

# Косметология и показ мод

Приятно и полезно идти в ногу с техническим прогрессом, иметь хотя бы беглое представление о том, что творится в мире хай-тека. Сегодня многие уже работают в Интернете, используя ADSL-подключение, а огромное количество семей сохраняют на память торжественные события с помощью цифрового фотоаппарата.

Ценность цифрового фотоаппарата резко возрастает, если уметь грамотно распоряжаться полученными снимками. Какие основные нужды у простых фотолюбителей?

Первым этапом всегда является собственно процесс съемки. Условия не всегда могут быть подходящими, да и не все мы фотографы от бога.

Полученные фотографии желательно сохранять на компьютере, чтобы вдоволь налюбоваться полученным материалом. Но не всегда снимки радуют глаз, поэтому очень часто приходится прибегать к инструментам, улучшающим их качество. По мере накопления изображений на жестком диске все больше возникает необходимость грамотной их сортировки с целью дальнейшего быстрого поиска любимых кадров.

Красивыми фотографиями всегда хочется поделиться с друзьями, а самые прекрасные экземпляры так и просятся напоказ всему свету.

Мы с вами работаем в Linux — системе, изначально предназначенной совсем для других, не связанных с цифровым фото, нужд. Но прелесть открытого программного обеспечения заключается в том, что разработчикам интересно писать наиболее востребованные пользователями программы. Свято место пусто не бывает, поэтому все запросы обладателя цифрового фотоаппарата реализованы и в открытой ОС.

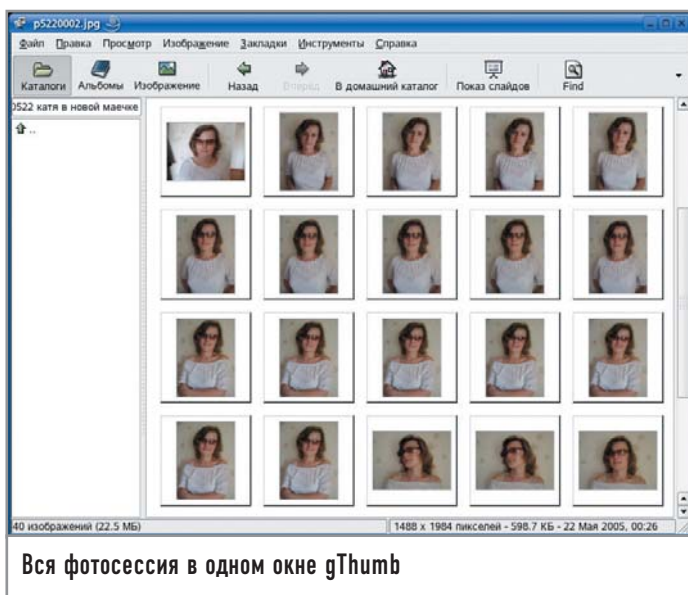
## | Первая стыковка |

Ядро Linux имеет драйверы практически ко всем устройствам с USB-интерфейсом. Поддерживается стандарт USB 2.0. При

подсоединении фотоаппарата к ПК с помощью шнура с разъемом mini-USB камера автоматически монтируется в определенный каталог — свой для каждого дистрибутива. После этого фотографии можно переписать с помощью любого файлового менеджера. Исключение составляют модели фирмы Canon. Для работы с камерами в Windows требуется установка специального программного обеспечения. На дисках, поставляемых вместе с продукцией Canon, программного обеспечения для Linux нет. Однако все проблемы решает приобретение недорогого карт-ридера, который определяется в Linux как USB-устройство и автоматически монтируется.

## | В розовых очках |

В популярных дистрибутивах Linux можно найти немало программ для просмотра изображений, например Kuickshow из KDE или gThumb из GNOME. Многие из них имеют в своем составе средства для каталогизации изображений на жестком диске. Программы могут создавать свои базы данных, которые расширяют возможности навигации по базе изображений и добавляют некоторые сервисные функции. Однако подобный подход к проблеме имеет отрицательные стороны. Авторы каждой программы по-своему видят пути, упрощающие нам жизнь, и, создав базу в одной программе, вы не сможете работать с ней в другой. Стандартизация — малознакомое слово для авторов баз данных. Единственным «стандартом» остается грамотное хранение файлов на жестком диске. Если не лениться и вписывать в названия папок, например, даты съемок и те-



Вся фотосессия в одном окне gThumb

мы текущих коллекций, то в дальнейшем найти нужные фотографии будет не так уж и сложно.

## Цифровой мейкап

Практически ни одна утилита для просмотра не имеет даже базовых инструментов редактирования изображений. Единственная «гляделка», в которой можно выполнять простейшие манипуляции, улучшающие качество изображения, — это gThumb. Инструмент «Enhance» пытается автоматически подобрать оптимальные параметры яркости/контрастности и цветового баланса. С помощью остальных функций вы можете попробовать вручную поиграть с инструментарием, используемым на начальном этапе обработки цифровых изображений.

Широкий простор открывается для творческой мысли, если обратиться к графическому редактору GIMP. Как ни крути, а unix way

### Технические детали

## Мегапиксели vs фотобумага

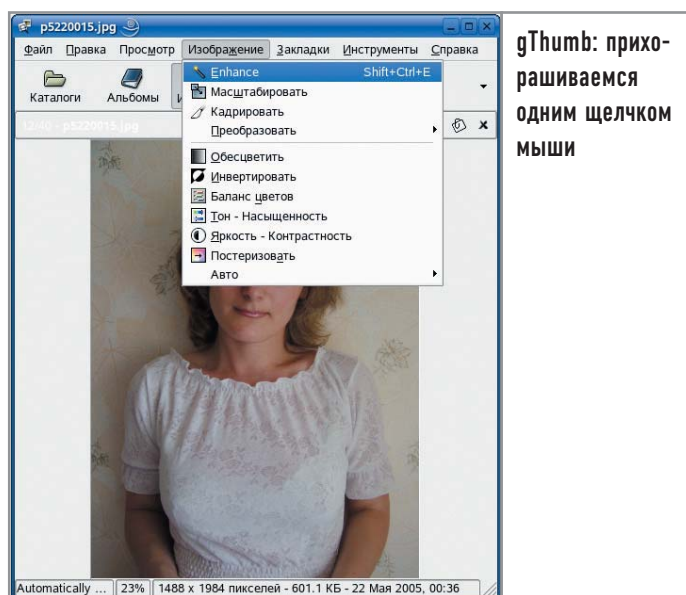
При печати бумажных фотографий используется разрешение 300 dpi. Несложные

расчеты (не менее 120 пикселей на 1 см) показывают следующую картину:

Количество мегапикселей фотоаппарата	Максимальный размер фотографии без потери качества, получаемый при печати, см
2	10x15
3	13x18
4	13x18 с небольшим запасом
5	15x20
7	Формат А4
9	Формат А4 с небольшим запасом

Как видите, рекламные заявления о том, что, например, 7-мегапиксельными камерами можно делать снимки размера А3, — не более чем пустой звук. Кро-

ме того, не стоит забывать, что наши фотоаппараты (99% — «мыльницы», 1% — «зеркалки») делают снимки с качеством ниже допустимого предела.



gThumb: прихорашиваемся одним щелчком мыши

и в данном вопросе дает о себе знать: лучше использовать несколько специализированных программ, чем одну универсальную.

GIMP — единственный серьезный программный продукт для манипуляции с изображениями в Linux, однако в этом нет ничего страшного. GIMP — мощный и в то же время довольно простой в освоении инструмент. С другой стороны, стоит отметить, что отсутствие в GIMP некоторых инструментов «для чайников» заставляет выполнять некоторые простейшие операции через последовательность других функций. Например, если в ACDSee и Photoshop красные зрачки глаз убираются практически одним щелчком мыши, то в GIMP необходимо вручную выделять область зрачка и включать красный цветовой канал в этой области.

Но не будем говорить о грустном, лучше сразу перейдем к работе с нашими фотографиями. При первом взгляде на фото сразу бросаются в глаза зернистость и нарушение цветового баланса, если при съемке использовался параметр ISO 400 и выше. Для устранения шумов и зернистости используется специальный фильтр «Гауссово размытие», который вызывается из меню «Фильтры» и подменю «Размытие». При этом немного понижается общая четкость изображения, но запас в этой области для печати 10x15 см у современных фотоаппаратов просто огромен. Вы также можете сначала выделить часть изображения с помощью группы инструментов выделения (произвольное, связанных областей и по цвету) и лишь затем понизить уровень шума. При таком подходе можно «разглядеть» кожу на портрете, сохранив при этом максимальную четкость изображения на участках волос и одежды.

Частичное нарушение цветового баланса исправляется с помощью функции «Цветовой баланс», вызываемой из меню «Инструменты» и подменю «Инструменты цвета». Обратите внимание, что с помощью GIMP вы можете менять цветовую гамму отдельно в трех диапазонах яркости — тенях, полутонах и бликах. Очень часто при съемках на улице в солнечный день небо получается не голубым, а белым из-за неточной передачи яркости на предельных значениях. С помощью точной коррекции цвета вы можете добавить голубой оттенок тому интервалу яркости, в котором оказалось небо. Точно так же можно делать воду



Графический исходник



Вот что делает с людьми GIMP!

синей в грязных водоемах, убирать красноту на лицах со снимков, сделанных дешевыми аппаратами Canon со вспышкой.

Если ваш снимок получился засвеченным, в некоторых местах яркость такая, что все сливается в единый белый фон, то это уже ничем не исправить. Слишком темные снимки, напротив, поддаются исправлению. Для корректировки яркости снимков воспользуйтесь мощным инструментом «Уровни» («Инструменты → Инструменты цвета»), с помощью которого вы сможете не только установить нужные параметры яркости для снимка, но и окончательно выправить цветовой баланс.

Обратите внимание на три пипетки, расположенные справа от кнопки «Авто». Выбор черной и белой точек позволяет скорректировать изображение так, чтобы равномерно задействовать на снимке весь диапазон яркости. Выбор серой точки позволяет равномерно построить всю цветовую гамму без перекосов в сторону того или иного канала. Если вас не устраивает работа автоматики, добро пожаловать в ручную правку графиков. Вы можете плавно регулировать пороговые значения каналов и общей яркости с помощью черных и белых треугольников, а также корректировать гамму с помощью серого ползунка.

На женских портретах очень красиво смотрится эффект мягкого света, который можно создавать с помощью одноименного фильтра, вызываемого из подменю «Имитация». В реальной жизни подобный эффект можно получить, если перед вспышкой поставить листок глянцевого картона, который отразит свет на потолок. В результате модель не будет засвечена прямым ярким светом, а попадет под таинственную власть рассеянного отражения. При этом исчезнут резкие тени, зрачки глаз никогда не получатся красными, композиция приобретет объем и некий шарм.

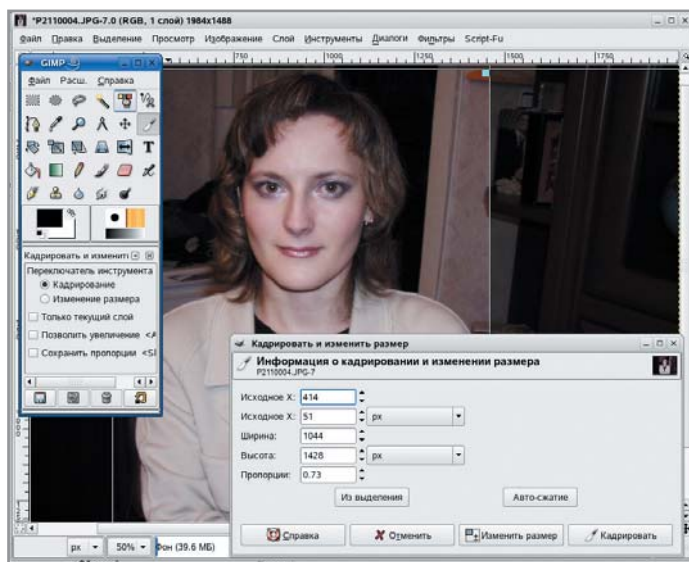
И, наконец, окончательные штрихи наносятся на снимок с помощью инструмента «Тон-насыщенность» («Инструменты →

### Любопытные факты

## Матрица в голове

Известно, что строение глаза человека имеет одну особенность — мы видим четкое изображение по центру, но даже небольшое отклонение взгляда резко ухудшает восприятие мира на-

шей сетчаткой. Ученые подсчитали среднее «разрешение» сетчатки глаза. Зрение здорового человека в среднем эквивалентно 4-мегапиксельной камере.



### Мы простоотрежем ненужное

Инструменты цвета». Играя насыщенностью отдельных цветов, можно подчеркивать конкретные детали. Например, уменьшение насыщенности желтого и зеленого цветов делает крону деревьев полностью обесцвеченной. В результате можно получить цветной портрет на черно-белом фоне.

Помимо общих улучшений качества снимков вы можете подчеркнуть отдельные детали. Ведь GIMP — это не просто менеджер изображений, а полноценный графический редактор.

Вы можете, например, наносить произвольный макияж на женские портреты. GIMP поддерживает слои. Создайте новый слой. Нанесите на щеки румяна, вокруг глаз тени. Это делается с помощью обычного карандаша. Теперь фильтром «Гауссово размытие» очень сильно размажьте слой. Вместо резких карандашных штрихов должны получиться цветные пятна. Играя с прозрачностью слоя, добейтесь нужного эффекта. Важно, чтобы косметика не была слишком яркой, но была заметна. Брови и ресницы рисуются черным карандашом, тонкими линиями и размазываются не очень сильно. Немного сложнее нанести помаду на губы. Для этого цветным карандашом обведите контур губ, немного размажьте результат, добавьте прозрачность по вкусу. После этого выделите контур губ и внутри выделения увеличьте цветовую насыщенность. Можно также изменить тон. Даже невзрачная девушка становится писаной красавицей, если над ней поработать в GIMP.

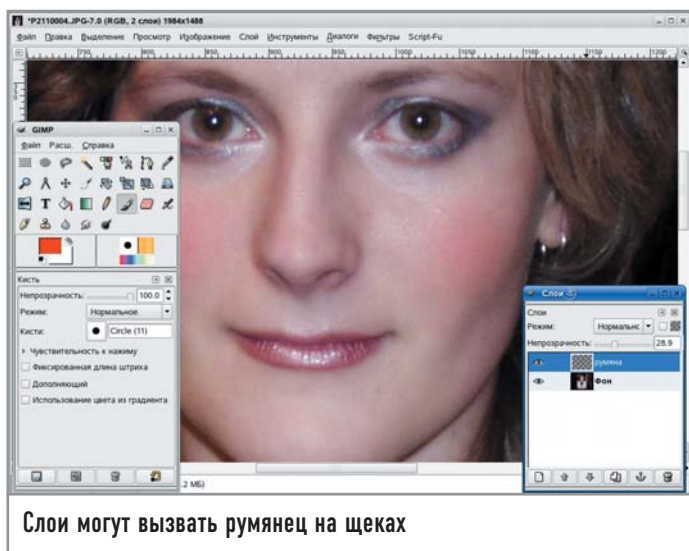
## Веб-дефиле

Рано или поздно возникает желание показать фотографии друзьям, а также выставить некоторые свои работы на всеобщее обозрение. Самый простой способ поделиться фотографией с другом — это послать ее по электронной почте.

Но если требуется показать снимки всему миру, а их количество неприлично велико, то электронная переписка оказывается бессильна под напором ваших требований.

Более эффективным способом обмена фотографиями является создание галерей в Интернете. Однако на этом тернистом пути поджидает немало проблем. Перед вами встает выбор: либо размещать свои фотографии, используя специальные сете-





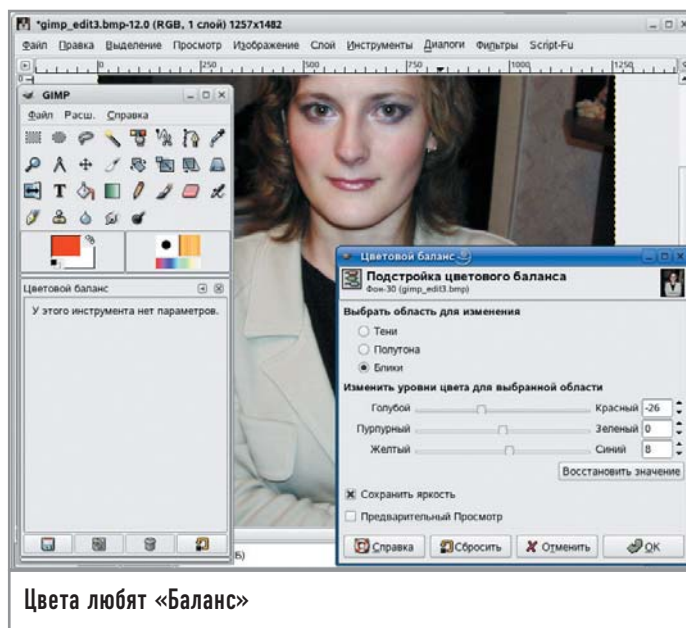
вые сервисы, либо создавать галереи самостоятельно. Сайты, предлагающие услуги по размещению галерей, накладывают большие ограничения. Во-первых, максимальный размер файла с изображением не может превышать фиксированного значения, которое ставит в тупик даже плоды труда старых 2-мегапиксельных камер. Принудительное сжатие файлов также не дает желаемого результата, так как резко снижается качество изображений. Во-вторых, на многих сайтах устанавливается ограничение на размер изображения в пикселях, что ставит крест на обмене качественными фотографиями. Огромное количество рекламы на подобных сайтах подобно пороховому заряду сжигает трафик, за который вы платите свои кровные деньги. А картинки ведь не отключить (это ведь самый действенный способ снижения трафика) — вот в чем и юмор, и трагедия ситуации!

С другой стороны, многим пользователям и не нужно большего. Не требующая особых усилий возможность создания галерей из небольших фотографий устраивает многих. Тем более веб-сервисы позволяют вам создавать небольшие описания к своим фотографиям, а другие пользователи сервиса могут оставлять свои комментарии напротив ваших фото. Примеры популярных сервисов: [gallery.aquareal.ru](http://gallery.aquareal.ru), [www.photosight.ru](http://www.photosight.ru), [foto.mail.ru](http://foto.mail.ru) и другие.

Но нам, пользователям Linux, не привыкать решать вопросы самостоятельно и достигать целей своим трудом. Одна из наиболее простых программ для создания галерей — это gThumb. Выделите фотографии, из которых хотите создать галерею, а затем в меню «Инструменты» выберите пункт «Создать интернет-альбом». Вы можете произвольно сортировать изображения, менять стилевое оформление будущего альбома. Когда альбом будет создан, его нужно разместить в Сети.

Для размещения собственных галерей (и любой другой информации) в Сети нужен хостинг. Компании, предоставляющие бесплатный хостинг, накладывают ограничения на максимальный объем файла и общий объем будущего альбома. Списки наиболее популярных компаний в этой области можно найти по адресу [internethosting.ru](http://internethosting.ru).

Но если вы собираетесь поделиться с миром очень большой коллекцией качественных фотографий, то в этом случае



не избежать финансовых затрат. Использование платного хостинга подобно таблетке аспирина снимает вечную головную боль, мучающую вас из-за необходимости постоянно идти на компромисс. Не стоит пугаться слова «платный» после воспоминаний о каком-нибудь баннере, где значится цифра порядка \$100 в месяц.

Довольно большое количество провайдеров бесплатно предоставляет собственные серверы для хостинга клиентов. На это стоит обратить внимание в первую очередь. Если такой услуги у вашего провайдера нет, наберите в поисковой строке Google запрос «платный хостинг» и убедитесь в том, что за \$2-3 в месяц можно получить практически не ограниченную по объему галерею в Интернете.

Доступ к ресурсам хостинга осуществляется по протоколу FTP. Наберите в Krusader (или другой имеющейся у вас программе) адрес вашего хостинга и, словно у себя на локальном диске, клавишей «F5» выгрузите вашу галерею в Интернет.

Мир цифрового фото разнообразен и крайне интересен. Процесс съемки на цифровую камеру, обработка снимков на компьютере, публикация в Сети — все это становится доступным широкому кругу пользователей. Мировое сообщество разработчиков открытого программного обеспечения, к счастью, не упускает из вида этот факт, предоставляя нам с вами удобный набор инструментов в рамках популярной операционной системы Linux. |

## Альтернатива

### Спасательный круг

А как же быть людям, подключающимся к Интернету с помощью dialup-модемов? Если выйти за рамки передачи информации через Интернет, то можно найти и другие способы обмена фотографиями. Создайте гале-

рею в gThumb размером в несколько гигабайт, запишите ее на DVD с помощью k3b и пошлите по почте бандеролью. И это будет намного быстрее и дешевле, чем загружать фотографии, используя канал 56 кбит/с.