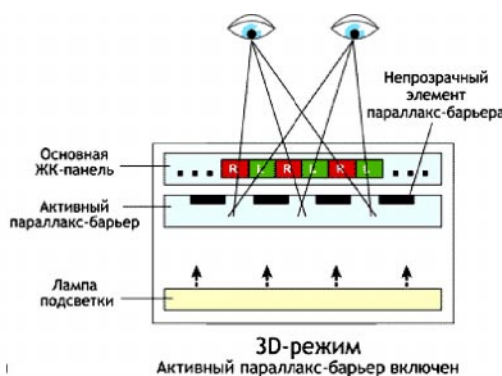


КОМПАНИЯ FUJIFILM ВЫПУСТИТ ЦИФРОВЫЙ СТЕРЕОФОТОАППАРАТ



Новый фотоаппарат компании Fuji (пока это рабочий прототип под названием FinePix) позволит делать цифровые стереофотографии для рассматривания на экране стереодисплеев. Как и эти дисплеи, данный фотоаппарат работает на растровом принципе: отснятые при помощи двух объективов правый и левый кадры стереопары разделяются на вертикальные полосы и объединяются в единый снимок так, что «левые» и «правые» полосы чередуются между собой. Такой «совмещенный» кадр выводится на основной ЖК-экран стереодисплея, перед которым (или за которым, перекрывая световой поток от ламп подсветки) размещается щелевая маска либо вспомогательный монохромный ЖК-экран, на котором выводится такая маска. Непрозрачные вертикальные полосы этой щелевой маски перекрывают изображение основного экрана так, что левый глаз пользователя видит только ряды полосок левого кадра стереопары, а правый – только правого.

Кроме съемки стереопар, этот фотоаппарат позволяет также независимо использовать оба объектива, например, чтобы одновременно фотографировать что-то «общим планом» и с трансфокатором (с увеличением), снимать панорамные кадры и т. д.



Источник:

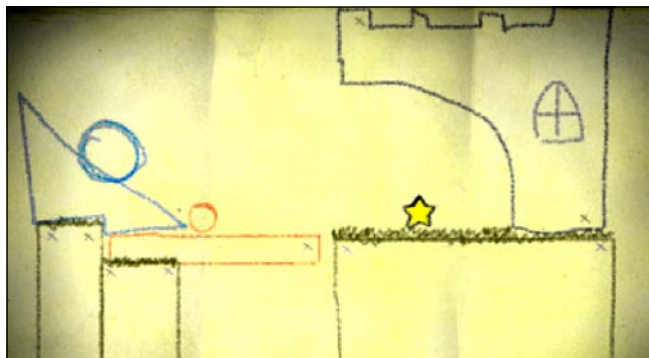
Сайт компании FujiFilm: http://www.fujifilm.com/products/digital_cameras/topics/2008/0922_02.html

ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ ФИЗИКА, ИЛИ «НАРИСУЕМ – БУДЕМ ЖИТЬ»



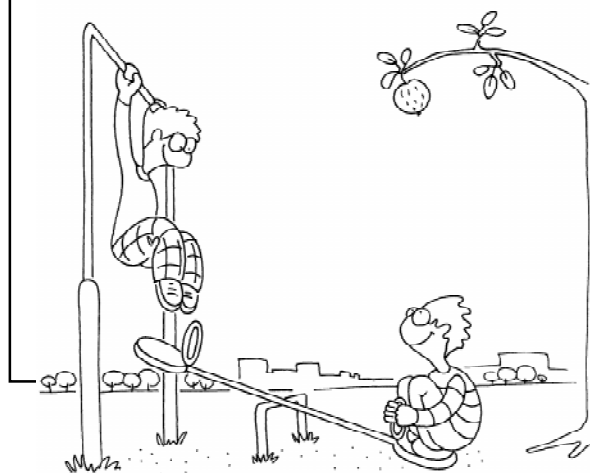
Среди логических игр есть такая особенная разновидность, которую можно было бы условно назвать «Игры с физикой». Примерами являются достаточно давняя игра The Incredible Machine («Невозможная машина») и нынешняя серия игр «Заработало». В такой игре на экране компьютера предлагается строить из различных бытовых предметов хитроумные конструкции, используя принципы механики, оптики, пневматики и др., решая иной раз достаточно сложные задачи. Например, когда падающий сверху шарик толкает привязанный молоток, тот – сбивает деревянный кубик, который, падая на кнопку, включает вентилятор, который, в свою очередь, толкает бумажный кораблик в тазике с водой... В общем, смысл понятен: для ребенка это возможность и «виртуально пошалить», и «ненавязчиво» освоить азы физики.

Продолжая лучшие традиции таких игр, разработчики из фирмы Kloonigames создали и вовсе уникальную игровую программу – Crayon Physics Deluxe (CPD). Здесь пользователю предлагается в ходе решения подобных логических задач (перекатить красный шарик в заданную точку, помеченную звездочкой) просто *рисовать* «виртуальным карандашом» требуемые объекты, на которые сразу же начинают действовать физические законы: сила тяжести, моменты инерции и пр.



Источник:

Сайт программы Crayon Physics Deluxe:
<http://www.crayonphysics.com/>





Мы уже начинаем привыкать к тому, что окружающие нас машины, а точнее программы, управляющие машинами, становятся с каждым годом умнее и умнее.

Мы запросто используем энциклопедические данные, которыми нас обеспечивают справочные и поисковые системы, основанные на поиске материалов в больших базах данных. Однако обстоятельно «поговорить» с поисковой системой пока ещё нельзя – приходится подбирать удачные словосочетания и синонимы, уточнять поиск и оставаться в сомнении, правильно ли был организован поиск, если не удалось достичь успеха.

Известный в мире создатель среды Mathematica и спорной Новой Науки (A New Kind of Science) Stephen Wolfram обещает в мае запустить на сайте www.wolframalpha.com новую справочную систему, которая будет отвечать на разные вопросы путём «вычисления» ответа. Что подразумевается под вычислением точно неизвестно. Однако авторы системы сообщают, что в её основе будет лежать огромное число точно установленных фактов, используя которые система сможет ответить и на вопросы, которые явно в ней не хранятся.

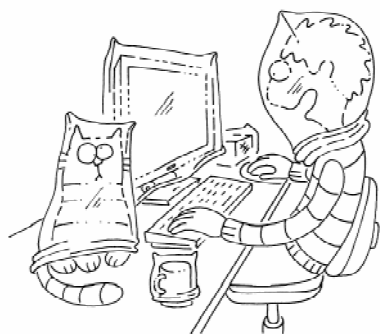
Учитывая опыт руководителя проекта, можно предположить что система сможет на основании фактов «в 2000 году в стране X было 2000 пользователей сети Интернет», «в 2008 году в стране X было 1000000 пользователей сети интернет» сделать вывод, что «за 8 лет количество пользователей сети интернет страны X увеличилось в 500 раз или на 998000». Однако это только предположение, а что будет на самом деле мы узнаем скоро на указанном сайте.

<http://blog.wolfram.com/2009/03/05/wolframalpha-is-coming/>



Источник:

<http://www.twine.com/item/122mz8lz9-4c/wolfram-alpha-is-coming-and-it-could-be-as-important-as-google>

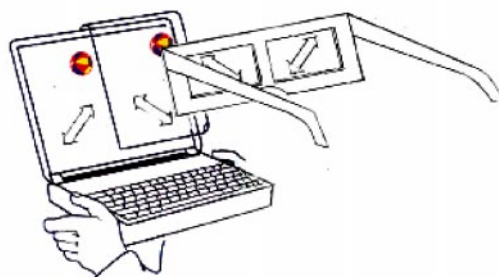


СТЕРЕОДИСПЛЕИ ИЗ ЦЕЛЛОФАНА!

Сегодня многие исследователи и разработчики крупных фирм пытаются вернуть «окомпьюченному» человечеству возможность видеть изображения на экране дисплея объемными. Уже создан целый ряд конструкций таких стереодисплеев, основанных на использовании различных линз, щелевых масок, поляризации и т. д. Однако во всех таких случаях речь идет о необходимости покупки нового дисплея (и, кстати сказать, весьма недешевого), что сдерживает широкое распространение таких устройств.

Однако каждый из нас сможет превратить в стереодисплей любой уже имеющийся ЖК-монитор (настольный, встроенный в ноутбук, КПК или даже сотовый телефон), воспользовавшись обыкновенным целлофаном! Такой способ предложил сотрудник университета в Торонто, Кейго Иидзука (Keigo Iizuka). Дело в том, что работа ЖК-дисплея основана на поляризации света, проходящего через слой жидких кристаллов, а целлофан при его изготовлении обычно приобретает свойства поляризатора, способного поворачивать плоскость поляризации проходящего сквозь него света почти на 90 градусов.

В результате для получения стереоизображения на обычном ЖК-дисплее достаточно вывести на него два кадра стереопары (левый и правый), закрыть один из этих кадров куском целлофана, а для рассматривания стереоизображения надеть картонные очки, в которые тоже вставлены соответствующим образом ориентированные кусочки целлофана. Конечно, качество получаемого изображения будет несколько хуже, чем при использовании специальных поляризующих пленок, но зато целлофановый поляризатор обойдется практически бесплатно.



Кто из читателей поэкспериментирует? Ждем результатов...

Источник:

<http://individual.utoronto.ca/iizuka/research/cellophane.htm>

© Наши авторы, 2009.
Our authors, 2009.

*Обзор подготовил
старший научный сотрудник
ИИО РАО
Дмитрий Юрьевич Усенков.*