

АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, СВЯЗАННЫХ С МОБИЛЬНОСТЬЮ

Константин Зимин, главный редактор Information Management

Технологии, связанные с мобильностью, за последние 3 года изменили мир вокруг нас. Они и сегодня продолжают оказывать существенное влияние на предприятие и его информационно-технологическую среду.

Компания Gartner, специализирующаяся на рынках информационных технологий (ИТ), ежегодно определяет 10 из них, которые будут иметь стратегическое значение для большинства организаций. ИТ-директорам следует использовать этот список в своем планировании, и стараться понять, как при помощи этих технологий можно достичь стратегических бизнес-целей. Это не означает, что организациям надо обязательно внедрять все перечисленные информационные технологии и инвестировать в них. Но в предстоящие пару

лет следует принять по ним обдуманные решения.

Под стратегической информационной технологией аналитики Gartner понимают технологию, потенциально способную оказать существенное влияние на деятельность организации в предстоящие три года. Эти технологии с высокой вероятностью приведут к серьезным переменам не только в ИТ-инфраструктурах предприятий, но и способах ведения бизнеса, в связи с чем возникает необходимость капиталовложений или риск запоздлого внедрения.

Стратегической может быть и существующая технология, которая достигла зрелости и/или стала пригодной для более широкого круга применений. Ею может быть также новая технология, которая открывает стратегические преимущества в случае быстрого внедрения, или способная вызвать значительные перемены на рынке в предстоящие пять лет. От этих технологий зависят долгосрочные планы, программы и инициативы компаний. Поэтому, считают аналитики, организациям следует начинать свои исследования таких технологий и приступать к поиску информационных источников, в которых можно найти новые идеи для развития.

Однако ни один прогноз не лишён своих неопределённостей и ошибок.

Поэтому важно понять, как происходит от года к году развитие стратегических технологий. Какие-то из них «удерживают» свои позиции, какие-то трансформируются, какие-то не оправдали надежд аналитиков. Анализ эволюции стратегических технологий и их взаимосвязи за последние пять лет (2010–2014 годы), проведённый Information Management совместно с Комитетом по исследованиям Союза ИТ-директоров, показал устойчивое и стремительное развитие информационных технологий, связанных мобильностью.

Мобильность ворвалась в нашу жизнь внезапно и не прогнозируемо. В списке стратегических технологий на 2009 год не было даже намеков на неё.

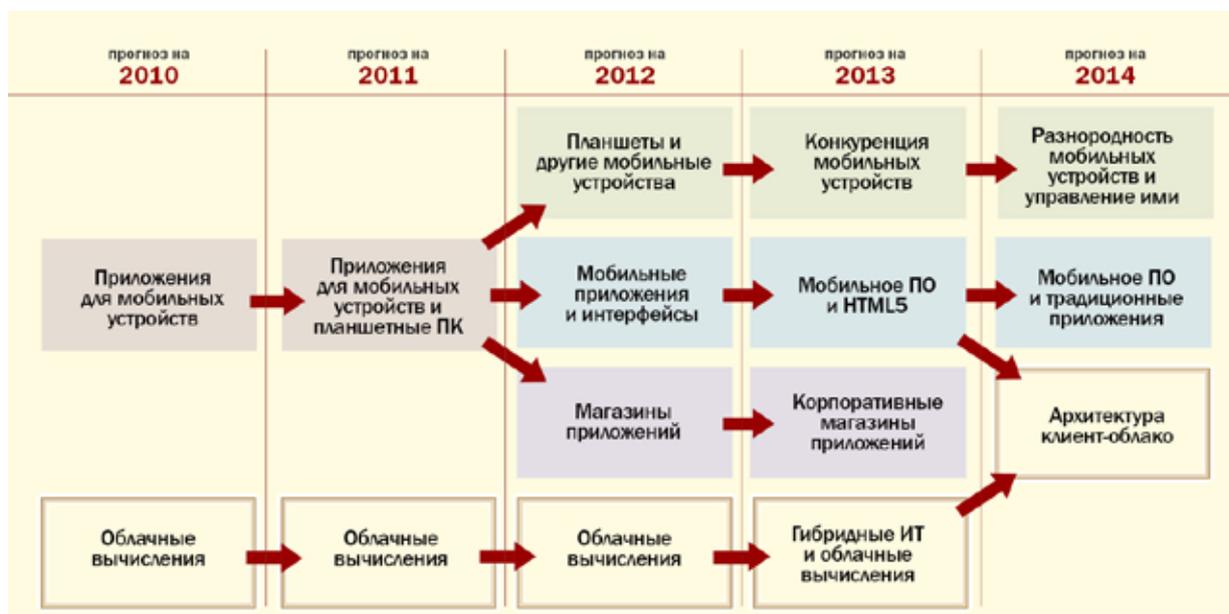


Рисунок. Анализ «наследования» стратегических технологий, связанных с мобильностью (2010–2014 гг.), по прогнозу компании Gartner

2010 ГОД:

ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ МОБИЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ

Это первое и довольно сдержанное упоминание мобильности в списке стратегических технологий Gartner — на рынке появились мобильные устройства, которые требуют специализированных платформ. Поэтому приложения придётся адаптировать или разрабатывать с нуля. Но, выражалась надежда, в ближайшее время необходимые технические и коммерческие вопросы будут решены.

2011 ГОД:

ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ МОБИЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ И ПЛАНШЕТНЫЕ КОМПЬЮТЕРЫ

2010 год — год появления и успеха iPad. Поэтому акцент в прогнозе ставился на планшетные компьютеры (и смартфоны), успех которых вдохновит многих поставщиков к их освоению и разработке программного обеспечения, а бизнес — обратить внимание на новые открывающиеся возможности. Прогнозировалось, что к концу 2010 года 1,2 млрд пользователей будут носить с собой смартфоны, обладающие поддержкой мобильной коммерции и современными функциями для работы с Интернетом.

Комментарий. Прогнозы на 2010 и 2011 годы в целом оказался верны-

ми, хотя в них не шла речь ни о каких новых видах мобильных устройств, и ничто не намекало на тот огромный бум мобильности, с которым мы столкнулись двумя годами позже.

В середине 2011 года бум мобильности вышел за рамки планшетных компьютеров, и в прогнозе на 2012 год появились сразу три стратегических технологий:

1. Планшеты и другие мобильные устройства.
2. Мобильные приложения и интерфейсы.
3. Магазины приложений.

Более того, примерно в таком же, разделенном на три направления, виде технологии, связанные с мобильностью, сохранились и в последующих прогнозах на 2013 и 2014 годы.

2012 ГОД:

ПЛАНШЕТЫ И ДРУГИЕ МОБИЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА

Речь уже идёт не только о планшетных компьютерах, но и о возможном завершении эры персональных компьютеров, когда сотрудники предприятий смогут сами выбирать, когда и где работать с информацией и какие устройства для этого использовать. Отмечалось также, что такое положение дел — разнообразие предложений разных поставщиков, множество форм-факторов, операционных

систем и технологий — приведёт к проблемам для ИТ-подразделений и финансовых отделов. В любой компании будет развернуто от двух до четырех различных мобильных платформ, для каждой из которых потребуется разрабатывать, устанавливать и сопровождать свои клиентские приложения.

В связи с этим ИТ-руководителям рекомендовалось реализовать не одну, а сразу две корпоративные стратегии в отношении мобильных устройств. Одна из них должна быть ориентирована на создание максимально комфортных условий для персонала компании (B2E, Business to Employee), а другая — для клиентов и партнеров (B2C и B2B).

2013 ГОД:

КОНКУРЕНЦИЯ МОБИЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ

Основной акцент в этом прогнозе делался уже на разнообразии устройств. Тенденция консьюмеризации ИТ приводит к тому, что ИТ-руководители не смогут заставить сотрудников отказаться от использования на работе личных планшетов.

Поэтому ИТ-подразделения компаний будут вынуждены оставить идею полной стандартизации корпоративной ИТ-среды и смириться с необходимостью поддержки всего многообразия мобильных устройств, форм-факторов и операционных систем.

СПРАВКА

Форм-фактор (от англ. form factor) — стандарт рекомендательного характера, задающий габаритные размеры технического изделия, а также описывающий дополнительные совокупности его технических параметров, например форму, типы дополнительных элементов размещаемых в/на устройстве, их положение и ориентацию. Чаще всего употребляется в отношении ИТ-оборудования:

- корпусов сотовых телефонов;
- корпусов компьютеров и их комплектующих, периферийных устройств;
- оборудования связи.

Источник: Википедия.

Консьюмеризация ИТ — это тенденция перенесения подходов, практик и привычек использования ИТ для личных целей на корпоративные задачи. Сотрудникам компании, как правило, позволено использовать устройства потребительского класса (прежде всего, смартфоны, планшетные компьютеры) для выполнения бизнес-задач. Сотрудники все более стремятся сами выбирать где, как и с помощью каких устройств и программ им работать.

Источник: Information Management

2014 ГОД:

РАЗНОРОДНОСТЬ МОБИЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ И УПРАВЛЕНИЕ ИМИ

Растущее разнообразие мобильных устройств, пользовательских контекстов и стилей взаимодействия создают огромную нагрузку на информационно-технологические и финансовые подразделения. Чтобы сочетать гибкость в работе с требованиями конфиденциальности, необходимо:

- глубоко пересмотреть и при необходимости расширить политики предприятия относительно принадлежащих работникам устройств, поскольку в большинстве компаний существуют лишь правила доступа сотрудников к корпоративной сети с устройств, которые принадлежат самому предприятию;
- определить оптимальный баланс между преимуществами и проблемами информационной безопасности, поскольку управление парком мобильных устройств — одна из важных задач ИТ-подразделений.

***Комментарий.** Большая часть прогнозов на 2012—2014 гг. относительно планшетов и других мобильных устройств оказалась верной. Прогноз о том, что мобильные телефоны догонят персональные компьютеры в качестве устройства веб-доступа, также подтвердился. Крах идеи полной стандартизации корпоративной*

ИТ-среды, необходимость пересмотра политик и проблемы с управлением парком мобильных устройств сегодня тоже очевидны. Однако без погрешностей не обошлось. Прогноз, что к 2015 году в любой компании будет развернуто от двух до четырех различных мобильных платформ, представляется радикальным. А совет разрабатывать и реализовывать сразу две стратегии (одну — для внутренних клиентов, а другую — для внешних) выглядит на сегодня весьма непродуманным.

2012 ГОД:

МОБИЛЬНЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ И ИНТЕРФЕЙСЫ

Это второе направление развития стратегических технологий, связанных с мобильностью, появившееся в прогнозе Gartner на 2012 год. Если до этого времени пользовательские интерфейсы разрабатывались с применением окон, иконок, меню и указателей, то массовый переход на мобильные устройства с сенсорными экранами привел к смене парадигмы. Владельцы смартфонов и планшетов управляют приложениями, касаясь экранов, отдают голосовые команды, определяют свое текущее местоположение при помощи GPS, формулируют поисковые запросы разговорным языком и передают данные посредством только что отснятых видеороликов. Ко-

нечно, бизнес-приложения адаптируются под новые реалии. При этом:

- комплексные мобильные приложения чаще создаются интеграцией отдельных мини-приложений, предназначенных для решения узкоспециализированных задач, и это требует от разработчиков понимания множества нюансов и способности к архитектурному мышлению;
- появляется новый класс кроссплатформенных инструментов и технологий (например, HTML5), которые дадут возможность даже технически неподготовленным пользователям решать свои задачи.

Прогнозируется, что к 2015 году половина приложений, разработанных в 2011 году для конкретных устройств и платформ, станут предоставляться через веб-интерфейс.

2013 ГОД:

МОБИЛЬНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И HTML5

В этом прогнозе тенденции прошлого года получили развитие. Поскольку появилось множество инструментов для создания мобильных приложений, наиболее очевидным будет постепенный отказ от нативных платформ в пользу веб-приложений на основе HTML5. Это, к тому же, обеспечит максимальную универсальность и тиражируемость реше-

СПРАВКА

HTML5 (Hyper Text Markup Language, version 5) — язык (стандарт де-факто) для структурирования и представления содержимого Всемирной паутины. Цель его разработки — улучшение уровня поддержки мультимедиа-технологий, сохраняя при этом удобочитаемость кода для человека и простоту для синтаксического анализатора — программы, выполняющей синтаксический анализ.

Источник: Википедия.

Нативными (от англ. native) называются платформы, предоставляемые разработчиками самих устройств. Приложения, написанные и оптимизированные под конкретную платформу, также называются нативными.

Источник: Information Management

Браузер — программное обеспечение для просмотра веб-сайтов, то есть для запроса веб-страниц (преимущественно из Всемирной сети), их обработки, вывода и перехода от одной страницы к другой.

Источник: Википедия.

ний. Однако, с другой стороны, нативные приложения позволяют наиболее полно задействовать возможности конкретного устройства и обеспечивают пользователям удобство в работе.

Поэтому вряд ли в ближайшее время какой-то один инструментарий создания мобильных приложений станет главенствующим.

2014 ГОД:

МОБИЛЬНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ТРАДИЦИОННЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

Рынок мобильных приложений будет расти, они останутся компактными и узкоспециальными, а традиционные приложения станут более универсальными. Прогнозируется, что в ближайшие несколько лет не появится единственного, оптимального для всех типов устройств и приложений инструментария. Основной средой разработки программ на предприятии станут HTML5 и браузер.

Развитие пользовательских интерфейсов будет происходить в направлении предугадывания желаний пользователя по его эмоциям и действиям.

***Комментарий.** Выделение мобильных приложений в отдельную стратегическую технологию вполне оправданно: тенденции развития в этой области отличаются от тенденций в области устройств. И это, несомнен-*

но, зона стратегического внимания предприятий. Все прогнозы оказались верными. Мы стали свидетелями появления нового класса инструментов и технологий.

В прогнозе на 2014 год аналитики Gartner объединили тенденции мобильности и облачных вычислений на уровне архитектуры (см. ниже).

2012 ГОД:

МАГАЗИНЫ ПРИЛОЖЕНИЙ

Это третье направление развития стратегических информационных технологий, появившееся в прогнозе на 2012 год. Впечатленные большой популярностью магазинов мобильных приложений, аналитики выделили их в отдельную стратегическую технологию, прогнозируя, что предприятия станут создавать собственные корпоративные магазины приложений, а ИТ-подразделения будут управлять такими магазинами, сегментируя приложения по степени риска и ценности.

2013 ГОД:

КОРПОРАТИВНЫЕ МАГАЗИНЫ ПРИЛОЖЕНИЙ

Добавление слова «корпоративные» в названии технологии не изменило её сути: как и в прошлом году, прогно-

зировалось, что многие предприятия уже к 2014 году создадут такие магазины, и это поможет им управлять расходами на программное обеспечение, лицензионной чистотой и информационной безопасностью. Соответственно, ИТ-подразделения возьмут на себя работу по стратегическому планированию, централизованному контролю и подбору поставщиков приложений и услуг с целью формирования необходимого пула приложений.

Комментарий. Выделение магазинов приложений в отдельную стратегическую технологию было ошибкой. Идея перенести технологии, ориентированные на частных пользователей, на корпоративную почву не сработала. Никак нельзя сказать, что многие предприятия создали у себя магазины приложений. Более того, даже в тех случаях, когда такие корпоративные магазины приложений возникали, это отнюдь не оказало стратегического влияния на компанию, изменения в области ИТ были незначительными. Возможно, поэтому в прогнозе на 2014 год эта технология отсутствует.

2014 ГОД:

АРХИТЕКТУРА КЛИЕНТ-ОБЛАКО

Отдельно стоит сказать о новой, появившейся только в 2014 году технологии.

По мнению аналитиков Gartner, активное распространение мобильных приложений, вместе с другими стратегическими технологиями, связанными с облачными вычислениями, приведёт к распространению архитектуры клиент-облако. В ней связь клиента с облаком происходит, прежде всего, посредством глобальная компьютерной сети, что может привести к большой задержке, ограничениям по ширине канала и затратам на трафик. Кроме того, в качестве клиентской платформы в такой архитектуре применяется мобильное устройство с ограниченными ресурсами процессора, памяти и диска, что потребует новых инженерно-технологических и энергоэффективных решений.

Комментарий. Хотя идея понятна и имеет право на существование, неясно, зачем потребовалось выделять новую архитектуру? Что конкретно скрывается за этим понятием и так ли уж значителен будет принципиально новый инженерно-технологический опыт по сравнению с традиционной архитектурой клиент-сервер? Какие новые стратегические приоритеты возникают в связи с ней, помимо тех, которые следуют из других стратегических технологий, связанных с мобильностью и облачными вычислениями? Ответов на эти вопросы нет, поэтому пока отнесемся к этому прогнозу скептически.

Информационные технологии, связанные с мобильностью, попавшие в список стратегических технологий, по версии компании Gartner, в 2010 году как «подающие надежды», во многом оправдали ожидания аналитиков. Хотя, как любой другой, и этот прогноз не свободен от ошибок, многие предприятия научились слушать и слышать сигналы из вне, извлекать из

них пользу для достижения своих стратегических бизнес-целей. По мнению Карла Клонча, вице-президента и заслуженного аналитика Gartner, этот список должен быть использован в качестве отправной точки, и компании должны его корректировать, исходя из отраслевой специфики, уникальных потребностей бизнеса и технологий принятия решений.

