УДК (004.42)

МОБИЛЬНЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ И ПРЕИМУЩЕСТВА ВИЗУАЛЬНОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ

Сембаев Т.М.

*(магистр педагогических наук, кафедра информатики и информационных технологий,
ГУ имени Шакарима г. Семей, sembaev.talgat@mail.ru)*

Талгатова Ш.Т.

*(магистрант кафедры информатики и информационных технологий, ГУ имени
Шакарима г. Семей, shika_1995_30@mail.ru)*

Аңдатпа

Мобильді технологиялар күндлікті өмір аспектілерінің міндетті бөлігі болып табылады. Олар жұмыста, қарым – қатынаста, сауда жасауда және көңіл көтеру мен танысу барысында да қолданылады. Беріліп отырған мақалада мобильді технологияларды білім беру саласына енгізу мен оқытуға арналған мобильді қосымшалардың қолдану өзектілігі қарастырылады.

Түйінді сөздер: Мобильді қосымшалар, білім беру қосымшалары, сервистер, мобильді оқытудың тиімділігі.

Аннотация:

Мобильные технологий стали обязательной частью всех ежедневных аспектов нашей жизни. Они применяются для работы, для отношений, для покупки и для веселий и знакомств. В данной статье рассматривается внедрение мобильных приложений в образование и актуальность использования мобильных приложений предназначенных для обучения.

Ключевые слова: Мобильные приложения, образовательные приложения, сервисы, преимущества мобильного обучения.

Annotation

Mobile technologies have become an indispensable part of all the daily aspects of our lives. They are used for work, for relationships, for shopping and for fun and dating. This article discusses the introduction of mobile applications in education and the relevance of using mobile applications intended for training.

Key words: Mobile applications, educational applications, services, the benefits of mobile learning.

Введение

Стремительное развитие мобильных технологии и беспроводных устройств в корни изменило образ жизни людей как в социальном, так и в экономическом плане. Мобильные технологии стали самыми актуальными и часто используемыми гаджетами всего населения Земного шара. Это значительно облегчило жизнь современным людям и они стали более коммуникабельными и мобильными.

Все сферы развития человечества были вовлечены и интегрированы с мобильными технологиями. Мобильные технологий коснулись и систему образования, которая сделала большой рывок благодаря прогрессу развития гаджетов и мобильных приложениях.

Мобильное приложение – это специальный пакет, который устанавливается пользователем как правило через рынки (порталы, магазины, маркетплейсы) приложений (AppStore, Google Play) на мобильное устройство. [1]

Визуальный вид программирования откроет путь всем желающим обучиться программированию выучить основные базовые этапы программирования самостоятельно.

Материалы исследования

Мобильные приложения в отличие от разметки сайта являются программами, поэтому в большинстве случаев создаются под какую – то конкретную платформу (iOS, Android, Windows Phone и т.д.). Мобильное приложение представляет собой программу, установленную на той или иной платформе, обладающую определенным функционалом, позволяющим выполнять различные действия.

Быстро развивающиеся мобильные вычислительные технологии наряду с многочисленными мобильными программными приложениями позволяют вести повсеместное мобильное обучение (Johnson, Adams, & Cummins, 2012). Основные возможности мобильных вычислительных технологий для обучения включают мобильность пользователей, обусловленную переносимостью устройств, относительно высокой вычислительной мощностью на небольших устройствах и возможностью постоянного подключения. Эти преимущества дают огромный потенциал для инновационного использования мобильных технологий в образовании. Кроме того, мобильные устройства, такие как смартфоны или iPod touch, набирают популярность благодаря наличию различных простых в использовании мобильных программных приложений. Было более 800 000 мобильных приложений для устройств iOS в устройствах Apple AppStore и Android OS в Google Play (ранее Android Market) соответственно по более чем 20 категориям.

Инновация в мобильных приложениях повысила интерес среди преподавателей, поскольку она способствует обучению и изучению. Однако такие приложения не всегда доступны; учителя могут оценивать приложения только по отзывам других пользователей, а не тестировать их. Эти причины приводят к потребностям и преимуществам для создания собственных мобильных приложений для обучения и изучения. Кроме того, расширение возможностей преподавателей для создания собственных мобильных приложений для обучения и изучения, вероятно, приведет к выгодному использованию мобильных технологий, которые принесут пользу студенческому обучению. Например, преподаватели до начала обучения участвовали в разработке и настройке приложения для смартфонов, которое поддерживало студенческий научный запрос. Однако разработка образовательных мобильных приложений остается проблемой для преподавателей без предшествующего опыта программирования. В частности, усилия и время, необходимые для изучения кода на языках текстового программирования, делают нереальным для педагогов разработку собственных приложений. К счастью, для решения этих проблем были разработаны некоторые языки визуального программирования. App Inventor (AI), создатель веб-интерфейса GUI (графический пользовательский интерфейс) от Google Inc. и Массачусетского технологического института, позволяет любому, у кого есть аккаунт Google, прототип и разработка мобильных приложений для Android через визуальный блок [2].

Обучение мобильному программированию может быть сложным для педагогов, которые не являются программистами, особенно в онлайн – учебной среде. Таким образом, эффективная учебная среда должна поддерживать богатую поддержку этих педагогов. В ходе разработки мобильного приложения, рассмотренного в этом текущем исследовании, было создано сообщество онлайн-обучения для поддержки учащихся. Учебное сообщество относится к социальному сообществу учащихся, которые обмениваются знаниями, ценностями и целями во время обучения.

Существуют следующие виды мобильных приложений: приложения – события, приложения – службы, игры, приложения для обучения, интернет – магазины, мобильные приложения для бизнеса, различные приложения для развлечений, контентные приложения, приложения – социальные сети, системные приложения и т. д.

Визуальное программирование может быть хорошим решением, помогающим программистам легче освоить программирование. Инструменты визуального программирования позволяют людям видеть и тестировать то, что они создают сразу после сборки частей разных компонентов. Эти инструменты также создают более приятный опыт программирования, уменьшая разочарование в том, что вы потерялись в текстовых кодах. С момента начала работы Glinert (1986), посвященной BLOX (язык визуального программирования, состоящий из головоломок), появилось несколько успешных инструментов визуального программирования. Например, Scratch – это бесплатный инструмент, который позволяет легко создавать собственные интерактивные истории, анимации, игры, музыку и искусство в двухмерном формате [3]. Еще один инструмент, Alice, представляет собой трехмерную (3D) среду программирования для создания анимационных сюжетов, игры в интерактивные игры или обмена видео в Интернете [4]. Одним из больших преимуществ внедрения программирования новичками с визуальными языками программирования является то, что оно может помочь им избежать синтаксических ошибок, обычно наблюдаемых при работе с текстовыми языками программирования. Кроме того, аналогия ящика, используемая для размещения кусочков головоломки (так называемые «блоки» в App Inventor) с аналогичной функцией, может уменьшить потребность новичков в запоминании точных текстовых кодов [5], что может значительно снизить потенциал когнитивной нагрузки, вызванной программированием текстовыми кодами.

App Inventor (AI) также обладает визуальным программированием «drag – and – drop», что позволяет дизайнерам видеть, как разные части объединяются, и как их программирование связано с поведением их артефактов/продуктов – мобильных приложений. AI – это бесплатный веб-инструмент, состоящий из двух основных элементов: Component Designer (Рисунок 1) и Block Editor (Рисунок 2), которые вместе позволяют пользователям разрабатывать мобильные приложения, работающие на устройствах Android. Component Designer позволяет разрабатывать интерфейс приложения и интегрировать невидимые компоненты (т.е. функция / особенность не видна пользователям на интерфейсе мобильного устройства), например, GPS (глобальная система позиционирования) или звук. Редактор блоков позволяет программировать поведение мобильных приложений и контролировать, как приложения реагируют при определенных обстоятельствах. Этот инструмент имеет большой потенциал для того, чтобы дать возможность преподавателям с ограниченными знаниями и опытом программирования экспериментировать и разрабатывать мобильные приложения, соответствующие их профессиональным потребностям.

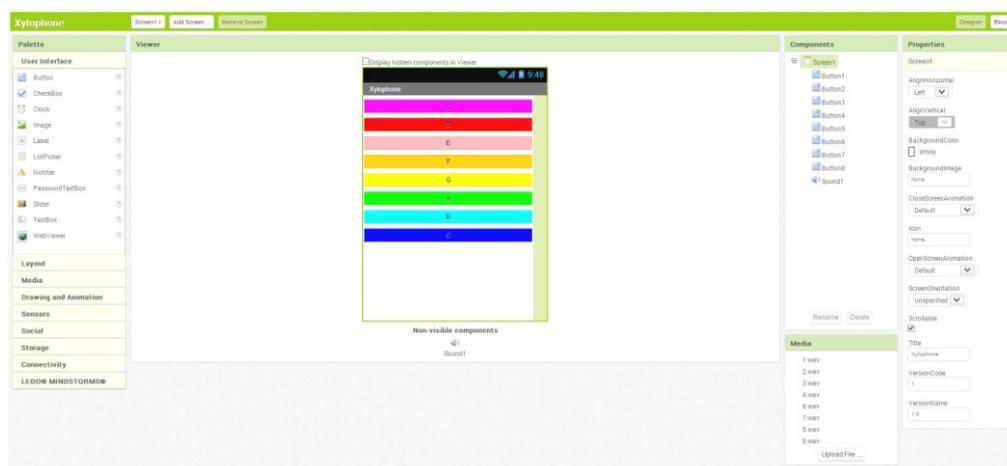


Рисунок 1 Конструктор компонентов

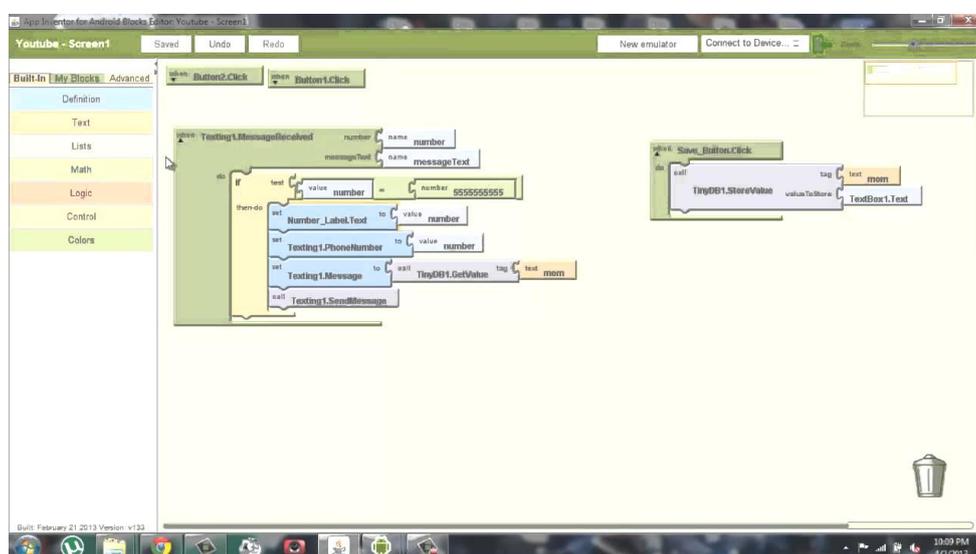


Рисунок 2 Редактор блоков

Другое преимущество AI заключается в самих продуктах дизайна – мобильные приложения могут быть протестированы, использованы или воспроизведены сразу на мобильном устройстве. Это дает ощущение практичности и реальности в достижении, которое может быть очень удовлетворительным опытом в обучении. Подобно Scratch и Alice, процесс создания с AI может стимулировать веселье, творчество и изучение программирования.

По данным компаний AppLift, в американском рынке мобильных приложений самую большую часть составит игры, почти 20 % от всего количества приложений. В диаграмме на Рисунке 3 можно увидеть, что второе место занимает образовательные приложения, третье бизнес – приложения [6].

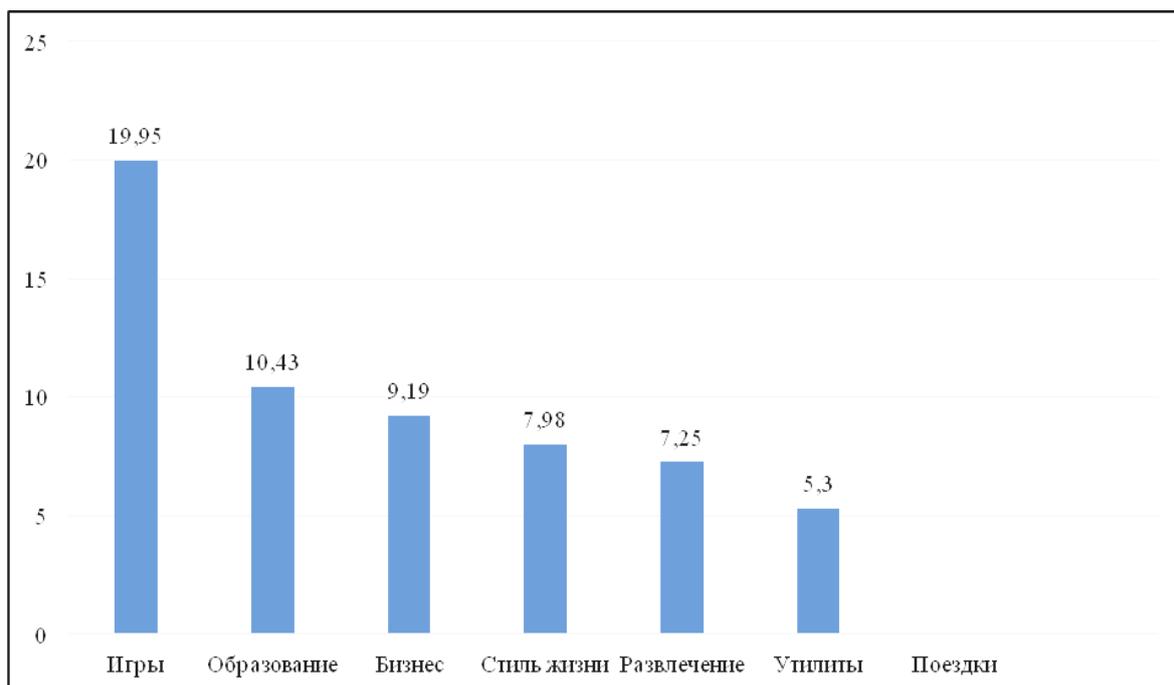


Рисунок 3 Диаграмма распределения приложений по категориям

Образовательные приложения – это сервисы, помогающие пользователям разного возраста и с разным уровнем подготовки изучать те или иные учебные дисциплины.

Одно из недавних американских исследований показало, что более 75 % студентов сегодня используют смартфоны и планшеты с целью повышения академической успеваемости. Более 60 % соглашаются с тем, что они чувствуют себя более уверенно во время подготовки к занятиям, если у них под рукой находятся эти гаджеты. Количество мобильных приложений для обучения сегодня увеличивается с каждым днём. Самые популярные мобильные приложения предназначенные для обучения:

- Khan Academy. Это приложение который содержит более 4000 обучающих видео по математике, информатике, музыке и другим предметам;

- Duolingo. Приложение для изучения иностранных языков. Оно сопоставляет картинки с их значениями и выводит на экран слова, которые Вам нужно освоить. Мобильного положение помогает выучить французский, испанский, итальянский, португальский и другие языки;

- Scribd. Содержит более 1 миллиона книг, аудиокниг, а также другие академические документы. Приложение может предлагает новые книги, основываясь на предыдущих предпочтениях;

- LinguaLeo. Это приложение для изучения английского языка.

В данное время существуют множество различных мобильных приложения для обучения. Исследования показали что более 50 миллионов пользователей скачивали приложения для изучения разных языков.

Количество использования приложений для обучения растет с каждым годом. Университет Центральной Флориды (UCF) провел исследования среди студентов и сравнил данные за 2012 год с данными 2014 года (Рисунок 4). Это выявило факт роста скачиваний электронных книг с 19 % до 27 % [7].

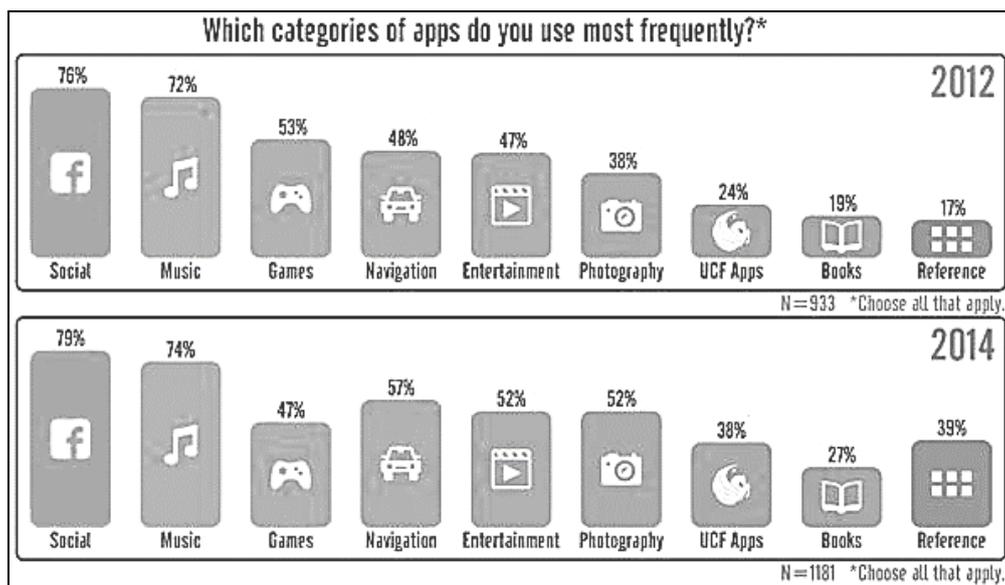


Рисунок 4 Использование приложения для мобильных устройств по категориям за 2012 и 2014 года (University of Central Florida)

Результаты исследования

1. Простота: App Inventor смехотворно прост. Никаких предварительных знаний о программировании не требовалось, все, что требуется сделать, это перетащить, сбросить и подключить компоненты.
2. Простота настройки. Будучи веб-средой с несколькими устанавливаемыми расширениями, настройка среды разработки приложений намного проще, чем в других средах разработки Android (Eclipse, IntelliJ).
3. Целевая аудитория: целевая аудитория изобретателя приложений является частью его полезности, поскольку позволяет студентам и учителям получить основы разработки приложений для Android.
4. Это эстетично, так как сложный код на экране может послужить нежеланием обучаться программированию. Также нужно отметить, что при использовании программы, можно наблюдать за результатом, что преимущественно мотивирует обучающегося.
5. Доступно – большинство приложений бесплатные, а в некоторых случаях использовать приложение – это единственный способ усовершенствовать или улучшить свои знания.
6. Экономно – даже если приложение платное, то оно дешевле учебника, словаря или же стоимости курсов [8].

Заключение

Мобильные приложения для обучения являются важным инструментом в формировании знаний, что позволяет вывести обучение на новый, более качественный уровень. Ежедневное использование, доступность и содержание приложений обеспечивает развитие и популярность мобильных технологий. В этом исследовании мы представили опыт и навыки восприятия неспециалистских взрослых студентов в отношении разработки мобильных приложений с использованием инструмента визуального программирования на веб – сайте. В то время как студенты чувствовали себя ограниченными из – за негибкого интерфейса App Inventor на Component Designer и испытывали неудовлетворенность в рассмотрении блоков программирования, когда

их приложения стали слишком сложными, большинство студентов высоко оценили его изощренность и способность развязать свое творчество и создать что – то полностью функционирующее, весело и полезно. В этом исследовании показана образовательная ценность деятельности по разработке мобильных приложений, а также возможность и практичность обучения / обучения мобильному приложению онлайн, что может еще больше побудить преподавателей исследовать и экспериментировать с возможностями включения этих учебных мероприятий в их разнообразные настройки.

Литература:

1. Александр Мурзанаев. Разработка мобильных приложений. От идей и прототипов до реализации и продвижения [Электрон ресурс] / Александр Мурзанаев // – 2015 – URL: http://appcraft.pro/portal/mobile_websites_vs_apps (дата обращения: 20.03.2017).
2. Hsu, Y. –C., Ching, Y. –H., & Grabowski, B. (2013). Web 2.0 applications and practices for learning through collaboration. In M. Spector, D. Merrill, J. Elen & M. J. Bishop (Eds.), Handbook of research on educational communications and technology (4th ed.). New York, NY: Springer Academics.
3. Lifelong Kindergarten Group (2006). About Scratch. Retrieved from http://info.scratch.mit.edu/About_Scratch.
4. Carnegie Mellon University (2008). What is Alice? Retrieved from http://www.alice.org/index.php?page=what_is_alice/what_is_alice.
5. Turbak, F., Sandu, S., Kotsopoulos, O., Erdman, E., Davis, E., & Chadha, K. (2012). Blocks languages for creating tangible artifacts. The Proceedings of IEEE Symposium on Visual Languages and Human – Centric Computing (VLHCC 2012), Innsbruck, Austria. Retrieved from <http://cs.wellesley.edu/~fturbak/pubs/VLHCC-2012-paper-turbak.pdf>.
6. Приложения App Store в цифрах и графиках [Электрон ресурс] / Александр Мурзанаев // – 2016 – URL: <http://apptractor.ru/deploy/app-stores/prilozheniya-app-store-v-tsifrah-i-grafikah.html> (дата обращения: 25.03.2017).
7. Baiyun Chen, Ryan Seilhamer, Luke Bennett and Sue Bauer. Students' Mobile Learning Practices in Higher Education: A Multi-Year Study (educausereview) [text] / Baiyun Chen, Ryan Seilhamer, Luke Bennett and Sue Bauer // 2015.
8. С.В. Титова, А.П. Авраменко. Эволюция средств обучения в преподавании иностранных языков: от компьютера к смартфон. (Информационно-коммуникационные технологии в образовании) [Текст] / С.В. Титова, А.П. Авраменко // Москва 2013.

УДК 316.325; 371; 378

**НЕОЛИБЕРАЛИЗМ КАК ТОТАЛИТАРНАЯ РЕЛИГИЯ СОВРЕМЕННОСТИ И
ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС**

Солодовник А.А.

*(к.ф. – м.н., профессор, СКГУ им. М.Козыбаева, кафедра «Физика», г. Петропавловск,
aasolodovnik@mail.ru)*

Андатпа

Көрсетілген ұқсастығы идеология неолиберализма отырып деструктивті діни және саяси ілімдер. Бұл қауіп, оны тарату емес осознана жұртшылықпен және саяси топтардың посткеңестік елдердің. Анықталған деструктивті әсері неолиберализма білім беру жүйесінің осы және басқа да елдердің. Қажеттілігін негіздеген әсерін шектеу неолиберализма қоғамдық сана.

Түйінді сөздер: идеология, дін, неолиберализм, мемлекет, білім беру.