

Тенденции-2015 от корпорации Intel

Корпорация Intel представила свое видение IT-тенденций, которые будут доминировать в 2015 году и определять развитие технологий в этой сфере на ближайшее будущее. По прогнозам экспертов компании, основными трендами станут технологии интеллектуальных носимых устройств, Интернет вещей (Internet of Things, IoT), использование Больших Данных в здравоохранении, технологии беспроводной передачи электроэнергии, создание интеллектуальных экосистем “Умный город”. Обладая 40-летним опытом создания инновационных решений в микроэлектронике и являясь одним из локомотивов развития IT-индустрии, Intel вносит ощутимый вклад в поддержку всех основополагающих инициатив в отрасли.

Устройства на базе носимых технологий

Устройства на базе носимых технологий пользуются все большим спросом у самых разных категорий пользователей. Наиболее ярко эта тенденция проявляется в сегменте цифровых решений для занятия спортом и фитнесом: в 2014 году, согласно отчету Gartner, было продано 70 млн устройств для мониторинга физиологических параметров организма. По данным Intel, в 2015 году значительный рост ожидает также рынок “умных” часов.

Основным препятствием на пути популяризации подобного рода продукции является отсутствие их достаточной адаптации к индивидуальным привычкам, вкусам и потребностям. Устройства такого типа должны не только в автоматическом режиме предоставлять необходимую информацию о ключевых показателях физического состояния пользователя, но и быть для него комфортными, так как они предполагают постоянное ношение. Кроме того, в самом ближайшем будущем “умные” гаджеты на базе носимых технологий должны будут обеспечивать простой и удобный обмен данными с другими устройствами.

В 2015 году на пути к реализации этой концепции будет сделан еще один шаг, когда производители и дизайнерские коллективы (включая производителей модной одежды, ювелирных украшений, товаров для спорта и часов) массово выйдут на рынок носимых технологий, предлагая свое видение дизайна и функциональности. Предполагается, что будущие устройства

объединят в себе модный аксессуар и технологически совершенное решение. По прогнозам Intel, это коренным образом изменит потребительский рынок в 2015-м и в последующие годы.

Факты

- ▶ В декабре 2014 года Intel объявила о партнерстве с Luxottica Group – крупнейшим в мире производителем очков. Intel и Luxottica объединят свой опыт, чтобы представить в 2015 году новое носимое устройство.
- ▶ Совместно с SMS Audio Intel создала “умную” гарнитуру для мониторинга занятий спортом. Она имеет двойное назначение: позволяет контролировать физическое состояние пользователя и обеспечивает качественное воспроизведение музыки.
- ▶ На конкурсе Make it Wearable, проведенном корпорацией Intel в ноябре 2014 года, первое место присуждено проекту Nixie – беспилотному летательному аппарату, оснащенный видеокамерой. Модуль управления системой носится на запястье и позволяет снимать фото и видео, в том числе самого владельца и его друзей.
- ▶ В ноябре 2014 года Intel представила MICA (My Intelligent Communications Accessory) – модный аксессуар для дам с расширенными коммуникационными возможностями. MICA спроектирован и создан с участием Opening Ceremony – широкоизвестной компании в области моды. Это устройство для связи, отображающее текстовые сообщения и уведомления электронной почты Google (Gmail) и социальной сети Facebook.



MICA

Комментарии

Нил Кокс (Neil Cox), руководитель по развитию новых рынков в регионе EMEA корпорации Intel: “Мы находимся на очень важном этапе развития носимых устройств, когда цифровые технологии приобретают стильный внешний вид. Наша задача заключается в том, что создать привлекательные и стильные аксессуары, которые люди захотят приобрести и будут носить их постоянно. Нужно создать персонализированное решение, а не просто очередное устройство для компьютерных вычислений. Я думаю, в 2015 году мы увидим действительно инновационные разработки. Носимые устройства имеют большой потенциал для применения в различных областях, начиная с занятий спортом и заканчивая медициной. Они могут заметно помочь пользователям в повседневной жизни. Intel на протяжении многих лет преследует цель разрабатывать действительно полезные интеллектуальные носимые устройства, которые будут все шире входить в жизнь людей”.

Интернет вещей

Интернет вещей – концепция с безграничными горизонтами применения в нашей повседневной жизни, все больше привлекает внимание производителей из разных областей.

Представьте, что ваша встреча, запланированная на утро понедельника, откладывается на 30 минут, а ваш автомобиль предупреждает о том, что на привычном маршруте по пути на работу движение затруднено. Проанализировав эти два обстоятельства, навигационная система мгновенно предлагает путь объезда с учетом времени начала назначенной встречи. Вы прибываете на место в срок. Такой сценарий возможен благодаря Интернету вещей. Для получения данного результата потребуются не только современные устройства, но и системы, которые могут обмениваться данными и “понимать” друг друга.

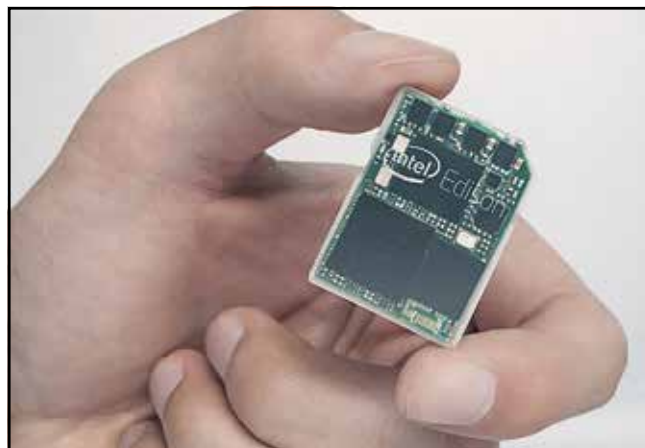
В 2014 году началось использование “умных” устройств в различных областях, начиная с розничной торговли и автомобилестроения и заканчивая энергетикой. Таким образом, мы приближаемся к реализации концепции Интернета вещей. Однако в настоящее время 87% используемых систем не имеют выхода в Интернет. Вопрос их подключения – одна из самых сложных задач, которую предстоит решить в 2015 году. С этой целью корпорация Intel совместно с компаниями-разработчиками Verizon, Cisco и GE создала альянс Open Interconnect Consortium, так как самым быстрым путем вывода на рынок новых разработок является создание стандартных спецификаций и использование открытого исходного кода. Если представители отрасли смогут работать вместе, то 2015 год может стать поворотной точкой в реализации Интернета вещей.

Факты

▶ Intel принимает активное участие в проекте TEAM (Tomorrow’s Elastic Adaptive Mobility) по созданию автомобилей с расширенными сетевыми возможностями. На базе платы Intel Galileo и чипсета Intel

XMM 7160 участники проекта создают решения для интеллектуальной сети, которая обеспечит безопасность на дорогах и сможет эффективно контролировать загруженность автомобильных магистралей.

- ▶ В декабре 2014 года Intel объявила о выпуске Intel IoT Platform – базового решения для унификации и упрощения подключений и обеспечения безопасности Интернета вещей.
- ▶ Intel в поддержку реализации концепции Интернета вещей разработала Intel Edison – компьютер размером с почтовую марку, предназначенный для использования в Интернете вещей и носимых устройствах.



Intel Edison

- ▶ В 2014 году Intel открыла 4 лаборатории IoT Ignition Lab, поддерживающие внедрение технологий Интернета вещей, – в Мюнхене, Стамбуле, Стокгольме и Суиндоне. Еще 2 лаборатории находятся на этапе разработки.
- ▶ Компания Siemens совместно с Intel Software разработала экспериментальный вариант системы “умной” парковки, который наглядно демонстрирует, как датчики, установленные в уличные фонари, позволяют определять свободные места для парковки, чтобы пользователи системы могли находить, бронировать и оплачивать парковочные места по мере приближения к месту назначения.

Комментарии

Кристиан Моралес (Christian Morales), вице-президент и генеральный директор Intel в регионе EMEA: “Благодаря технологическим разработкам, реализованным за последние несколько лет, в том числе Intel, концепция Интернета вещей стала реальностью. В 2014 году корпорация стала одним из основателей альянса Open Interconnect Consortium – отраслевой группы, которая работает над объединением десятков миллиардов “умных” устройств. В рамках сотрудничества с отраслевыми лидерами, включая BMW, Audi, Siemens и Costa, мы разрабатываем интеллектуальные решения для будущего. Наша цель заключается в том, чтобы создавать все более “умные” и защищенные решения. Это касается всех вычислительных систем – от компактных устройств до огромных центров обработки данных”.

Род О’Ши (Rod O’Shea), директор по Internet of Things корпорации Intel в регионе EMEA: “Интернет ве-

щей позволяет собирать данные из разных источников и использовать эту информацию для принятия более эффективных решений, которые дадут возможность компаниям повысить прибыльность и эффективность работы, позволят “умным” городам лучше управлять постоянно увеличивающимся количеством жителей, улучшат качество медицинского обслуживания и даже смогут защитить редких животных”.

Анализ Больших Данных в здравоохранении

Представьте возможность проанализировать весь геном одного человека за день и начать индивидуальное лечение мгновенно. Благодаря успехам в области анализа данных, этот день может скоро наступить, и уже в 2015 году мы увидим значительные шаги в этом направлении.

Возможность собирать, управлять и извлекать ценную информацию из огромного объема данных о пациентах позволяет определять тенденции, которые нельзя было спрогнозировать без технических достижений последних лет.

Сегодня все большее количество медицинских учреждений и специалистов внедряет новые методики, включая использование устройств с расширенными сетевыми возможностями для удаленного контроля состояния пациентов в домашних условиях. Это не только повышает качество лечения больных, но и создает источники данных для анализа более широких тенденций, которые могут привести к новым открытиям в области медицины.

Взять пример с человеческим геномом: сегодня на анализ генома одного человека может потребоваться целый месяц. Задача, которую ставит себе Intel при сотрудничестве с партнерами по экосистеме и разработчиками, заключается в том, чтобы к 2020 году подобные операции выполнялись за один день. В 2015 году компанией будет целенаправленно проводиться работа с отраслевыми партнерами для практической реализации этой концепции.

Факты

- ▶ Intel сотрудничает с фондом Michael J Fox Foundation с целью улучшения мониторинга состояния и лечения людей с синдромом Паркинсона при помощи современных технологий.



Basis Band

- ▶ Подразделение корпорации Intel Capital инвестировало средства в Basis Science – разработчика инновационного устройства мониторинга состояния здоровья Basis Band.
- ▶ Используя один из самых мощных в мире суперкомпьютеров, созданный на базе семейства процессоров Intel Xeon E5, специалисты поставили перед собой задачу обеспечить адаптированный медицинский уход на основе полного анализа генома человека.

Комментарии

Эрик Дишман (Eric Dishman), заслуженный исследователь Intel и руководитель Health Strategy & Solutions Group: “Анализ Больших Данных имеет огромный потенциал для улучшения системы здравоохранения. Информация, получаемая при анализе генома во время диагностики от медицинских систем и носимых устройств, может помочь создать новые методики лечения и, возможно, предотвратить возникновение ряда заболеваний. В 2015 году мы ожидаем уменьшения времени, необходимого для анализа генома человека. Появятся новые технологии анализа данных, которые обеспечат высокий уровень масштабируемости для совместной обработки Больших Данных человека. Мы надеемся, что отраслевые партнеры предложат новые разработки в этой области для клиник и научных центров”.

Отказ от проводов

Поверьте, что зарядка смартфона или ноутбука в беспроводном режиме, подключение док-станций и мониторов без проводов уже очень скоро станет реальностью. Беспроводные технологии предлагают пользователям существенно большую свободу перемещения, удобство и гибкость использования цифровых устройств на работе и дома. Кирк Скауген (Kirk Skaugen), руководитель подразделения PC Client Group корпорации Intel, объявил в рамках форума IDF 2014 о том, что Intel планирует представить беспроводные ПК уже в 2015 году.

Согласно отчету компании IHS, мировой рынок решений для беспроводной передачи электроэнергии вырастет к 2019 году на 140%. IHS также прогнозирует, что объем мировой выручки на этом рынке составит \$2,5 млрд.

Intel участвует также в разработке решения, которое позволит заряжать много устройств одновременно. Эта технология коренным образом изменит компьютерные вычисления.

Факты

- ▶ Корпорация Intel участвует в работе Alliance for Wireless Power (A4WP) – независимой некоммерческой организации, основной задачей которой является создание беспроводной экосистемы.
- ▶ В июне 2014 года Intel совместно с компанией WiTricity, входящей в A4WP, лицензировала беспроводную технологию.
- ▶ В рамках конференции Intel Future Showcase 2014 корпорация представила инновационный беспро-



Charging Bowl

водной прототип Charging Bowl. Созданное с учетом потребностей потребителей, устройство позволяет пользователям легко и просто выполнять зарядку своих устройств в беспроводном режиме.

► В настоящий момент Intel разрабатывает новую микроархитектуру для 14-нанометрового техпроцесса (кодовое наименование Skylake), информация о которой была объявлена в рамках IDF 2014. Предполагается, что выпуск новой разработки начнется во второй половине 2015 года. Платформы на базе Skylake изменят представление о мобильных компьютерных вычислениях планшетов, устройств формата 2-в-1 и ноутбуков, сделают возможности беспроводного подключения и зарядки реальностью, позволив отказаться от использования проводов на работе и дома.

Комментарии

Кирк Скауген (Kirk Skaugen), старший вице-президент Intel и руководитель PC Client Group: "Беспроводные технологии находятся на финальном этапе разработки, и в 2015 году начнется их практическое использование. Проектируя Skylake и Charging Bowl, корпорация Intel сосредотачивается на разработке решений, которые освободят пользователей от проводов".

Майк Белл (Mike Bell), вице-президент Intel и руководитель New Devices Group: "В 2015 году будет наблюдаться особый интерес к технологиям беспроводной зарядки, особенно в сегменте носимых устройств. Производители начнут выпуск изделий, которые не будут иметь больших разъемов, а пользователи по достоинству оценят возможность беспроводной зарядки".

"Умные" города

Согласно исследованию Всемирной организации здравоохранения, более половины всего населения мира – около 4 млрд – живет в городах, и в ближайшие 35 лет их доля увеличится до 66%. Столь высокие темпы роста населения городов делают проблему комфортности проживания в них год от года все более острой. В 21 веке качество жизни в городах не определяется лишь наличием необходимой инфраструктуры. Современному городу нужны умные решения – инновационные технологии, которые обеспечат удобное, экономичное и экологичное использование городских систем жиз-

необеспечения. И 2015 год станет годом практической реализации таких технологий, включая создание интеллектуальных транспортных систем, "умных" парковок, "умных" систем освещения, водоснабжения и очистки воздуха, а также других технологий, улучшающих технологические процессы управления городской средой и инфраструктурой.

С технической точки зрения на сегодняшний день "умная начинка" городов представляет собой различные объекты и устройства с поддержкой концепции Интернета вещей. Генерируемые ими данные (в том числе коллективные данные о жителях) затем преобразуются в ценную с практической точки зрения информацию и с помощью сетей распределенной передачи и обработки данных используются для принятия оптимизационных решений.

В предыдущие годы был реализован целый ряд пилотных проектов по реализации концепции "умного" города, а в 2015 году начнется их массовое внедрение. При этом основная задача будет заключаться в решении проблемы подключения источников данных друг к другу и обеспечении свободного обмена информацией между ними.

Факты

► В апреле 2014 года Дублин стал первым "умным" городом в мире, созданным на базе технологий Intel.



Smart Parking System

► Технологии Intel используются в системе Smart Parking System компании Siemens, которая регулирует автомобильное движение для создания дополнительных парковочных мест.

Комментарии

Женевьева Белл (Genevieve Bell), руководитель направления User Experience Research корпорации Intel: "В ближайшем будущем мы сможем наблюдать активное развитие "умных" городов. Предприятия будут вынуждены обращать внимание не только на вопросы прибыльности, но и учитывать интересы жителей. Необходимо будет контролировать повседневные процессы и оптимизировать их на благо всех, кто работает и живет в городах".

По материалам корпорации Intel