

ЖИЗНЬ В ДВИЖЕНИИ

КЛАВИАТУРА, МЫШЬ И ДЖОЙСТИК — ВОТ ТРИ КИТА, НА КОТОРЫХ ДЕРЖАТСЯ ВСЕ НАШИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОБ ИНСТРУМЕНТАХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ЧЕЛОВЕКА И КОМПЬЮТЕРА. ИНТЕРФЕЙС, ПРЕДЛОЖЕННЫЙ APPLE НА ЗАРЕ РАЗВИТИЯ ОТРАСЛИ, НЕСКОЛЬКО ДЕСЯТИЛЕТИЙ ОСТАВАЛСЯ ЕДИНСТВЕННОЙ РЕАЛЬНОСТЬЮ. MICROSOFT KINECT ЭТУ РЕАЛЬНОСТЬ РАЗРУШИЛ. АЛЕКСЕЙ ШВЕЦ

Мировоззрение общественности, равно как и сам подход к интерфейсам управления, изменил выход игровой приставки Nintendo Wii: когда пользователи вкусили прелести управления компьютерными играми при помощи физического перемещения джойстика в трехмерном пространстве, продажи Nintendo взлетели до небес — в одном только декабре 2009 года и только на территории США было продано 2,15 млн приставок (Microsoft за тот же период реализовали 1,44 млн Xbox 360, а Sony — всего 726 тыс.). Разработчики игр и консолей наконец-то осознали простой, плавающий на поверхности факт: пользователей привлекает не качество графики и скорость процессоров, а уровень интерактивности и вовлечения в процесс, пресловутый вау-фактор. Игры для Nintendo не могли похвастаться трехмерной графикой или изощренными сценариями — рынок взорвал именно новый подход к взаимодействию человека и цифровой среды.

Опыт общения с Nintendo Wii возбудил умы тысяч ученых, инженеров и разработчиков. Одному из них пришла в голову банальная мысль: раз можно обойтись без кнопок, почему бы не обойтись вообще без джойстиков?! Так появился программный интерфейс распознавания движений человеческого тела FFAST и сенсор Microsoft Kinect. Мы протестировали устройство в полевых условиях, дабы попытаться найти ответ на простой вопрос: станет ли этот дуэт прообразом всех будущих систем управления контентом?

КАЛИБРОВКА ПРОШЛА УСПЕШНО В конце прошлого века, то есть в эпоху разгара стереотипа «мой компьютер говорит со мной голосом сексуальной женщи-



ны», продвигаемого Голливудом, отца операционной системы Linux Линуса Торвальдса спросили, что он думает об интерфейсах будущего. Он ответил: «Если честно, я не думаю, что вы когда-нибудь захотите разговаривать со своим компьютером. Равно как и он с вами. Я думаю, что будущее за управлением жестами — это удобный, практичный и более естественный вариант». Гений! Как в воду глядел... Microsoft Kinect управляется именно жестами, причем процесс происходит настолько естественно, что после часа использования системы начинаешь недоумевать, почему телевизор, компьютер и бытовая техника не управляются тем же способом.

Подключение производится элементарно: Kinect стыкуется с игровой приставкой Microsoft Xbox 360 через USB-интерфейс. Видискатель сенсора Kinect устанавливается над или под телевизором — главное, чтобы от ка-

меры до игрока в итоге было не менее полутора-двух метров. В комплекте с каждой Kinect-игрой идет небольшая калибровочная таблица — перед началом использования Kinect необходимо один раз обучить систему видеть себя. Вы встаете перед камерой с таблицей в руках и следуете инструкции — по сути, сенсоры камеры последовательно фиксируют ваше местоположение и резкость изображения на разном удалении от экрана. Калибровка занимает примерно пару минут. После этого начинается... новая жизнь. Джойстик хотя и идет в комплекте, наверняка будет пылиться где-нибудь рядом со стопкой Blu-ray дисков — он нужен только для того, чтобы включить приставку и загрузить нужную игру. Далее вы всем управляете исключительно движениями: сканер фиксирует движения рук, ног, головы и туловища в пространстве (включая наклоны вперед-назад, прыжки и повороты вокруг своей оси), а также отличает раскрытую ладонь от сжатого кулака. По сути, инженерам удалось обучить систему распознаванию человеческого скелета на уровне прямых и, отслеживая изменения длины и направления этих прямых, при помощи специальных алгоритмов высчитывать, какие движения предпринимает человек в конкретный момент.

Причем система редко ошибается: за несколько часов игры — ни разу. Впечатления просто космические, чувствуешь себя круче Тома Круза в фильме «Особое мнение», потому что Крузу для выполнения абсолютно тех же операций нужны были специальные перчатки и очки. Владельцу Kinect не нужно ничего — меню пролистывается простым жонглированием в воздухе, футбольные мячи забиваются характерным движе-

нием ноги, а боулинговый шар летит точно в цель в зависимости от правильности движений корпуса.

Сама Microsoft пока использует Kinect только в связке с Xbox 360. Но радость в том, что сам по себе сенсор никто не запрещает использовать отдельно от приставки. В интернете на сайте <http://projects.ict.usc.edu/mxr/faast/> в открытом доступе любой желающий может скачать и установить open-source программу FFAST (Flexible Action and Articulated Skeleton Toolkit), которая вместе с сенсором Kinect превращается в нечто фантастическое: абсолютно любую клавиатурную комбинацию можно перевести в язык жестов. Проще говоря, сделать так, что движение рукой влево будет пролистывать фотографии, а резкое движение ноги — ставить проигрывание DVD на паузу. Но это самые, простите, тупые варианты применения. Энтузиасты мыслят совершенно небанально — десятки тысяч людей импровизируют с FFAST, отпуская свое воображение: кто-то делает собственное 3D-видео с джедайскими мечами, кто-то обучает новогодние гирлянды изменению уровня яркости, если хозяин квартиры взмахивает руками в духе Гарри Поттера, совершенно реально управлять при помощи движений почтовым ящиком Gmail или лентой Facebook. Зайдите в Google или YouTube, задайте запрос «Kinect hacks» или «FAAST hacks» (слово «hacks», или «хаки», в данном случае переводится не как «взлом», а как «хитрость, необычное применение») и на секунду замрите, почувствуйте важность момента — общение человека и компьютера начиная с этой минуты для вас уже никогда не будет прежним. То есть выходит, что будущее, предсказанное фантастами и как бы невзначай Линусом Торвальдсом, наступило... прямо сейчас. ■

Только в «СВЯЗНОМ»

Обязательно
ANDROID™ 2.3 GINGERBREAD*

ХЕРИА ARC

BRAVIA ENGINE **Exmor R**
For mobile



Привлекательно

Дисплей 4.2" с технологией MOBILE BRAVIA® ENGINE**

Всё, что вам нужно: современный смартфон с последней версией Android™ и доступом к более 150 000 приложений.

Всё, что вы хотели: ультратонкий дизайн, от которого захватывает дух, и экран с технологией Mobile BRAVIA® Engine для непревзойдённого изображения и ярких красок даже при солнечном свете. Брось вызов новой Xperia™ arc. Брось вызов себе.

www.sonyericsson.ru



Sony Ericsson
make.believe

8 800 7 000 777, www.svyaznoy.ru

СВЯЗНОЙ

Предложение действительно только при покупке телефонов, указанных в правилах акции. Информация об организаторе акции, о правилах её проведения и т.д. содержится на сайте www.svyaznoy.ru или по телефону 8 800 7 000 777. Реклама. Товар сертифицирован. * ДжинджерБрад. ** Энджин.