



Компьютерный моддинг

♦ Отгадайте загадку: V-образная форма, вентилятор от джипа, впускные патрубки от мотоцикла, рычит, как настоящий мотор. Что это? Отгадка: ПК германского моддера №1 Райнера Вингендера, называемый AMD Big Block

Бугатти

на столе

Вам надоела стандартная внешность вашего компьютера? Вам хочется иметь что-то особенное, чего нет ни у кого из ваших друзей? Тогда помочь может одно радикальное средство — моддинг. Он превращает серые и однообразные компьютерные корпуса в настоящие произведения искусства, переливающиеся всеми цветами радуги и поражающие своей необычной формой.

В прошлом тысячелетии большим уважением пользовались автолюбители, рассекавшие по дорогам на автомобилях с низкой посадкой, украшенных всевозможными спойлерами, молдингами, извергавших из никелированных выхлопных труб урчание разбуженного льва. Правда, зачастую вместо аплодисментов этим счастливицам приходилось объясняться со служителями правопорядка. Сегодня труд самодельных дизайне-

ров также вызывает восхищение, но при этом передке подвергаются не «Нивы» или «девятки», а компьютеры. Дизайнерское направление по изменению внешнего облика компьютеров получило название PC-моддинг, или просто моддинг (от английского слова modify — видоизменять, трансформировать), а людей, которые этим занимаются, называют моддерами. Мы уже писали о моддинге, который можно сделать самостоятельно, и том, как »



Интервью с Райнером Вингендером



Райнер занимает официальную должность специалиста по моддингу компьютерных корпусов. В свободное от занятий моддингом время он управляет фирмой, разрабатывающей программное обеспечение.

Райнер, что такое моддинг и зачем он нужен?

Моддинг — это воплощение фантазии и индивидуальности пользователя. На мой взгляд, он приносит огромную пользу: намного лучше ведь, когда молодые люди мастерят что-то у себя дома, а не выплескивают свою неумную энергию на окружающих. Кроме того, любители моддинга тесно общаются друг с другом, а в форумах никто никого не критикует.

Как возникла идея создать AMD Big Block и сколько времени ушло на его изготовление?

Мне понравился американский двигатель типа V8 тем, что он является классическим примером практически бесполезной избыточности: разве вам нужны 450 «лошадей», чтобы ехать со скоростью 65 миль/ч. От идеи до ее воплощения мне потребовалось около года. Если выразить затраты в часах, то сама работа продолжалась около 200 часов, 300 часов заняла подготовка, и около 500 часов ушло на обдумывание и поиск решений. Стоимость этого проекта складывалась из цены обычного «железа» (около €1350) и дополнительного оборудования (около €850).

А откуда вы берете детали для этого самого «дополнительного оборудования»?

Честно говоря, из ближайшего магазина, где продаются всевозможные хозяйственные товары. Я стараюсь бывать везде, где только возможно недорого купить что-то необычное. Например, в одном из магазинов IKEA я приобрел очень оригинальные наконечники из плексигласа для гардин. Если сделать для них снизу подсветку, то будет смотреть-

ся очень здорово. Очень охотно я копаюсь в том, что предлагают продавцы подержанной электроники, и нахожу у них интересные, прямо-таки экзотические вещи по совершенно смешным ценам.

Вам приходится много общаться с моддерами, вы не последний человек в мире моддинга; скажите, пожалуйста, в каком направлении развивается моддинг?

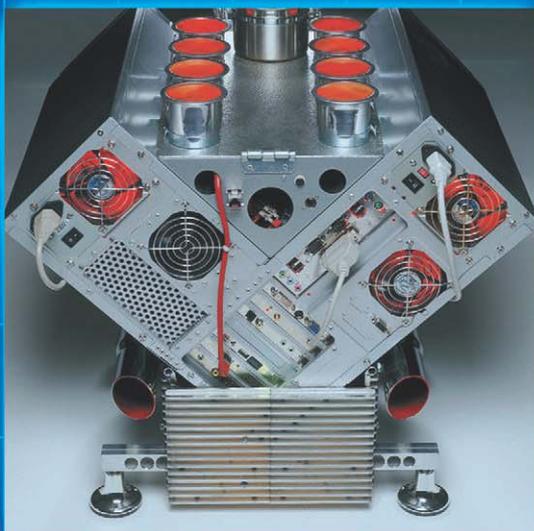
Дело обстоит так, что рано или поздно любому пользователю становится понятно: ПК может быть чем-то большим, чем просто серый корпус. А потому главными тенденциями сегодня можно назвать следующие: оригинальная подсветка, создание в корпусе различных окошек и прозрачных элементов, позволяющих любоваться внутренним устройством компьютера. Производители «железа» моментально уловили тенденцию и теперь дополняют свои устройства штатными «моддинг-элементами» типа светящихся вентиляторов и т. п.

Каковы основные принципы моддинга? И еще, если можно, Райнер, поделитесь с нашими читателями некоторыми советами.

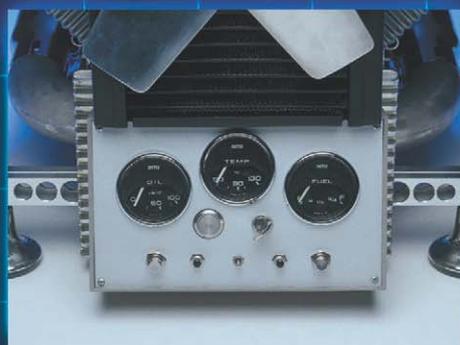
Самое главное — это не ограничивать полет своей фантазии. А еще нужно обзавестись подходящим инструментом. Начинающим можно посоветовать приобрести готовые элементы корпуса для моддинга и, работая с ними, потихоньку набираться опыта.

И напоследок — традиционный вопрос о планах на будущее.

Сейчас я думаю над мультимедийным ПК, который объединит в себе технику 50-х годов прошлого века и современные технологии. Подробности проекта — пока секрет.



▲ **Любовь к деталям: освещенный блок питания, картер в качестве основания корпуса, водяное охлаждение и 144 красных светодиода!**



◀ **Пульт управления: приборная доска от автомобиля Lotus 69. Здесь мы видим датчики оборотов вентилятора, энергопитания и температуры**

» с этим обстоят дела в России, теперь давайте взглянем на творения профессионалов с мировым именем.

У истоков моддинга стояли геймеры и оверклокеры, которым захотелось наглядно подчеркнуть скрытую внутри корпуса мощь процессора и видеокарты. Открытый корпус смотрелся не очень хорошо, и потому кто-то решил сделать в нем окошки, через которые можно было любоваться мощным кулером, смонтированным на процессоре. Этот день и положил начало эре моддинга. С тех пор самовыражение юзеров с помощью моддинга приняло самые причудливые формы: от вырезания простых смотровых окошек, монтажа внутреннего освещения и обработанных лазером решеток до создания абстрактно-компьютерных творений, с любовью собранных своими собственными руками (пирамиды, ящики из-под пива, бензиновые канистры или, как в нашем примере, V-образный восьмицилиндровый двигатель).

Мастер моддинга №1 в гостях у Chip

Описанная выше модель под названием AMD Big Block принесла своему создателю, Райнеру Вингенде-



▲ Используемые в проекте The Beast оригинальные детали придают этому ПК действительно потрясающий вид

» ру, гордое звание «Первого мастера моддинга Германии». К слову сказать, подобных вещей мы не встречали и в Штатах. Работа над этим чудом «автомобильно-компьютерной» техники, соединившем в себе целых два ПК и настоящие автомобильные детали, продолжалась в общей сложности тысячу часов. Это замечательный пример того, как много творчества и увлеченности вкладывают энтузиасты в свои творения.

Чтобы глубже ввести вас в увлекательный мир моддинга, мы еще раз напомним

нем немного о том, что покупать и как это делать самому.

Направления моддинга

Итак, различают три направления моддинга, которые условно можно обозначить как фристайл, прозрачный корпус и световые эффекты.

Фристайл: разрешено все, что нравится

Его Величество Фристайл Второй: еще один проект Р. Вингендера — типичный

представитель направления фристайл — называется The Beast («Бестия»). Плексигласовое стекло выполнено в виде печной топки, выхлопные трубы (взятые со свалки) отводят теплый воздух, а подлинная табличка когда-то красовалась на паровом котле выпуска 1963 года нефтеперегонного завода города Ингольштадт.

Фристайл — это безграничный полет фантазии, когда можно сделать любую, даже самую что ни на есть абстрактную вещь. Единственное, но весьма важное условие, о котором необходимо помнить: модернизированный компьютер должен быть безопасным для окружающих. Разумеется, еще он должен выполнять свое главное предназначение.

Хорошие примеры фристайла — это упоминавшийся выше «восьмицилиндровый V-образный мотор» или, например, «компьютер ужасов», когда передней панелью служит маска, имитирующая лицо покойника, а системный блок обтягивается коровьей шкурой. К фристайлу можно отнести также переделку в ПК старой музыкальной шкатулки или встраивание системного блока в тумбочку письменного стола. По адресу www.formfactors.org можно найти много интересных идей для экспериментов.

Самое большое преимущество фристайла является и его основным недостатком: безграничный полет фантазии можно претворить в жизнь лишь с помощью «очумелых ручек». Вот почему специалисты в области точной механики, покраски автомобилей и квалифицированные столяры при воплощении в жизнь определенных проектов могут с успехом воспользоваться своими навыками. »



▲ Быстрая тройка: радиатор, решетка от «Фольксвагена» Scirocco, тройной радиальный вентилятор Nidec



▲ Баллон из туристического автомобиля теперь работает расширительным бачком в системе охлаждения компьютера



▲ Светящиеся блоки питания от компаний Sinotech и Antec стоимостью €80/145

▲ Вентиляторы со светодиодами фирмы Sharkoon стоимостью от €14

» **Прозрачность: взгляд внутрь**

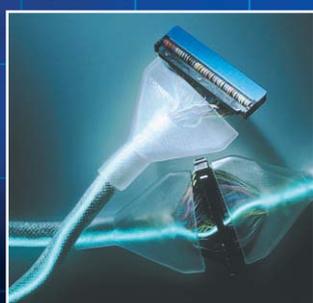
Комплект смотровых окошек, своего рода иллюминаторов, стал началом эпопеи всенародного увлечения моддингом. «Винновником» возникновения моддинга можно считать корпорацию AMD. Дело в том, что ее процессоры из-за сильного нагрева требовали все более совершенных кулеров, размеры которых неуклонно увеличивались. Это привело к образованию целой группы фанатов, для которых обладание «супернавороченным» кулером стало делом престижа. Так вот, чтобы этот кулер можно было с гордостью демонстрировать друзьям, появились иллюминаторы. После процессорных кулеров производители стали совершенствовать кулеры для видеокарт. Потом, как по команде, материнские и прочие платы стали выпускаться самых разнообразных цветов и оттенков; модули памяти сегодня оснащаются охлаждающим кожухом — вещь, как правило, не нужной, но имеющей очень «крутой» вид. Так постепенно настало время, когда компьютер должен был предстать во всей красе перед взорами восхищенной публики. Да и пользователю было приятно лишний раз заглянуть внутрь своего творения.

Сначала в корпусе робко проделывались смотровые окошки. Их размеры и количество постепенно увеличивались, пока не появились совершенно прозрачные корпуса, демонстрирующие всю свою «начинку». Единственным недостатком плексигласовых корпусов является их несоответствие нормам по электромагнитной совместимости (ЭМС), поэтому официально они разрешены лишь для использования на выставках. Разумеется, простых смертных, собирающих системные блоки в ящиках из-под пива, какие-то запреты не могут испугать.

Однако ЭМС — не самая большая проблема для владельцев плексигласовых корпусов. Прежде чем озаботиться приобретением прозрачного чуда, подумайте над тем, что на нем будут очень заметны пыль и отпечатки пальцев, а малейшее неосторожное движение оставит на нем царапину, которую невозможно будет удалить. Кроме того, через прозрачные стенки будут видны не только красивые платы, но и не совсем аккуратно проложенные провода.

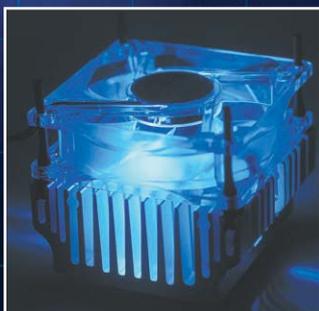
Корпуса с иллюминаторами: комплекты для самостоятельной доработки

В качестве самого доступного средства для моддинга продавцы предлагают плексигласовые стекла в комплекте с уплотните-



▲ IDE-кабель с «нитью накаливания» от Sharko-оп (стоимость от €20)

▼ Синяя энергия от компаний Sinotech и Antec стоимостью €80/45



Объем файлов растёт вместе с вашим бизнесом...

...вы нуждаетесь в сохранении важной информации

Сохраняйте больше данных... ..быстрее, чем раньше!

Zip® 750MB

НОВИНКА

Представляем накопитель и диски Iomega® Zip® 750MB — эффективное, надёжное и доступное по цене решение для хранения и защиты Вашей деловой информации.

- **Скорость** — моментальное чтение, запись и перезапись данных со скоростью 50x50x50x
- **Совместимость** — возможность чтения и записи дисков Zip® емкостью 250 Мбайт, чтения дисков Zip® на 100 Мбайт; использование с PC и Mac®; интерфейсы USB 2.0 и FireWire®
- **Готовое решение для резервного копирования данных** — с каждым накопителем Zip® 750MB поставляется ПО Iomega® Automatic Backup™ и Iomega® Sync™
- **Простота в работе** — "горячие" подключение к компьютеру и операции одним щелчком мыши.

Чтобы узнать как новый Zip 750MB может облегчить процесс сохранения информации, обратитесь к вашему региональному дилеру или посетите сайт www.iomega.com:

Москва: (095) Белый Ветер: 730 30 30; Вобис: 796 92 28; Имидж.Ру: 737 37 27; Никс: 974 33 33; Икс-Ком: 151 23 23; Техмаркет: 363 93 33; Ф-Центр: 472 64 01; Формоза: 234 21 65; Электрон Топ-20: 974 77 33; USN Computers: 775 82 02; www.MegaShop.ru; **Екатеринбург:** (3432) Трилайн: 78 70 70; **Новосибирск:** (3832) Центр Ф1: 10 62 05; **Ростов-на-Дону:** (8632) Компьютерный Мир: 903 111; **Санкт-Петербург:** (812) Имидж.Ру 310 310 0; **Самара:** (8462) Киберкуб 33 59 08.

Официальные дистрибуторы продукции Iomega:

Компания Имидж: Москва (095) 737 75 85; Санкт-Петербург (812) 327 21 81;

Компания ASBIS: Москва (095) 775 06 42; ASBIS Nord: (812) 130 29 16

Мы живем в мире информации.
Защитите ваши данные!
www.iomega.com

Copyright ©2003 Iomega International SA. Все права защищены. Iomega, логотип "i" и Zip являются товарными знаками или зарегистрированными торговыми марками Iomega Corporation в США и/или других странах



▲ Прозрачный козырь: плексигласовый корпус BN-Plexmaster-G1 от компании Sinotech (стоимостью около €250) разрешен к использованию только в выставочных образцах, так как нарушает нормы по электромагнитной совместимости

» лем. Отверстие в стенке корпуса, правда, вам придется выпилить самому. Как это делается, вы могли узнать из нашей предыдущей статьи. Альтернативным вариантом могут служить предлагаемые

производителями (Chieftec, Lian Li, Thermaltake) боковые стенки с готовыми иллюминаторами. Стоимость их примерно в два раза больше, чем комплектов плексигласовых стекол. Интересно »



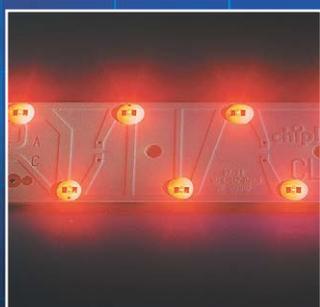
Проблема ЭМС

Кстати, об излучении

Увеличивающиеся размеры иллюминаторов приводят нас к закономерному вопросу: а не опасно ли электромагнитное излучение, которое через эти окошки проникает?

В России, как и в других развитых странах, на сегодняшний день действуют строгие нормы по электромагнитной совместимости (ЭМС) приборов, которая трактуется следующим образом: «ЭМС — это способность электрических устройств удовлетворительно функционировать в имеющейся электромагнитной обстановке, не оказывая при этом на нее и на прочие устройства негативного воздействия». Таким образом, каждое электрическое устройство, излучающее при работе электромагнитные волны, не должно отрицательно воздействовать на другие устройства.

Примеров подобного рода можно привести множество: от обычного фена, при работе которого в радиоприемнике стоит треск из-за создаваемых им помех, до мобильного телефона, не выключенного при посадке в самолет и создавшего помехи навигационному оборудованию этого самолета. Конечно, для моддеров тема электромагнитной совместимости и опасности электромагнитных излучений не столь актуальна, но и чрезмерная легкомысленность в этом вопросе может быть опасной. Особые ограничения данные нормы накладывают именно на производителей оборудования, мешая тем самым распространению заведомо опасных устройств.



▲ Световые эффекты: эти лампы осветят самые темные уголки вашего компьютера

▼ Классическое средство освещения ПК — люминесцентные трубки стоимостью от €25



▼ Решетка вентилятора, вырезанная лучом лазера, — это то, что надо (стоит около €9)



▲ Воздуховод подает «заборный воздух» прямо к процессору и смотрится как нечто космическое

» еще и то, что в продаже теоретически вы не должны встретить готовые корпуса с боковыми отверстиями, поскольку это противоречит уже упоминавшимся нормам по ЭМС. Хотя у нас порой действуют по принципу «кому я должен, всем прощаю».

Производитель, предлагая средства для самостоятельного «усовершенствования» компьютерного корпуса, перекладывает всю ответственность на пользователя.

**Световые эффекты:
когда северное сияние просто меркнет**

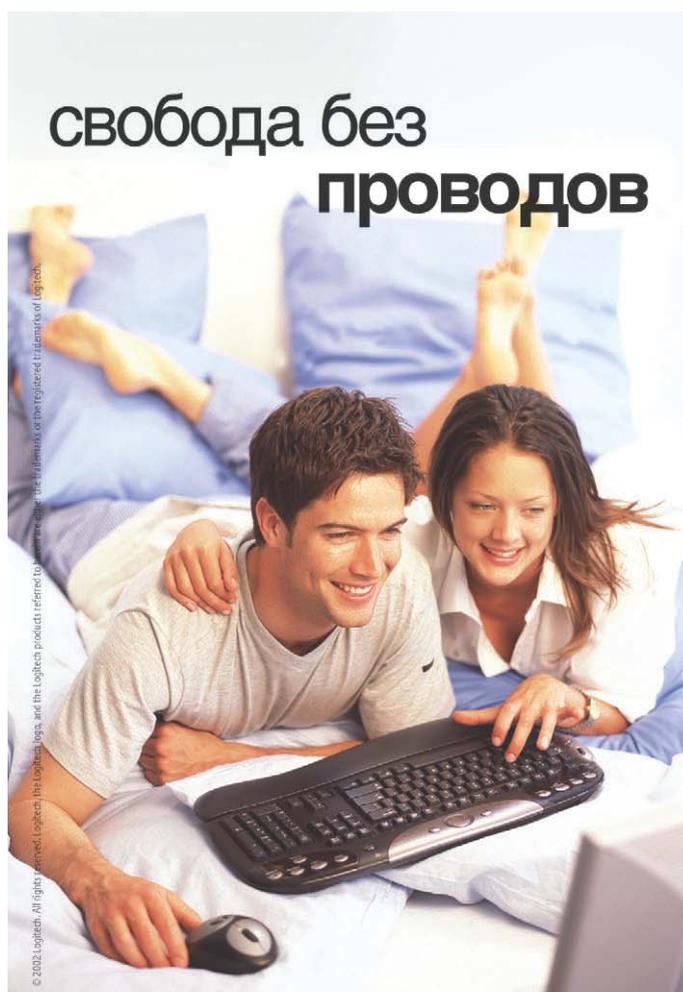
После монтажа всех плат, винчестеров и дисководов можно подумать и об освещении внутренностей компьютера. Средств для этого имеется превеликое множество. Классический вариант — люминесцентные лампы длиной 25–30 см, которые выглядят как неоновые трубки и имеют самые разнообразные цвета (красный, зеленый, голубой, ультрафиолетовый и даже комбинации этих цветов). Их стоимость — около €25 за штуку, а установка очень проста, если, конечно, имеется достаточно места внутри корпуса. Источником электроэнергии для нее служит любой свободный штекер для запитки винчестера.

Можно использовать и неоновые лампы, которые примерно на €5 дешевле, однако они греются намного сильнее и потребляют значительно больше энергии (от 8 до 60 Вт), тогда как энергопотребление люминесцентной лампы — всего 3 Вт.

Более подходящими можно считать световые чипы — небольшие платы с тремя, шестью или девятью светодиодами различных цветов (красного, зеленого, синего и белого). Яркость светодиодов не уступает люминесцентным лампам, энергопотребление — всего 0,7 Вт, а продолжительность работы — практически не ограничена. Цена подобных изделий — от €15 до 27.

Не такими яркими, но также очень эффективными являются оснащенные светодиодами вентиляторы процессорных или корпусных кулеров. Они бывают как одноцветными (голубого цвета), так и RGB-палитры, а их стоимость не намного больше обычных. Разумеется, можно оборудовать компьютер обычными светодиодами, световодами и всем, что имеется под рукой. Не забывайте только золотое правило моддинга: не ограничивать творческий порыв, полет фантазии и быть оригинальным. **ВНИП**

▼ Этот Mobile Rack (марки RH-600), внешне напоминающий «мерседес», создан компанией Lian Li и стоит €79



С помощью **Cordless Desktop Optical®** производства **Logitech®** мы можем работать и играть, когда и где захотим. Нет путающихся проводов. Мышь работает практически на любой поверхности. Теперь мы можем вставать с кровати только для того, чтобы размяться.

- Гладкая, обтекаемая и удобная форма
- Доступ к мультимедиа и интернет-приложениям нажатием одной клавиши
- Надежное исполнение и быстрое подключение



www.logitech.com

