

НОВЫЙ ЖУРНАЛ О СТЕРЕОТЕХНОЛОГИЯХ



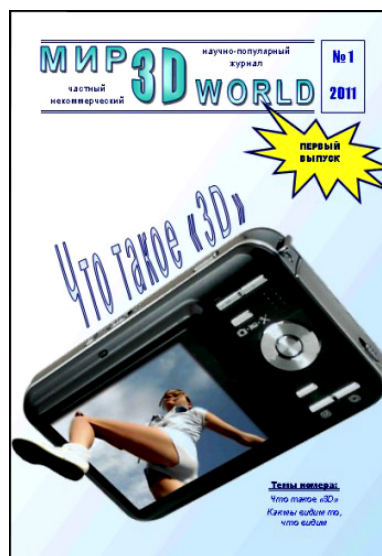
Интерес к 3D-технологиям – к стереофотографии, стереовидео, стереокино и стереотелевидению – сегодня всё возрастает. Появляются новые устройства для стереосъемки и просмотра стереоизображений. Появляются и вопросы о них и о том, как самому снимать и воспроизводить стереофото и стереовидео.

Для энтузиастов стереотехнологий в Интернете появился специальный журнал, посвященный стереоскопической фотографии и стереоскопическому видео, – «Мир 3D / 3D World»:

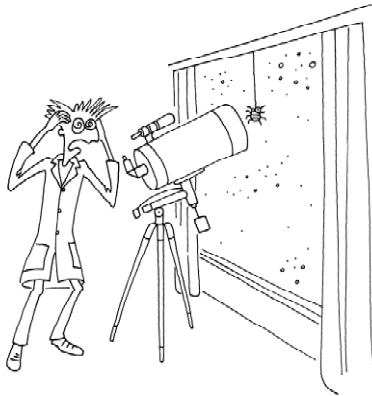
- электронный (распространяемый в формате PDF через Интернет);
- периодический (выходит один раз в 2 месяца);
- научно-популярный (журнал рассчитан на читателя, обладающего минимальным опытом работы с персональным компьютером и цифровым фотоаппаратом или видеокамерой и желающего «приобщиться» к миру стерео);
- некоммерческий (за исключением нескольких ограничений для читателей журнал является бесплатным и свободно распространяемым);
- частный (организатор проекта и он же главный редактор является частным лицом и выпускает этот журнал по причине личного интереса к затронутой тематике).

В выложенном на сайте журнала его первом выпуске рассказано о том, какие биологические механизмы лежат в основе стереоскопического зрения, а также содержится информация о новостях «мира 3D». В дальнейшем предполагается, что в журнале появятся статьи с популярным объяснением основных методов съемки и воспроизведения стереоизображений, практическими рекомендациями и полезными советами по созданию собственных стереофотографий и стереофильмов, будут публиковаться интересные исторические факты, информация о новинках стереофото- и стереовидеотехники и др., а также стереофото- и стереовидеоработы.

Источник: сайт журнала «Мир 3D / 3D World»:
<http://mir-3d-world.narod.ru/>



ЧЕРЕЗ ИНТЕРНЕТ – К ЗВЁЗДАМ



WorldWide Telescope (сокращенно – WWT) – это довольно интересный проект, реализованный фирмой Microsoft. На сервере проекта собраны воедино различные астрофотоснимки из коллекций Национального аэрокосмического агентства США (NASA), фотоснимки телескопов Hubble, Spitzer, Chandra и других, сделанные в рамках исследовательского проекта Digital Sky Survey («Цифровой обзор неба») и пр., объединенные в непрерывную панораму Вселенной. Фактически данный ресурс представляет собой «виртуальный телескоп», позволяющий проводить исследования космического пространства в различных длинах волн (в видимом, ультрафиолетовом, инфракрасном, рентгеновском диапазонах), рассматривать желаемые участки фотоснимков под увеличением, отслеживать положение космических объектов в разное время и просматривать заранее подготовленные обзорные видеозаписи по звездному небу (а при желании – создавать свои собственные).

Чтобы воспользоваться этими возможностями, лучше всего скачать и установить на свой компьютер бесплатную клиентскую программу (носящую то же самое название – WorldWide Telescope), и обеспечить при работе с ней доступ в Интернет. Тогда с ее помощью можно будет:

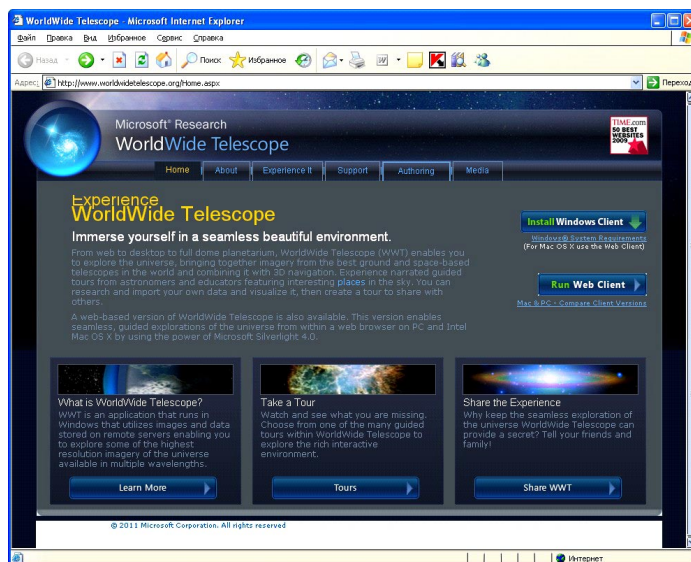
- осматривать практически бесшовно смонтированную из фотоснимков звездную сферу, по которой движутся солнце, планеты и другие космические объекты;
- осматривать трехмерную модель Земли (в том числе построенную по ночным фотоснимкам);

– знакомиться с трехмерными моделями некоторых планет Солнечной системы и их спутников;

– рассматривать панорамные снимки, сделанные различными автоматическими космическими аппаратами;

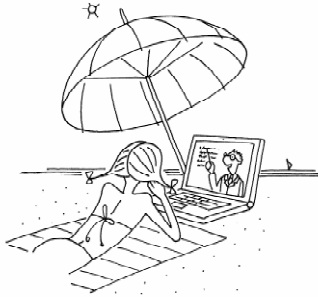
– ознакомиться со строением и «функционированием» Солнечной системы, нашей Галактики «Млечный Путь» и даже осмотреть нашу Галактику «со стороны».

Единственное небольшое неудобство для российских пользователей – сайт проекта англоязычный.



Сайт проекта: <http://www.worldwidetelescope.org/Home.aspx>

ИНТЕРНЕТ-УРОКИ – В МАССЫ!

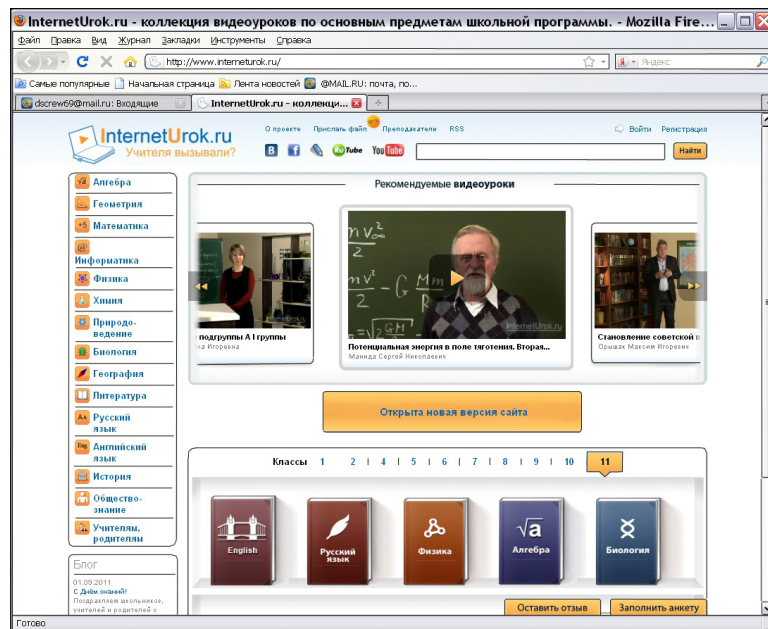


«На просторах Интернета» появился интересный новый портал InternetUrok, предназначенный для учителей и школьников. Это постоянно пополняемая коллекция видеоуроков по основным предметам школьной программы, находящаяся в открытом доступе и (по заявлениям создателей портала) свободная от рекламы.

Пользуясь этим сайтом, ученики могут почти «вживую» проходить материал пропущенных ими (например, по болезни) уроков; учителя – посещать «открытые уроки» своих коллег и знакомиться с их педагогическим опытом; родители могут узнать, чему и как учат в школе их детей. Поможет сайт и детям, находящимся на домашнем обучении, а также школам, недоукомплектованным учителями или при временном отсутствии учителя по болезни.

Размещенные на сайте видеоуроки создатели портала снимают студийно (любой учитель Москвы или Петербурга, а также областей вблизи столиц) может предложить провести свой урок в студии, а также имеется возможность присылать на портал самостоятельно записанные уроки. В настоящее время идет заполнение «линейки» видеоуроков по программам 1–11 классов в соответствии с материалами стандартных учебников с добавлением к некоторым из них графических материалов. В дальнейшем же создатели портала планируют сделать уроки интерактивными – с нелинейным «прохождением» и ссылками на дополнительные материалы прямо по ходу урока. Предполагается, что в будущем появятся и интерактивное видео, обучающие компьютерные игры, проверочные тесты, связь с учителем в реальном времени и др.

Проект InternetUrok – это частная инициатива, однако на сегодня сайт InternetUrok.ru официально зарегистрирован в качестве электронного СМИ образовательной тематики (свидетельство от 10 августа 2011 г.).



Источник: материалы портала InternetUrok (<http://www.interneturok.ru/>)

ПЛАШЕТ ДЛЯ ШКОЛЫ – ЗА 35 ДОЛЛАРОВ



Сегодня очень много говорят и пишут о необходимости создания дешевых и надежных портативных компьютеров для школьников, – таких, которые можно было бы просто выдавать учащимся для работы в классе и дома. Известны такие проекты, как One Laptop Per Child (OLPC) («Один лаптоп – один ребенок») для развивающихся стран; Classmate PC фирмы Intel; российский проект «Роснано» по внедрению в школах нашей страны устройств для чтения электронных книг, прозванный в народе «планшетом Чубайса»... Однако, например, нетбуки OLPC и Classmate PC, первоначально задуманные как «100-долларовые», реально стоят около

200 долларов, а «планшет Чубайса», по сообщениям СМИ, в «бюджетном» исполнении будет стоить самое меньшее 10–12 тыс. руб., а в коммерческой версии – и вовсе 18–20 тыс. руб. (это при том, что хорошую «читалку» для электронных книг на базе «электронной бумаги» сегодня можно найти в продаже за 6000 руб. и даже примерно за 3000 руб.)...

Но вот недавно появилось сообщение о том, что в Индии разработаны и в начале октября 2011 г. станут доступными школам и вузам этой страны планшетные ПК «за 35\$»! Пока, правда, его реальная стоимость составляет 50 долларов, из которых половину субсидирует индийское правительство, так что студенту такая машинка обойдется в 25 долларов (т.е. меньше 1000 рублей в пересчете даже по нынешнему завышенному курсу!). А в ближайшем будущем, с переходом на массовый выпуск таких планшетов, предполагается еще более снизить эту цену.

Министр по подготовке профессионалов Кэпил Сибэл (Kapil Sibal), комментируя это событие, указал, что новый планшет может выполнять «все функции, доступные на иных компьютерах». Министр также посетовал на недостаточный уровень подготовки педагогов в Индии, и отметил, что исправление этой ситуации будет предложено правительству в качестве одной из важных инициатив очередного, двенадцатого пятилетнего плана, а также что информационные технологии (развитию которых будет способствовать внедрение новинки) играют важную роль в искоренении коррупции в стране.

Согласно известным на сегодня данным, технические характеристики «индийского чуда» таковы:



– размер экрана (в разных моделях) – от 5 до 9 дюймов;

– 2 Гб неизменной памяти (что имеется в виду – ОЗУ, с учетом наличия встроенного винчестера, или, как это делается в КПК, указанные 2 Гб выполняют и функции ОЗУ, и функции «жесткого диска» пока неясно);

– адаптер Wi-Fi, порт USB, инфракрасный порт,

– веб-камера;

– ОС Android.

Общее энергопотребление устройства – 2 Вт.

Обещано, что планшет будет обеспечивать работу в Интернете, видео-конференции, просмотр изображений и PDF-файлов, работу с пакетом OpenOffice и математическим приложением Scilab, воспроизведение аудио/видео, а также дистанционное управление различными устройствами (какими – пока не сообщается).

Источник: <http://komputernews.ru/device/35-dollarovyi-planshet.html>

Дополнительная информация

Устройство, показанное Анатолием Чубайсом Владимиру Владимировичу Путину – это планшет разработки британской компании Plastic Logic. Впервые ридеры на основе гибкого пластикового дисплея были анонсированы Plastic Logic в сентябре 2008 г. под названием Plastic Logic Reader, они имели беспроводной интерфейс и поддерживали работу с файлами MS Office. Следующая модель носила название QUE proReader («деловая электронная книга»), имела модули Wi-Fi и 3G и 4–8 Гб флеш-памяти и была анонсирована в начале 2010 г. Предполагалось, что это устройство появится в американской розничной продаже по цене от 650 до 800 долларов в зависимости от комплектации.

В августе 2010 г. компания Plastic Logic отказалась от идеи выводить QUE proReader на рынок. Сообщений о создании этой компанией других, более новых моделей ридеров за прошедшее с тех пор время не поступало.

Через полгода после отказа от выпуска QUE proReader, в декабре 2010 г., появилось официальное заявление о договоренностях по приобретению госкорпорацией «Роснано» 25%-ной доли в Plastic Logic и постройке в Зеленоградской особой экономической зоне завода «гибких дисплеев» по технологиям этой компании.

Представители «Роснано» не уточнили технические характеристики планшетов из экспериментальной партии, предназначенной для тестирования в российских школах, поэтому невозможно точно установить, был ли показан В.В. Путину ридер QUE proReader или какая-либо новая, не известная разработка Plastic Logic. Известны лишь следующие предполагаемые технические характеристики «планшета Чубайса»:

- пластиковый сенсорный экран Plastic Logic;
- около 2 Гб внутренней памяти;
- вес – от 300 грамм.

Цена (в бюджетном исполнении для школ) – 12 000 руб.

Источник: сайт CNews (<http://zoom.cnews.ru/news/item/451915>)

РОБОТ УЧИТ ПРОГРАММИРОВАТЬ



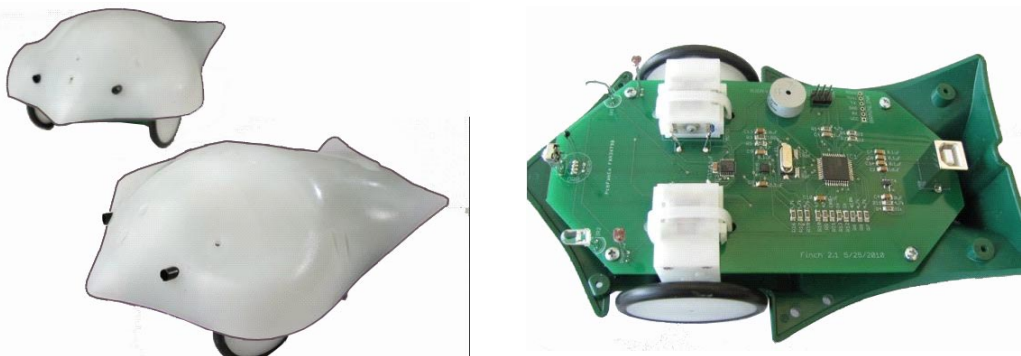
К сожалению, в нынешнем школьном курсе информатики основной упор делается на изучение тем «алгоритмика», «исполнители» и «моделирование», а не на освоение каких-либо языков программирования. Конечно, в будущей профессиональной жизни программистами станут не все, а на своем персональном компьютере большинство пользователей работают с готовыми программами (как коммерческими, так и свободными), умение программировать сегодня можно отнести к одному из ключевых.

Другое дело – что изучение программирования слишком часто сводится к скучному набиранию на компьютере программ для решения совершенно отвлеченных от жизни задач из какого-нибудь «решебника» с целью получения правильных, но, увы, совершенно не интересных ребятам «абстрактных» числовых результатов. В этом случае дети очень быстро теряют интерес к предмету, а эффективность преподавания снижается почти до нуля.

Чтобы этого не происходило, чтобы уроки программирования были для детей занимательными и привлекательными, можно превратить их в интересную игру с роботами!

Один пример всем известен: это конструкторы «Лего-Робот» (типа LEGO MINDSTORMS NXT). «Классический» пластмассовый конструктор, дополненный датчиками, двигателями и компьютерным блоком управления, позволяет детям создавать самые разнообразные робототехнические устройства – и по внешнему виду, и по выполняемым ими функциям.

А вот и другой пример. Специалисты института робототехники при Университете Карнеги-Меллон разработали специального мини-робота для обучения программированию. Устройство (получившее имя Finch и похожее одновременно на мышку, птичку и рыбку) представляет собой материальный (а не программный, как, например, Черепашка Лого) исполнитель и оснащено всеми необходимыми атрибутами: температурным и световым сенсорами, акселерометром, сигнальными светодиодами и динамиками. Finch достаточно подключить к компьютеру, и крошка-робот готов к работе. Команды созданной программы загружаются на него с ПК через USB-кабель и через него же



подзаряжается аккумулятор робота. А далее он (если, конечно, сумеет это запрограммировать) сможет рисовать (при помощи вставленного в специальное гнездо карандаша), заменит будильник, станцует диско-партию, мигая цветными огоньками и т. д. – насколько хватит вашей фантазии.

На данный момент робота можно программировать на Java, Python, C++, Visual Basic и Scala, хотя в последующих модификациях планируется реализовать поддержку и других языков. А на сайте Finchrobot (<http://www.finchrobot.com>) можно найти много готовых программ для этого устройства. Правда, стоимость такого робота довольно высока: около 100 долларов.

Источник:

сайт «Хабрахабр» – <http://habrahabr.ru/blogs/programming/128509/#habracut>

МЫШЬ + СКАНЕР

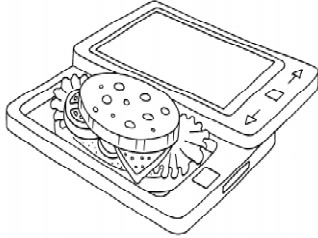


Специалисты компании LG Electronics разработали концепт-модель нового устройства – «гибрида» компьютерной мыши и ручного сканера. Устройство под названием LG LSM-100, кроме управления курсором, позволяет сканировать документы и изображения размером до формата А3: достаточно нажать кнопку включения встроенного в мышку сканера и водить ею по поверхности документа. Такой сканер позволяет сохранить отсканированное изображение в графическом файле PNG, JPEG, TIFF или BMP либо в форматах PDF, XLS или DOC (в комплект входит программное обеспечение для распознавания текста).

Источник: <http://torg.mail.ru/news/18186/>



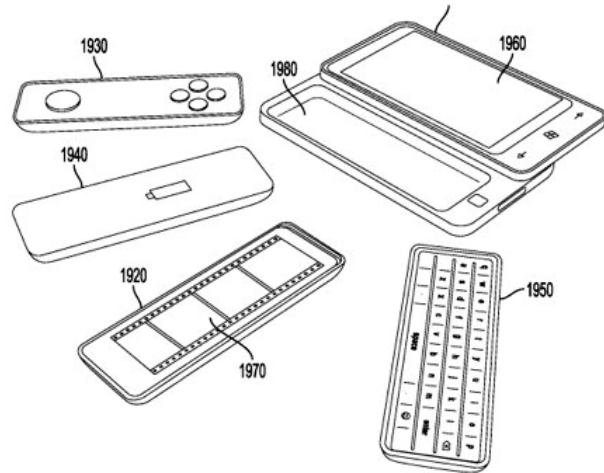
СЕТЬ С «СМЕЖКОЙ»



Дизайнеры из компании Microsoft разработали новую концепцию мобильного телефона. Корпус этого аппарата, выполненный в формфакторе «слайдер», будет иметь специальный выдвижной отсек, в который каждый пользователь по своему желанию смо-

жет помещать (подключать) какое-либо дополнительное «периферийное устройство»: полноклапичную QWERTY-клавиатуру, игровой джойстик, дополнительный ЖК-экран или сменный аккумулятор, и в зависимости от этого будут соответственно меняться функции устройства.

Источник: <http://torg.mail.ru/news/18845/>



© Наши авторы, 2011.
Our authors, 2011.

*Дмитрий Юрьевич Усенков,
старший научный сотрудник
ИИОРАО.*