

Валентин Оносовский, руководитель компании (проекта) UbiqMobile
Андрей Терехов, доктор физ-мат наук, профессор, научный консультант
проекта UbiqMobile

<http://ubiqmobile.com/>

Мобилизация существующих информационных систем

Еще не прошло и десяти лет с момента презентации первого iPhone, но не осталось сомнений, что мобильные устройства (речь идет о телефонах с доступом к сети Интернет, смартфонах и планшетах) для подавляющего большинства пользователей способны не только заменить настольный компьютер или ноутбук, но и обладают рядом дополнительных преимуществ: мобильный телефон всегда включен, всегда в кармане, всегда на связи, зачастую является инициатором диалога с пользователем. В домашнем использовании мобильные устройства могут использоваться напрямую (веб-серфинг, коммуникация посредством электронной почты, социальных сетей и мессенджеров, фотосъемка и пр.), а также взаимодействовать с другими устройствами, если собственные возможности ограничены (проигрывание видео на большом экране телевизора, управление “умным домом” и пр.). В обратную сторону (использовать десктоп вместо телефона) процесс является даже более трудозатратным, например, чтобы использовать обычный стационарный ПК для видеозвонков в Скайп, к нему надо докупить камеру, микрофон, колонки, подключить каким-то образом к интернету, в то время как самый дешевый смартфон обладает таким функционалом уже “из коробки”. Производители компьютеров сделали попытку движения в этом направлении, но кто теперь вспомнит нетбуки? Традиционные операционные системы также не очень хорошо адаптированы к уменьшенному форм-фактору.

Такой прогресс мобильных устройств и все большее вытеснение ими настольных компьютеров и ноутбуков в область сугубо профессионального применения, виден и из динамики продаж на мировом ИТ-рынке. Например, за период с июля 2014 по июль 2015 года количество проданных мобильных устройств только на базе iOS превысило количество проданных персональных Windows-компьютеров. Поэтому совершенно предсказуемо одним из главных трендов сегодняшнего дня является мобилизация. Зачастую, мы даже не вдумываемся в смысл этого слова, мы интуитивно чувствуем, что всё вокруг просто дышит этой мобилизацией, мы видим, что все озабоченно смотрят в экраны смартфонов и планшетов, поэтому принимаем мобилизацию как данность: во-первых, она есть, во-вторых, ее нужно использовать. В сфере коммуникаций

(будь то общение друзей между собой, внутренние или внешние PR-коммуникации, средства массовой информации, реклама) мобильные устройства особенно востребованы, поэтому наверняка любая крупная и средняя компания, имеющая устоявшуюся систему взаимодействия с клиентами, сотрудниками, обществом в целом, вовлечена в мобилизацию. Разрабатываются политики, правила, нормы, для этих целей выделяются отдельные сотрудники или целые отделы. Компании “мобилизируют” свои системы коммуникации.

Но зададимся вопросом, не выдаем ли мы желаемое за действительное? Возможно, создавая новые или мобилизируя существующие системы, мы не в полной мере пользуемся всеми теми возможностями, что дают нам мобильные устройства? На самом деле, мы не случайно начали эту статью с упоминания о первом iPhone. И до его появления существовали наладонники, коммуникаторы, планшетные компьютеры, да и просто мобильные телефоны с интернет-функциями. Однако, именно устройство от компании Apple показало, что телефон - это нечто большее, чем урезанный по функционалу компьютер. К сожалению, даже сейчас не все до конца это понимают и представляют себе мобилизацию существующей информационной системы как нечто “такое же, но чтобы работало на телефоне”.

Рассмотрим несколько примеров, которые, на наш взгляд, показывают ошибочность такого взгляда на проблему. Под мобилизацией зачастую понимают:

- мобильное приложение, дублирующее часть или всю информацию с корпоративного сайта (ну, плюс, возможно, несколько дополнительных функций);
- доступ к корпоративной внутренней сети через VPN с мобильных устройств (работа через замочную скважину);
- мобильные «кальки» со стационарных рабочих мест (здесь все даже хуже, нам требуется еще и микроскоп);
- аналитическое приложение, визуализирующее данные, обрабатываемые в существующих системах – сводный dashboard для “Планшета Большого Босса”;
- изредка – специально написанные приложения для мобильных сотрудников (обычно пишутся для конкретной мобильной платформы, а все сотрудники обязаны пользоваться устройствами с этой платформой);
- имиджевое приложение для клиентов (в этом случае это довольно часто даже не перелицованный сайт, а вялая попытка доказать, что “и у нас есть мобильное приложение”).

Как вы видите, все это (пожалуй, за единственным исключением приложений для мобильных сотрудников) не дает принципиально новых качеств и практически не использует никакие отличительные особенности смартфона или

планшетного компьютера. Попробуем показать, что именно мы подразумеваем под мобилизацией.

Во-первых, речь идет о привлечении широкого круга «внешних» пользователей вместо урезанного дублирования функций для существующих. Это справедливо и для коммуникаций внутри компании. Фактически, мы даем “право голоса” тем, кто ранее был его лишен, не знал о такой возможности - она была не очевидна или требовала определенных затрат времени. **Пример.** На крупном предприятии, использующем систему 1С-Бухгалтерия, организуется сервис, позволяющий всем сотрудникам предприятия напрямую взаимодействовать с бухгалтерией через личные мобильные устройства. На мобильные устройства сотрудников присылаются расчетные листки, сотрудник может в любой момент посмотреть, сколько у него осталось отпускных дней, заказать в бухгалтерии справку, задать вопрос (в том числе, если вопрос типовой - то просто выбрать его из списка вопросов) и т.д.

Во-вторых, мы можем и должны использовать специфические возможности мобильных устройств (геопозиционирование, камера и микрофон, привязка к владельцу, сенсорные экраны и т.д.). Все это позволяет использовать технологии дополненной реальности, вовлекать в общение социальные связи пользователя, использовать элементы игровой механики. В отличие от компьютера, радио или телевизора мобильное устройство практически всегда находится рядом с владельцем, который зачастую уделяет информации, поступающей при помощи телефона даже больше внимания, чем в процессе обычного “живого” общения. **Пример.** Здесь мы можем вспомнить известный кейс iButterfly - фактически, еще одну купонную систему, однако, прекрасно использующую все возможности смартфона. Пользователям предлагалось использовать телефон в качестве сачка для ловли бабочек, которых они видели на экране (использовалась камера смартфона, поэтому бабочки как будто парили в воздухе в реальности). Определенные наборы бабочек (ими можно было обмениваться с другими пользователями) давали право на скидку в магазинах-партнерах, причем, благодаря геопозиционированию, редкие экземпляры можно было “поймать” непосредственно вблизи самих магазинов.

В-третьих, мобильное приложение – это готовый канал обратной связи, которым интересно и удобно пользоваться клиенту. Это персонифицированная коммуникация компании с клиентом/сотрудником, причем персонификация с обеих сторон. Компания имеет возможность получить не только feedback от клиента, но и информацию о нем, а также данные о времени и месте акта коммуникации (если клиент дал согласие на предоставление такой информации). При этом в компании будет храниться статистика, кто и когда обрабатывал запрос от конкретного клиента и, в идеальном случае, система может перенаправлять запросы определенным сотрудникам. **Пример.** VIP-клиент банка теряет карту, оставляет в

мобильном приложении запрос на ее блокировку, её блокируют, но при этом информация напрямую попадает к его персональному менеджеру, который может сразу же связаться с клиентом и проинструктировать его о дальнейших действиях.

В-четвертых, могут быть реализованы дополнительные мелкие, но полезные функции, которые возможны только в мобильных приложениях, необходимы вне дома и уменьшают вероятность халатности сотрудника компании при взаимоотношениях компании с клиентом. **Пример.** В отделении банка/почты/поликлинике/кулинарном отделе супермаркета реализована электронная очередь со стойкой регистрации. С помощью мобильного приложения клиент может “занять место” в очереди, причем после этого не обязательно ждать возле информационного табло, система посредством уведомления оповестит о приближении очереди.

В каждом из приведенных примеров мобильное приложение выступает не само по себе, а как часть большого распределенного сервиса, в рамках которого пользователям предоставляются описанные услуги. С технической точки зрения, создание таких приложений представляет собой существенно более сложную задачу, чем разработка простых мобильных приложений-”визиток” или мобильных вариантов сайтов. Сложность разработки является одним из препятствий на пути к широкому распространению подобных сервисов.

Другим препятствием для реализации всех этих возможностей является так называемый “барьер скачивания”. Не всегда просто убедить пользователя скачать на свой телефон новое приложение, а потом еще и разобраться с его возможностями. Бывают случаи, когда пользователь телефона вообще не использует сторонние непредустановленные приложения либо, наоборот, у него их в телефоне слишком много (порой, для новых приложений просто нет места в памяти). Очевидно, что функционал приложения не должен быть разовым и/или неочевидным, а выигрыш от использования приложения должен быть выше, чем вышеупомянутый «барьер скачивания». С другой стороны, если уж пользователь преодолел “барьер скачивания” и начал пользоваться приложением, его лояльность будет значительно выше, чем лояльность “обычного” пользователя, просто заглянувшего на сайт компании.

Кроме этого, есть и еще одна проблема, требующая внимания. Мобильные приложения дороги в разработке: не все компании могут себе позволить разработку с нуля, особенно, когда не видна реальная выгода. Именно поэтому часть компаний не используют такой тип коммуникации, а часть использует его крайне неэффективно, иногда даже в ущерб своему имиджу (приложение-заглушка, краткий пересказ основных разделов корпоративного сайта и т.д.). Мы знаем, что даже компании из разных отраслей решают множество типовых бизнес-задач (получение и обработка отзыва клиента о продукции/услуге

компании, рассылка уведомлений сотрудникам, решение транспортной задачи в реальном времени и пр.).

Для “мобилизации” систем или подсистем, решающих такие задачи, более привлекательно выглядит модель подписки, а не заказной разработки нового приложения. Внешне это может выглядеть следующим образом. Компании-пользователю предоставляется настраиваемый сервис в виде шаблона приложения, решающего некоторую бизнес-задачу (например, предварительной записи клиента на обслуживание) в максимально обобщенном виде. Сотрудник компании-пользователя (не программист!) через веб-интерфейс настраивает такой шаблон в соответствии с конфигурацией своего бизнеса - например, указывает количество салонов, где производится обслуживание, их адреса, вводит информацию о специалистах, ценах и т.д.

Следующий этап - брендинг пользовательского интерфейса приложения в соответствии с корпоративным стилем компании и индивидуальная настройка доступа к данным компании. Это тоже делается через веб-интерфейс, без какого-либо написания программного кода. После того, как все настройки закончены, облачный сервис сборки приложений автоматически собирает комплект модулей для основных мобильных платформ, которые могут быть размещены в магазинах приложений.

В итоге получается распределенная система, состоящая из брендированного мобильного приложения и системы работы с данными, расположенной на сервере. Серверная часть может размещаться в облаке либо на внутренних серверах компании-заказчика. Все управление распределенной системой и ее возможная реконфигурация осуществляется через веб-интерфейс и не требует привлечения программистов.

Насколько нам известно, в чистом виде такая модель пока не реализована. И на российском, и на мировом рынке есть ряд компаний (главным образом-стартапов), предлагающих параметризуемые сервисы с возможностью доступа с мобильных устройств определенных типов.

Заключение

Подход к мобилизации, сводящийся, по сути, к механическому переносу функциональности существующих систем на мобильные устройства, не приносит компании ожидаемого эффекта. Такие решения не создают принципиально новое качество, а зачастую еще и ограничивают существующий функционал. Для того чтобы правильно раскрыть весь потенциал мобилизации, необходимо создавать решения, при которых мобильная часть не дублирует, а дополняет и расширяет существующую систему. Ключевым фактором успешного создания таких решений является правильный выбор технологии разработки.