

ционно невысока. При этом SaaS практически не требует масштабных первоначальных инвестиций, а это чрезвычайно важный фактор в текущих рыночных условиях.

Преимущества использования SaaS HRM-системы:

прозрачность и подконтрольность;

бесшовная интеграция;

полный и оперативный контакт;

территориальное удобство;

доступ в любое время, в любом месте и с любого устройства, подключённого к сети Интернет.

Таким образом, SaaS HRM является идеальным инструментом для управления кадровыми и финансовыми процессами любой компании, которая заинтересована в повышении эффективности персонала, реальной экономии средств и быстром возврате инвестиций. Такой подход упрощает процесс приобретения ПО, избавляет компанию от необходимости закупать лицензии, дополнительное аппаратное обеспечение, осуществлять техническую поддержку, а также обновлять и администрировать систему. Все что необходимо для работы с системой – это веб-браузер. Ещё одним преимуществом является то, что любой сотрудник может оперативно получить доступ к своей кадровой информации.

Список использованных источников:

1. hr-director – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.hr-director.ru/outsorsing>
2. top-personal – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.top-personal.ru/issue.html?2060>
3. intercomp – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.intercomp.com.ua/press-center/articles/237354/>
4. hr-portal – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://hr-portal.ru/blog/perspektivy-razvitiya-saas-tehnologiy-v-rossiyskoy-hrm-industrii>

ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ РЫНКА ИНТЕРНЕТА ВЕЩЕЙ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Койпиш А.А., Медведева А.Ю.

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь*

Шкода В.И. – старший преподаватель

Рассматривается становление и развитие промышленного интернета вещей в Республике Беларусь. На основе анализа терминологических особенностей интернета вещей раскрыты сущность и основные характеристики. Выявлены факторы, препятствующие более широкому использованию интернета вещей в промышленности Беларуси, и перспективы развития данного рынка.

Интернет вещей (англ. Internet of Things, IoT) представляет концепцию вычислительной сети физических предметов («вещей»), оснащенных встроенными технологиями для взаимодействия друг с другом или с внешней средой. Современные информационные технологии – это часть научно-технического и компьютерно-информационного прогресса, которые в бизнес-среде создают возможности оптимизировать работу компании, улучшить управляемость на всех уровнях и существенно снизить затраты.

IoT является развитием технологии M2M (Machine-to-Machine - технология, которая позволяет удалённому устройству передавать в центр обработки информации данные о контролируемом объекте) [1]. Концепция и термин IoT впервые сформулированы основателем исследовательской группы Auto-ID при Массачусетском технологическом институте Кевином Эштоном в 1999 году на презентации для руководства Procter & Gamble.

Концепция Интернета вещей базируется на принципе межмашинного общения: без вмешательства человека электронные устройства «общаются» между собой. Интернет вещей – это автоматизация, но более высокого уровня, при которой используется для обмена данными каналы глобальной сети Интернет. Данные с множества датчиков, сенсоров, приводов, которыми оснащена произведенная линия или продукция, передаются на высокопроизводительные серверы в центры обработки данных или облака, выполняющие функции прогнозирования, контроля, планирования, а также самонастройки и адаптации к изменениям. В рамках такой системы датчики, оборудование и информационные системы соединены на протяжении всей цепочки создания стоимости, выходящей за рамки одного предприятия или бизнеса (рисунок 1).

The Internet of Things

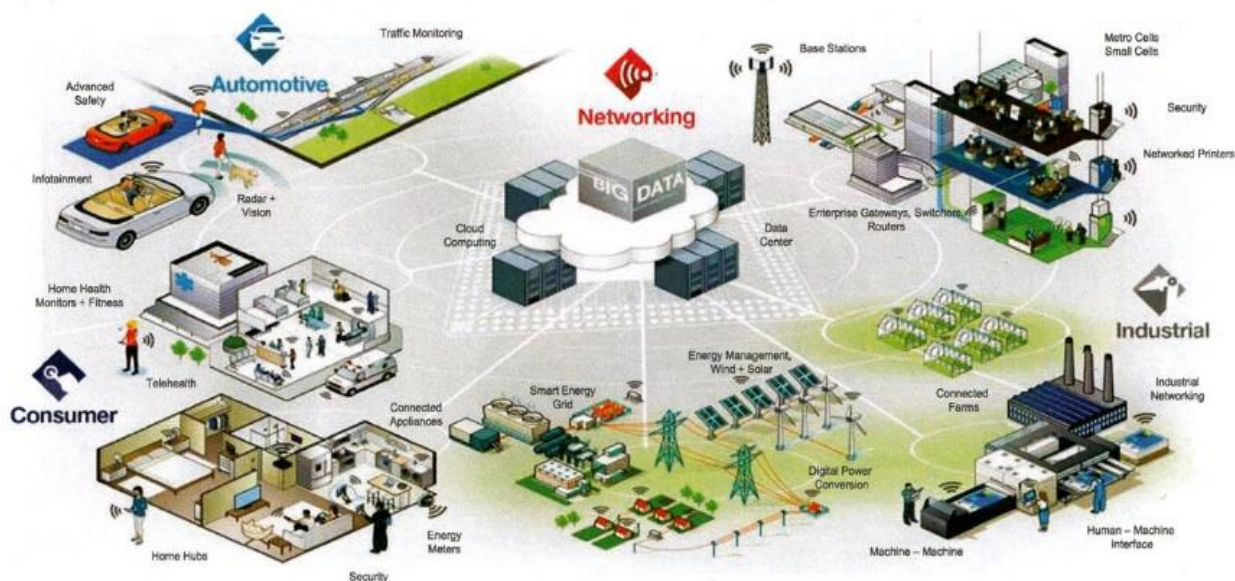


Рисунок 1 – Схема взаимодействия IoT

Технология интернета вещей получила широкое распространение в потребительском и государственном сегментах. В России более 85% рынка интернета вещей приходится на финансы (30%), транспорт (29%) и городское хозяйство (26%) [2, с. 53]. Вместе с тем наиболее перспективным представляется использование данной технологии в производственном сегменте. Правительствами разных стран разрабатываются программы, нацеленные на цифровизацию промышленности: в Китае – «Производство 2025» или «Интернет плюс», в Германии – «Промышленность 4.0» или «Промышленная революция 4.0», в США – «Промышленный ренессанс», во Франции – «Креативная индустрия» или «Индустрия будущего». Промышленный интернет вещей представляет собой следующую стадию автоматизации производства, в рамках которой формируется единая система производства.

Промышленный интернет вещей, так же, как и иные услуги промышленного характера, позволяет по-новому организовать цепочку создания добавленной стоимости промышленной продукции, принципиально меняя как сам процесс изготовления продукции, так и процесс ее реализации, а также порядок взаимодействия субъектов на протяжении всей цепочки.

Таким образом, промышленный интернет вещей становится одним из основных факторов конкурентоспособности производителей промышленной продукции, позволяя предприятиям промышленности встроиться в международные цепочки создания стоимости.

Тенденции развития интернета вещей в Республике Беларусь схожи с мировыми. Так, основным потребителем услуг на основе интернета вещей является государственный сектор, в первую очередь за счет реализации государственных программы цифровизации и автоматизации управления городской инфраструктуры (коммунальная энергетика, интеллектуально-транспортная сеть и т. д.). В г. Минске подключены более 60 тыс. «умных» фонарей (около 60 % от всего освещения). На территории государства действует система электронного сбора платы за проезд (BelToll). Под руководством Министерства по налогам и сборам Республики Беларусь введена система контроля кассового оборудования (СККО), позволяющая контролировать фискальные платежи в режиме реального времени.

В меньшей степени технологии интернета вещей получили распространение в промышленности. Наиболее ярким примером служит ОАО «БелАЗ», который оснащает свои изделия датчиками износа, что позволяет, с одной стороны, осуществлять своевременное техническое обслуживание сложных технических изделий, планировать закупку запчастей и ремонт, с другой – с учетом полученной информации об эксплуатации машин вносить необходимые изменения в конструкторские решения, тем самым повышая качество производимой продукции.

В Республике Беларусь для распространения интернета вещей имеется необходимая инфраструктура: достаточное количество устройств интернета вещей (датчиков, сенсоров), коммуникационных сетей и центров обработки данных. В 2012 г. в Беларуси был создан первый инфраструктурный оператор (СОО «Белорусские облачные технологии»; торговая марка

«beCloud») и Республиканская платформа, действующей на основе облачных технологий. В 2017 г. запущена узкополосная сеть для интернета вещей «NB-IoT» (Narrow Band Internet of Things), отличающаяся большой емкостью сети, высоким проникновением сигнала, экономичностью и энергоэффективностью. С целью развития «NB-IoT» как целостной экосистемы планируется также создать единую платформу, позволяющую дистанционно управлять приборами интернета вещей, а также аккумулировать и обрабатывать данные. Вместе с тем, как отмечают специалисты, в Беларуси не хватает готовых сервисных решений (программных продуктов) для бизнеса.

Использование технологии интернета вещей позволяет перевести процесс планирования и принятия решений на качественно иной уровень: становится возможным контроль потребления и использования в реальном времени, немедленная реакция на изменение конъюнктуры. Однако в условиях достаточно развитой физической инфраструктуры промышленного интернета вещей в Беларуси наблюдается отставание развития услуг на базе промышленного интернета вещей. Перспективным направлением развития белорусского рынка интернета вещей, как и мирового, является сокращение доля продажи оборудования в выручке предприятий этого сектора на фоне роста услуг на базе интернета вещей.

Список использованных источников:

1. M2M (Machine-to-Machine или Mobile-to-Machine) // Mobile Reseach Company Altalabs [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.altalabs.ru/technology/m2mabout.php>. – Дата доступа: 13.03.2019.
2. Исследование рынка IoT и M2M в России и мире. 25 апреля 2017 г. [Электронный ресурс] // Директ ИНФО. – Режим доступа: http://www.directinfo.net/index.php?option=com_content&view=article&id=162%3A2010-07-06-13-57-09&catid=1%3A2008-11-27-09-05-45&Itemid=89&lang=ru. – Дата доступа: 17.03.2019.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ GROWTH HACKING MARKETING В СОВРЕМЕННОЙ IT ИНДУСТРИИ

Богданович Я.В., Юрсова Ю.А.

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь*

Горноста́й Л.Ч. – старший преподаватель

В этой статье рассматривается структура growth hacking marketing, его главные правила и основные приемы применения на практике. Проанализировано применение некоторых технологий growth hacking marketing. На основе чего сделан вывод об этой тенденции

Growth hacking — это тенденция в современном маркетинге, которая отвечает за рост, расширение и продвижение компании, как правило, стартапов, за счет необычных решений и инновационных разработок. Другими словами, это поиск нестандартных путей для развития и масштабирования, способных быстро поднять востребованность продукта и стимулировать его спрос.

«Взрывной рост» стал настоящим трендом, а в условиях растущего количества стартапов и новых идей, потребность в специалистах, способных придумать неординарный метод продвижения продукта, будет только увеличиваться.

Главное отличие growth hacking от обычного маркетинга — это инженерно-системный подход. В то время как штатные маркетологи заняты продумыванием долгосрочной стратегии, расширением функционала, планом продаж, рекламой и взаимодействием с партнерами, основная задача экспертов по «взрывному росту» — постоянное экспериментирование и анализ полученных результатов.

Так, сплит-тестирование — один из базовых инструментов growth hacking, который делает возможность сразу же проверить работоспособность идеи, а в случае провала — отбросить ее и двигаться дальше. Сплит-тестирование (A/B тестирование) – это метод, который применяется для оценки эффективности веб-страниц. A/B тесты позволяют повысить конверсию целевых страниц, подобрать заголовки, контент в электронной рассылке, простимулировать сбыт и повысить доходность интернет-проекта.

Growth hacking — это поиск лазеек для роста, но также это и создание по-настоящему качественного продукта, с механизмом распространения, заложенном в него изначально.

Вот 5 основных тезисов, на которые следует опираться, задумываясь о Growth hacking стратегии:

- 1) Абсолютных метрик для всех продуктов не существует;
- 2) Social background пользователя сегодня выходит на первое мест;