

Веремейко Дмитрий Владимирович
ведущий программист отдела библиотечных
информационных технологий библиотеки
ФГБОУ ВО «НГПУ»

Мобильное приложение для библиотеки

С появлением библиотек стало возможно читать книги любому желающему. Для этого нужно было прийти в библиотеку, устроиться как придётся и читать. С развитием электронных технологий у библиотек появились сайты, и читателю стало достаточно найти компьютер с выходом в интернет и насладится чтением. На данный момент большинство использует в повседневной жизни мобильный телефон. И воспользоваться библиотекой становится ещё проще — располагаешься где угодно и с комфортом читаешь при помощи мобильного приложения.

Главное направление совершенствования мобильных телефонов можно определить таким понятием, как конвергенция технологий. Т.е. объединение в себе едва ли не всего, что можно и разумно соединить под корпусом одного устройства.

Основные задачи телефона прошлого — совершать и принимать звонки, писать SMS. Сегодня эти задачи дополнились работой с интернет-ресурсами, прослушиванием музыки, фотосъёмкой, использованием игр и приложений. Мобильный будущего, скорее всего, добавит к списку основных задач просмотр телепрограмм, управление различной техникой, функции контроля состояния здоровья своего владельца и возможно многое другое.

Некоторые из перечисленных функций уже существуют в современных телефонах — прогресс в области их создания, скорее всего, переведёт наиболее нужные из них в область обыденных.

Перспективы развития рынка мобильных технологий весьма благоприятны, поскольку изменяется не столько сам рынок, сколько потребитель. Современному владельцу мобильного устройства уже

недостаточно просто общаться, ему нужен круглосуточный доступ в глобальную сеть, посредством которой можно не только находить нужную информацию, но и общаться с друзьями, сообщать о своём местонахождении и многое другое. В основном конечно общаться.

Мобильность сегодня — явление глобальное, проникающее во многие сферы нашей жизни.

Человеческие потребности, быть всегда в курсе дел, выводят информационные технологии на прямую линию по созданию всё новых девайсов и гаджетов. Неудобство эксплуатации стационарных компьютеров и ноутбуков обуславливает появление различных мини-вариантов, в основе которых лежит всё та же операционная система.

Рынок мобильных технологий развивается настолько быстро, что за его изменениями поспевают не все, даже очень крупные компании.

Согласно отчёту исследовательской фирмы Gartner, мобильная индустрия держится всего на двух «китах» – iOS и Android.

В четвёртом квартале 2015 года совместная доля мобильных операционных систем от Apple и Google на мировом рынке составляет 98,4%, что на 2% больше, чем аналогичный показатель в минувшем году – 96,4%.

Естественно, наиболее распространённой мобильной платформой остаётся Android с долей 80,7%, в то время как iOS владеет 17,7% рынка. Стоит отметить, что именно четвёртый квартал прошлого года стал самым успешным для Android: продажи смартфонов под управлением Зелёного Робота оказались рекордными.

Но эти платформы могут работать полноценно только при одном условии — если для них разработаны соответствующие мобильные приложения.

Сегодня большая часть приложений создаются не с развлекательной целью, а с желанием реально помочь как в повседневной жизни, так и в экстремальных ситуациях. Самыми популярными на сегодня стали поисковые приложения, программы для общения и игры.

Популярность таких приложений постоянно растёт, ибо основное

преимущество мобильного телефона это возможность обслуживать население практически в любом месте и в любое время.

Существует несколько видов мобильных приложений - Нативные, веб-приложения и гибридные.

Нативную (native) разработку можно назвать «родной» для операционных систем – Android, IOS, Windows. Такие мобильные приложения пишутся на языках программирования, утвержденных разработчиками программного обеспечения под каждую конкретную платформу, а потому органично встраиваются в сами операционные системы.

Веб-приложения. По сути это мобильная версия сайта только с расширенным интерактивом. Но разница между веб-приложением и адаптивной версткой сайта не велика, поскольку и там и там применяются стандартные веб-технологии, а скорость работы ограничена качеством интернет-соединения. При этом веб-приложения не размещаются в специализированных магазинах приложений и обычно используют браузер телефона для работы.

Генераторы мобильных приложений, они же гибридные приложения позволяют создавать кроссплатформенные приложения приближенные по функционалу и качеству к нативным приложениям. Это нечто среднее между нативными и веб-приложениями. Такие приложения устанавливаются через официальные магазины, имеют ограниченный доступ к аппаратной части смартфонов и планшетов, в них можно настраивать push-уведомления. А также они, как правило, дешевле нативных приложений.

Мобильные приложения буквально оккупировали наши смартфоны и планшеты. С их помощью мы бронируем билеты в кино, оплачиваем счета, вызываем такси. Во-первых, это удобно. На все необходимые действия нужно буквально несколько минут, а мобильное устройство всегда под рукой. Во-вторых, это приятно с эстетической точки зрения. Дизайн приложений шагнул далеко вперед. Анимированные заставки и иконки делают работу с мобильными сервисами интересной.

Мобильные приложения могут носить и внутрикорпоративный характер.

Они разрабатываются для оптимизации рабочих процессов конкретных компаний. Приложения могут дублировать основные сервисы, которые пользователи используют на стационарных компьютерах, а могут представлять собой оригинальное решение одной из рабочих задач.

При разработке и внедрении корпоративных приложений для мобильных устройств необходимо учитывать несколько важных аспектов.

1. Требования пользователей к приложениям.

Люди часто используют в организациях собственные смартфоны и планшеты. Не важно - сотрудник это или клиент. На этих устройствах могут быть уже установлены другие сервисы для решения различных задач. Чтобы пользователи перешли на новое приложение, разработанное для организации, им нужно предложить что-то по-настоящему удобное и эффективное.

2. Перспективы развития приложения.

Мобильные устройства трансформируются с головокружительной скоростью. Организации не нужно приложение, которое через год будет неактуально или перестанет соответствовать стандартам мобильных технологий.

3. Интеграция с популярными программными продуктами.

Практическая польза корпоративного мобильного приложения часто заключается в свободе доступа к нужному программному продукту. То есть исполнение повседневных функций без использования стационарного компьютера.

4. Вопросы безопасности.

При разработке приложений необходимо уделить внимание вопросам хранения, передачи и использования корпоративной информации. Приложения будут устанавливаться, в том числе, и на личные смартфоны и планшеты

пользователей, таким образом, личные и корпоративные данные хранятся на одном устройстве.

5. Управление и администрирование.

Многие допускают ошибку, считая, что готовое приложение будет приносить пользу и существовать автономно, без каких-либо усилий со стороны ИТ-специалистов. Мобильные устройства также нуждаются во внимании, как и персональные компьютеры.

В прошлом году ИТ отдел библиотеки НГПУ начал разработку первой версии мобильного приложения для нашей библиотеки. Были выбраны операционные системы iOS и Android, так как они самые распространённые. Вследствие того, что в отделе нет специалиста по языкам программирования, утвержденных разработчиками программного обеспечения Apple и Google, написание нативного приложения представлялось нам невозможным. Для начала было решено создать гибридное мобильное приложение на базе программного продукта «1С Битрикс Мобильное приложение».

Почему именно этот программный продукт?

- Разработка на HTML5+JavaScript
- Выпуск обновления не требует выпуска нового мобильного приложениям
- Пользователи устанавливают приложение через магазины приложений. Для них это обычное приложение.
- Мобильное приложение удобно для коллективной разработки, легко масштабировать выпуск. Все формы и изменения сразу отображаются в приложении.
- Не нужно придумывать API.
- Обычные страницы Битрикс, обычные компоненты. Только ряд дополнительных требований к вёрстке.
- Единая разработка для мобильных платформ iOS и Android.

Разработка мобильных приложений - трудоемкий процесс. Успешный

результат в равной степени зависит от профессионализма исполнителя и заинтересованности организации. Эффективное приложение создается не сразу, а в течение нескольких этапов.

Этап первый. Составление технического задания.

Все начинается с идеи. Есть проблема, которую должно решить техническое задание, значит, можно найти и ее решение.

Этап второй. Работа с прототипом.

Прототип – это модель мобильного приложения, которая дает представление о функционале и возможностях. Возможность оценить сначала прототип, а не готовое приложение, позволяет внести правки еще на стадии разработки. Протестировав именно модель, можно сэкономить время и средства на разработку.

Этап третий. Дизайн и интерфейс.

Пользователи ждут от приложения легкого для восприятия интерфейса и интуитивного дизайна. Без этих двух составляющих даже самый богатый функционал будет лежать мертвым грузом. Не стоит перегружать дизайн лишними деталями, лучше сделать выбор в пользу простоты и ненавязчивости.

Этап четвертый. Тестирование.

На этой стадии можно смело подключать пользователей. Конечно, ИТ-специалисты сами справятся с обнаружением багов. Однако процесс тестирования позволит пользователям познакомиться с приложением в «неофициальной обстановке». Впоследствии они будут с большим энтузиазмом использовать приложение, которое тестировали сами.

Этап пятый. Публикация приложения.

На этой стадии приложение публикуется в магазины приложений и подготавливается веб-ресурс с подробным описанием функционала и возможностью отвечать на вопросы пользователей связанных с эксплуатацией приложения.

Представляю Вам наше мобильное приложение «Библиотека в кармане». Мы сейчас на третьем этапе. Базовый функционал есть и протестирован. Идёт

создание удобного и привлекательного дизайна.

Основные разделы приложения:

Новости, поиск в электронном каталоге, новые поступления, контактная информация и возможность использовать функции читателя при указании читательского билета.

Одна из самых важных функций приложения это связь личного характера со студентами, преподавателями и коллегами. То есть пользователь, установив себе данное мобильное приложение, получает оперативные данные по состоянию своего формуляра, об изменениях в работе библиотеки, срочные новости типа «неделя прощения», о состоянии заказанной литературы. Так же он может обращаться через приложение к сотрудникам библиотеки с вопросами. И это не только вопросы типа «можно ли сдать?». Например: преподаватели могут выяснить, когда выставки их книг, когда планируется новое поступление книг, я потерял книгу что делать и т.д.

Далее — поиск в электронных каталогах.

Поиск пока простой, по словарям предусмотренными программой MARK-SQL. Полнотекстовый поиск в стадии планирования. Из списка найденной литературы можно перейти к чтению полнотекстовой версии издания.

Новости

Для тех, кто следит за активностью нашей библиотеки в пассивном режиме можно посмотреть что происходит сейчас или уже было. Планируется подключение системы комментариев и рейтингов.

Новые поступления

Для оперативного ознакомления с поступившей литературой. Из списка поступлений можно перейти к чтению полнотекста, если таковой там имеется.

Контактная информация

Там коротко указаны все данные библиотеки в целом и контакты структурных подразделений. Планируется форма он-лайн общения с сотрудниками.

Авторизация

Авторизация открывает «Меню пользователя» где он может посмотреть состояние своего формуляра и перечень полнотекстовых изданий, к которым он обращался для удобного возобновления чтения. В планах создать систему полок - читал, не читал, рекомендовали. он-лайн заказ. История поисковых запросов. Диалоги.