

Создание эффективной стратегии приложений для мобильного предприятия

Как осуществлять разработку и развертывание мобильных приложений в среде конечных пользователей



С момента, когда словосочетание «глобальные вычисления» вошло в лексикон, прошло больше 20 лет, но лишь в современной рабочей среде это выражение становится как никогда правдивым, так как мобильные устройства меньших размеров становятся альтернативой традиционным настольным ПК. Однако продуктивность многих сотрудников вне зависимости от времени и места работы стала возможной благодаря стремительному развитию корпоративных приложений. По большей части, пользователям не нужно ждать, пока служба ИТ предоставит «глобальное» устройство – пользователи с радостью используют свои собственные устройства.

Согласно отчету, недавно подготовленному отраслевым аналитиком Gartner Inc., ожидается, что эта тенденция будет расти: «К 2014 году 90 процентов организаций будут поддерживать корпоративные приложения на персональных устройствах, 80 процентов компаний будут поддерживать использование планшетов».¹ Как следствие, службы ИТ должны предоставлять приложения с расширенной безопасностью и доступом к непрерывно изменяющейся вселенной, охватывающей множество платформ и устройств, а также обновлять эти приложения и предоставлять их необходимым пользователям.

В этой публикации представлен обзор, который поможет вам сформировать эффективную стратегию мобильных приложений, начиная с ее надежной оценки и заканчивая управлением этой сложной средой.

Оценка целей

Чтобы начать разрабатывать стратегию, важно проанализировать цели бизнеса и привести приложения в соответствие с ними. Возможно, потребуется рассмотреть следующие факторы:

- **Функциональность приложений.** Потребуется определить, какие приложения помогут повысить производительность различных групп пользователей
- **Технические факторы,** в том числе доступные навыки
- **Затраты на разработку и управление** а также оптимальную окупаемость инвестиций (ROI).

Во многих организациях основными мобильными службами остаются электронная почта, работа с контактами и календарями. Часто это происходит потому, что подобные приложения наиболее просты в развертывании. Кроме того, уже доступны готовые версии подобных приложений. Однако успех хранилищ мобильных приложений доказывает, что современным мобильным пользователям нужна не только электронная почта. Предоставление широкого спектра корпоративных мобильных приложений может снизить зависимость от традиционных ПК и поможет мобильным пользователям стать более продуктивными. С учетом вышесказанного, важно понимать ограничения смартфонов и планшетных ПК (к примеру, небольшие размеры экрана и клавиатуры), а также избегать воспроизведения приложений для ПК.

Компания IBM® реализует «комплексную программу корпоративной мобильности» в течение многих лет. Наиболее талантливые разработчики, исследователи, эксперты в сфере мобильности и обычные пользователи собрались вместе, чтобы создать не просто стратегию, но и конкретные приложения для рабочих мест. Сегодня свыше 50% всех сотрудников IBM работают вне офиса компании. Как они сохраняют доступ к информации о продуктах, данным о клиентах и ресурсам IBM в целом? Компания IBM использует мобильные программные решения для работы с электронной почтой и совместной работы, социальные сети и порталы, в частности, Lotus Notes Traveler, Lotus iNotes и Lotus Connections. Многие сотрудники могут с легкостью получить доступ к внутренней адресной книге IBM 'BluePages' со своих смартфонов или настольных ПК.

Оценка возможностей разработки приложений

Согласно данным анализа IDC, разработчики приложений создали свыше 300 000 мобильных приложений всего за три года. Ожидается, что темпы роста только возрастут, так как эти приложения будут использоваться на всё большем количестве устройств.² В вашей организации

нагрузка на приложения может быть иной. Возможно, сделать мобильными все приложения, которые сегодня используют ваши сотрудники, невозможно. Вероятно, в итоге вы придете к сочетанию готовых мобильных приложений (OTS) и приложений, разработанных индивидуально – как собственными силами, так и с привлечением квалифицированных сторонних разработчиков.

Спектр проблем охватывает вопросы взаимодействия с пользователями (мобильные устройства, как правило, отличаются небольшим размером экрана и менее удобными механизмами ввода), проблемы связи, согласованности данных, синхронизации и, разумеется, управления устройствами и возможного управления версиями.

Собственные приложения

Собственные приложения устанавливаются на мобильные устройства, работают на них и, как правило, разрабатываются с помощью пакета средств разработки (SDK) для этих устройств. Собственные приложения выгодны тем, что могут использовать камеру, систему глобального позиционирования (GPS) и акселерометр устройства для предоставления расширенного взаимодействия с пользователем (как, например, в играх). Собственные приложения, как правило, предоставляют возможности офлайн-доступа и распространяются посредством хранилищ приложений, в частности, Apple App Store или его внутрикорпоративных аналогов. Ключевой недостаток собственных приложений заключается в том, что они, как правило, работают только на одной платформе. Поэтому, если вы планируете обеспечить работу приложения на нескольких платформах, вам потребуется приложить дополнительные усилия. Adobe® Flash Lite, Java™ MicroEdition, Symbian или BREW - примеры сред приложений, способных работать на нескольких платформах.

Отраслевые эксперты продолжают обсуждать «закат» собственных мобильных приложений, учитывая сложность и широту возможностей многих мобильных веб-браузеров. Некоторые утверждают, что, многие корпоративные приложения пострадают от оптимизации экономической эффективности и снижения затрат на поддержку. Другие отмечают, что рост популярности отдельных платформ стимулирует разработку собственных приложений, которые смогут лучше использовать растущую мощность устройств.

Браузерные приложения

Современные веб-браузеры обладают возможностью запуска приложений на различных платформах с различным экраным разрешением. Развитие столь мощных инструментов, как язык разметки гипертекста (HTML), JavaScript и CSS позволило форматировать одни и те же приложения для различных платформ устройств. Так как веб-приложения не хранят данные на мобильных устройствах, риск утери корпоративных данных в случае потери или кражи устройства сокращается. Тем не менее, так как современные браузеры поддерживают веб-хранилища и хранилища объектной модели документов (DOM), на многих устройствах данные могут храниться локально для офлайн-доступа, что несколько снижает преимущества браузерных приложений с точки зрения безопасности.

Тем не менее, по сравнению с собственными приложениями браузерные приложения обладают множеством недостатков. Как правило, веб-приложения не имеют доступа к таким возможностям устройств, как камера, GPS или акселерометр. Кроме того, браузерные приложения могут обладать менее высокой производительностью и предлагать не столь качественное взаимодействие с пользователем, как собственные приложения. Тем не менее, эта ситуация, скорее всего, изменится. В отличие от собственных приложений, которые могут работать без доступа к сети, большинство браузерных веб-приложений требуют постоянного соединения.

Гибридные приложения

Как следует из названия, гибридные приложения сочетают в себе лучшие особенности веб-приложений и собственных приложений и часто используются на многих мобильных устройствах. В этой модели веб-браузер отображает содержимое с помощью стандартных средств HTML, JavaScript и CSS внутри собственного приложения - «обертки». Гибридное приложение обладает расширенным взаимодействием с пользователем, возможностями оффлайн-доступа, высокой производительностью, поддержкой множества платформ, а также способно использовать возможности аппаратного обеспечения. При рассмотрении подобных приложений пользователи должны понимать, что, подобно собственным приложениям, гибридные приложения предназначены для конкретных платформ, а их использование влечет затраты на создание, развертывание и обновление.

Виртуальные приложения

Для приложений, которые не могут быть с легкостью реализованы как собственные приложения или в веб-браузере, существует виртуализация. Виртуализация

предоставляет пользователям возможность удаленного подключения к ПК для доступа к данным, а также возможность запуска приложений Microsoft® Windows®, что позволяет снизить затраты на разработку. Такие продукты, как Citrix GoToMyPC или Citrix Receiver, предоставляют пользователям доступ к виртуальному рабочему столу и корпоративным файлам и приложениям на любом ПК, Mac, нетбуке, планшете или смартфоне. Хотя большинство Windows-приложений предназначено для больших экранов, технологии виртуализации обеспечивают форматирование приложений для конкретных устройств и размеров экрана. Подобно веб-приложениям, ключевым преимуществом виртуальных приложений является безопасность. На мобильном устройстве не хранятся никаких данных, а по сети пересылаются только данные, введенные с клавиатуры, и информация об обновлении экрана. Недостатком подобных приложений является необходимость постоянного сетевого соединения.

	Преимущества	Недостатки
Собственные приложения	<ul style="list-style-type: none"> • Расширенное взаимодействие с конечным пользователем • Оффлайн-доступ • Использование особых возможностей аппаратного обеспечения 	<ul style="list-style-type: none"> • Зависимость от конкретной платформы (к примеру, затраты на создание, развертывание и обновление)
Веб-приложения	<ul style="list-style-type: none"> • Поддержка множества платформ • Использование стандартов • Безопасность (например, отсутствие локального хранилища данных) • Простота развертывания 	<ul style="list-style-type: none"> • Оффлайн-доступ может не поддерживаться • Возможно отсутствие встроенного расширенного взаимодействия с пользователем • Особые возможности аппаратного обеспечения могут не поддерживаться • Серверная инфраструктура (сервер, лицензии, администрирование, иное)
Гибридные приложения	<ul style="list-style-type: none"> • Расширенное взаимодействие с конечным пользователем • Оффлайн-доступ (например, HTML5) • Высокая производительность • Поддержка множества платформ • Использование возможностей аппаратного обеспечения 	<ul style="list-style-type: none"> • Зависимость от конкретной платформы (к примеру, затраты на создание, развертывание и обновление) • Серверная инфраструктура (сервер, лицензии, администрирование, иное)
Виртуальные приложения	<ul style="list-style-type: none"> • Использование существующих приложений для ПК • Безопасность (например, отсутствие локального хранилища данных) 	<ul style="list-style-type: none"> • Оффлайн-доступ может не поддерживаться • Пользовательский интерфейс, разработанный для ПК, может оказаться неудобным на смартфоне или планшете • Серверная инфраструктура (сервер, лицензии, администрирование, иное)

Болельщики Уимблдонского турнира узнают о новостях «на ходу»

Для Всеанглийского клуба лаун-тенниса и крокета, известного как организатор Уимблдонского теннисного турнира, компания IBM разработала гибридное приложение, предназначенное для всех болельщиков с iPhone или iPod Touch. Теперь болельщики могут получать доступ к трансляции с кортов, видеороликам, новостям, результатам и календарю практически в реальном времени. (В рамках этого проекта компания IBM также разработала дополнительные мобильные услуги, в частности, загружаемое мобильное Twitter-приложение, позволяющее читать «твиты» от игроков, комментаторов и сотрудников IBM, освещающих турнир.) В гибридной браузерной архитектуре для описания статических компонентов приложений, например, страниц и меню, использовалась технология XML, а веб-содержимое отображалось посредством компонентов UIWebView. Качество видео изменялось в соответствии с типом соединения пользователя, в частности, сетью WiFi или Edge.

Разработка мобильных приложений

Для разработки корпоративных мобильных приложений вам потребуется рассмотреть платформы разработки приложений. В зависимости от выбранной мобильной платформы, существует множество вариантов, в частности, Objective-C, Java, .NET и платформы корпоративных мобильных приложений (MEAP). MEAP позволяют выполнять разработку приложений на языках четвертого поколения и обеспечивают интеграцию с серверными системами.

После того, как разработка приложения завершена, его необходимо протестировать. Хотя тестирование часто проводится на реальных устройствах, альтернативное решение, DeviceAnywhere, предлагает разработчикам возможность запуска тестов на большинстве популярных устройств, чтобы четко видеть, как будет выглядеть приложения для конечных пользователей каждого из этих устройств. Этот инструмент интегрирован с программным

обеспечением IBM, что позволяет разработчикам тестировать и выявлять проблемы по ходу разработки мобильных приложений до того, как эти проблемы станут заметны пользователям, и снизить время простоев. Компания IBM поддерживает стратегическое партнерство с DeviceAnywhere.

Развертывание мобильных приложений

После того как разработка мобильных приложений завершена, необходимо выполнить их развертывание для конечных пользователей. Хранилища приложений знакомы пользователям и набирают популярность на многих предприятиях. Они позволяют сотрудникам получать необходимые для работы приложения без обращения в службу поддержки, при этом обеспечивается безопасность всего процесса.

Создание внутреннего корпоративного магазина веб-приложений может устранить необходимость ввода длинных URL в браузеры мобильных устройств с клавиатурами малых размеров. Вы также можете предоставить конечным пользователям возможность использовать приложения, содержащие ссылки на общедоступные сайты, а также приложения в общедоступных хранилищах (например, Apple App Store) в рабочих целях.

Всего за шесть месяцев компания IBM создала хранилище корпоративных мобильных приложений WhirlWind, построенное на основе веб-сервисов, которое помогает оптимизировать переносимость и повышать производительность. Это хранилище, которое изначально предназначалось для большого числа сотрудников компании, использующих смартфоны BlackBerry, теперь содержит поддержку других устройств в соответствии с политиками безопасности. Приложения в WhirlWind разбиты на категории, оценены в зависимости от их полезности и снабжены метками, которые выставляют сами пользователи, которые также могут предоставлять приложения и веб-приложения в хранилище.

Не так давно компания IBM и международный альянс телекоммуникационных компаний Wholesale Applications Community (WAC) поставили целью упростить разработку приложений, объявив о выпуске нового облачного хранилища

мобильных приложений под новым брендом. Это хранилище приложений, созданное на основе IBM WebSphere Commerce, позволяет мобильным операторам быстро создавать собственные онлайн-хранилища приложений и предлагать подписчикам инновационные приложения и виджеты для решения повседневных и рабочих задач.³ Управление мобильными устройствами (MDM), как правило, включает возможность развертывания мобильных приложений и управления ими. Это позволяет администраторам видеть, какие приложения устанавливают пользователи, вносить приложения в черные списки, а также предлагать пользователям новые или обновленные приложения.

Дополнительные сведения

Для получения дополнительной информации об услугах IBM Enterprise Services – управляемых услугах для мобильных устройств – обратитесь к торговому представителю IBM, бизнес-партнеру IBM или посетите веб-сайт: ibm.com/services/mobility

Кроме того, подразделение IBM Global Financing поможет вам в приобретении ИТ-решений, необходимых для вашего бизнеса, наиболее экономичным и стратегическим способом. Мы будем работать совместно с одобренными для кредитования заказчиками, чтобы настроить решение финансирования ИТ в соответствии с бизнес-целями, обеспечить эффективное управление наличными средствами и снизить совокупную стоимость владения. IBM Global Financing – рациональный выбор для финансирования важнейших инвестиций в ИТ и развития вашего бизнеса. Для получения дополнительных сведений посетите веб-страницу: ibm.com/financing

IBM не предоставляет юридических консультаций, консультаций по учету или аудиту, не заявляет и не гарантирует, что ее продукты или услуги обеспечивают соблюдение законодательства. На заказчиков возлагается ответственность за соблюдение действующих законов и положений о защите информации, включая национальные законы и положения.

¹ «Gartner's Top Predictions for IT Organisations and Users, 2011 and Beyond: IT's Growing Transparency», 23 ноября 2010 г. <http://www.gartner.com/resId=1476415>

² «Worldwide and U.S. Mobile Applications, Storefronts and Developer 2010 - 2014 Forecasts and Year-End 2010 Vendor Market Shares: The 'Appification' of Everything.» (IDC #225668), 13 декабря 2010 г.

³ «IBM and WAC To Streamline Creation of Mobile Application Stores,» 14 февраля 2011 г. <http://www-03.ibm.com/press/us/en/pressrelease/33682.wss>



IBM Восточная Европа/Азия

Пресненская наб., 10
123317 Москва
Россия
Тел.: +7 (495) 775-8800, +7 (495) 258-6348
Факс: +7 (495) 258-6363

Адрес домашней страницы IBM: ibm.com/ru

IBM, логотип IBM, ibm.com, iNotes, Lotus, Notes и WebSphere – товарные знаки или зарегистрированные товарные знаки International Business Machines Corporation в США и/или других странах. Если эти и другие названия товарных знаков IBM при первом упоминании в данном документе отмечены символом товарного знака (® или ™), эти символы указывают на то, что это зарегистрированные в США или охраняемые общим правом товарные знаки, принадлежащие IBM на момент публикации данной информации. Такие товарные знаки могут быть также зарегистрированы или охраняемы общим правом в других странах.

Действительный в настоящее время список товарных знаков IBM можно найти на веб-странице «Copyright and trademark information» (Информация об авторских правах и товарных знаках) по адресу: ibm.com/legal/copytrade.shtml

Adobe – товарный знак или зарегистрированный товарный знак Adobe Systems Incorporated в США и/или других странах.

Java и все основанные на Java товарные знаки и эмблемы являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками компании Oracle и (или) ее дочерних компаний.

Microsoft и Windows – товарные знаки Microsoft Corporation в США и/или других странах.

Другие названия компаний, продуктов и услуг могут являться товарными знаками или знаками обслуживания соответствующих компаний.

Упоминание в этой публикации продуктов, программ или услуг IBM не означает, что IBM предполагает предоставлять их во всех странах, в которых осуществляет свою деятельность.

Упоминание продукта, программы или услуги IBM не означает, что могут использоваться только продукты, программы или услуги IBM. Вместо них могут использоваться любые функционально эквивалентные продукты, программы или услуги.

Аппаратные средства IBM собираются из новых компонентов или из новых и использованных компонентов. В некоторых случаях оборудование может быть не новым, а ранее устанавливавшимся. В любом случае действуют условия гарантии IBM.

В этой публикации содержатся адреса интернет-страниц, принадлежащих другим компаниям.

Данная публикация является лишь общим руководством. Информация может быть изменена без предварительного уведомления. Для получения новейшей информации о продуктах и услугах IBM обращайтесь в местный офис продаж IBM или к своему реселлеру.

На фотографиях могут быть показаны макеты моделей.

© Copyright IBM Corporation 2013



Подлежит утилизации