

### МИР БЕЗ ПРОВОДОВ СТАНОВИТСЯ БЛИЖЕ



Во время форума разработчиков «INTEL Developer Forum» в Сан-Франциско (13 сентября 2012 г.) генеральный директор корпорации Intel Джастин Раттнер рассказал о новой разработке специалистов Intel Labs – цифровом радиомодуле WiFi, реализующем новый высокоскоростной стандарт беспроводной передачи данных – WiGig. (Стандарт WiGig обеспечивает в рамках стандарта WiFi пропускную способность более 5 Гбит/с и позволит обеспечить беспроводное взаимодействие компьютера и периферийных устройств, включая беспроводное подключение одного или нескольких дисплеев.)

Однокристалльные схемы подобных радиомодулей не только могут устанавливаться в смартфоны и планшетные ПК, чтобы, например, дать возможность быстрой печати документов на принтере, оснащенный модулем WiFi, без необходимости разыскивать провод для подключения к компьютеру. Благодаря их компактности, низкому энергопотреблению и низкой стоимости такие радиомодули позволят создавать беспроводные комплексы коммуникационных и вычислительных устройств, которые состоят из отдельных модулей единой компьютерной системы – браслетов, клипс или элементов одежды, а также реализовать давно высказанную в рамках концепции «Умного дома» идею «Интернета вещей», когда различные бытовые приборы, оснащенные датчиками, смогут самостоятельно обмениваться информацией с центральным домашним компьютером.

Инженеры Intel Labs также не забыли и о проблеме безопасности обмена данными, которая для беспроводных систем связи становится еще более актуальной. Всем известно, что пароли хотя и являются общепринятым средством защиты от несанкционированного доступа к данным, но недостаточно удобны (ведь трудно запомнить десятки различных паролей, назначенных для тех или иных программ, ресурсов, устройств и пр.). А вот разработанное Intel Labs альтернативное решение Client Based Authentication Technology позволит отказаться от этих неудобств, в том числе при реализации облачных сервисов, которые становятся все более популярными. Достаточно будет один раз выполнить аутентификацию своего устройства (например, планшета, ноутбука или смартфона) при помощи биометрического датчика, и далее устройство будет само производить свою аутентификацию при доступе к облачным сервисам и блокировать этот доступ, если, например, пользователь временно отошел от компьютера.

*Источник:* пресс-релиз корпорации Intel от 14.09.2012

## ФОТОАППАРАТ-МЯЧИК ДЕЛАЕТ 3D-ПАНОРАМЫ



Сферические 3D-панорамы обычно делают путем съемки фотоаппаратом, установленным на штативе, целой серии фотографий «по кругу». А затем эти фотографии «сшиваются» вместе в одно «полотно», охватывающее поле зрения 360 градусов как по горизонтали, так и по вертикали. (Обычно такая панорама демонстрируется в окне размером с одну фотографию, в котором можно как бы «осматриваться» влево-вправо и вверх-вниз, перемещая изображение в окне мышью.)

Однако не всегда такая съемка возможна: что, если вы хотите снять сферическую панораму «с высоты птичьего полёта»? Каким штативом зафиксировать фотоаппарат в воздухе?

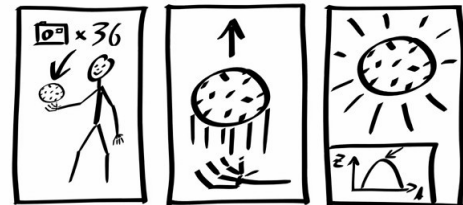
Интересное решение проблемы предложил немецкий дизайнер Йонас Пфайль. Это – камера-мячик «Throwable Panoramic Ball Camera».

Прочный пластиковый корпус внутри залит пенополистиролом, в котором надежно зафиксированы тридцать шесть 2-мегапиксельных камер от мобильных телефонов, акселерометр и электронная схема для обработки фотографий.



Камера-мячик

Чтобы сделать панорамный снимок с высокой точки, достаточно... просто подбросить камеру-мячик вверх как можно выше. Когда камера окажется в верхней точке своей траектории, акселерометр зафиксирует это и заставит все фотокамеры сработать одновременно. Поскольку «поля зрения» фотокамер перекрываются, все их снимки как раз и образуют полную сферическую 3D-панораму. Остается только соединить их вместе (что и делает встроенная в камеру-мячик электронная схема), и панорама готова! Остается только подобрать упавший на землю мячик, подключить его к компь-



Авторская идея проекта



Процесс съемки панорамы



Отснятая панорама  
(оптические искажения можно убрать путем дополнительной компьютерной обработки)

ютеру через разъем USB и скопировать себе на диск готовую панораму (причем за электронику не стоит бояться – корпус камеры надежно защищает ее от удара при падении камеры-мячика на землю).

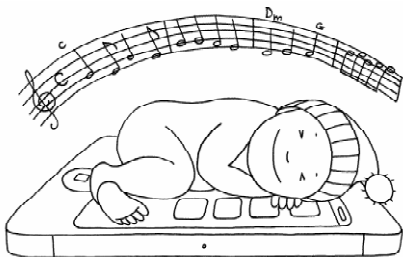
Увидеть примеры фотопанорам, отснятых с помощью камеры-мячика и просматриваемых на компьютере, можно в видеоролике на YouTube (<http://youtu.be/Th5zIUe6gOE>).

Кстати, интересно, что Йонас Пфайль изготовил эту камеру сам – в качестве своего дипломного проекта в Берлинском техническом университете (TU Berlin). Каркас фотокамеры был напечатан на 3D-принтере, а монтаж электронных компонентов выполнен вручную.

Остается только надеяться, что промышленность не «проспит» эту новинку, и что камеры-мячики вскоре появятся в продаже.

По материалам сайтов: <http://jonaspfeil.de/ballcamera> и <http://www.novate.ru/blogs/191011/19099>

## «БАЮ, БАЮШКИ, БАЮ» ПО-СОВРЕМЕННОМУ



Как быть, если мама занята (на работе или домашними делами, которые, придя с работы, переделывать за короткий вечер далеко не просто), а ребенок не хочет заснуть и просит колыбельную?

Пару сотен лет назад для этого служили няньки-кормилицы. Сегодня же, в наш «насквозь прокомпьюченный» век, «няньками» становятся разнообразные электронные устройства.

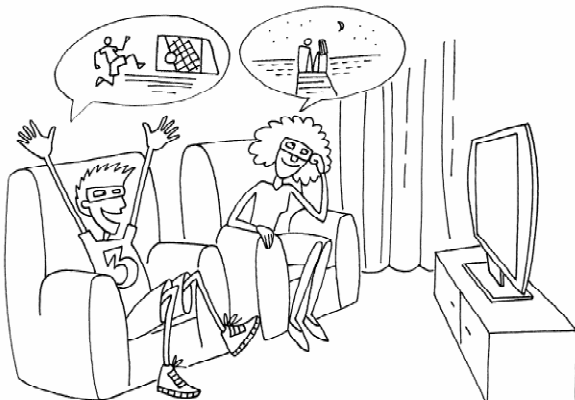
Так, например, на сайте газеты «Аргументы и факты» (<http://www.aif.ru/techno/article/56179>) рассказывается о новом программном приложении с характерным названием – «Колыбельные для iPhone и iPad». Правда, имеется в виду не убаюкивание упомянутой продукции фирмы Apple, а именно помощник для пап и мам, превращающий сотовый телефон или планшет в исполнителя колыбельных песен.

Сама программа бесплатна и содержит одну популярную колыбельную «Спи, моя радость, усни», плюс можно (уже за деньги) скачать из самой этой программы еще несколько дополнительных песен, исполненных профессиональной вокалисткой.

Впрочем, тем, у кого нет модной сегодня Apple'овской электроники, тоже расстраиваться не стоит. В почти каждом современном сотовом телефоне есть встроенная функция диктофона. Поэтому достаточно скачать колыбельные из Интернета (а еще лучше спеть их самому, чтобы ребенок мог слышать привычный ему родной голос), и поставить эту мелодию на воспроизведение: хотя бы как «мелодию звонка будильника».

Кстати, многие специалисты считают, что лучшей колыбельной для малыша (особенно новорожденного) является звук ударов сердца матери, к которому он привык еще до рождения. Имея сотовый телефон с диктофоном и простейший стетоскоп (либо опять же отыскав соответствующую звукозапись в Интернете), вы можете попробовать и этот способ...

## 3D-ТЕЛЕВИЗОР ДЛЯ ИГРЫ ВДВОЕМ



ла очков синхронно затемняются так, чтобы левый глаз видел только левый кадр (при показе левого кадра правое стекло затемнено и непрозрачно), а правый глаз – только правый кадр (левое стекло в это время непрозрачно). Для просмотра же двух разных изображений на экран попеременно выводятся то кадры первого, то кадры второго изображения, а очки «мигают» обоими стеклами синхронно: у первого пользователя они затемняются при показе каждого второго кадра, а у второго пользователя – при показе каждого первого кадра.

Комплект предназначен для игровой консоли Sony PS3, а также в качестве 3D-телевизора/дисплея (система Simulview не имеет встроенного ТВ-тюнера, поэтому для просмотра телепередач требуется подключение внешнего телеприемника).

Источник: сайт Uvaga.By (<http://news.uvaga.by/2193/>)



© Наши авторы, 2012.  
Our authors, 2012.

*Дмитрий Юрьевич Усенков,  
старший научный сотрудник  
ИИОРАО.*