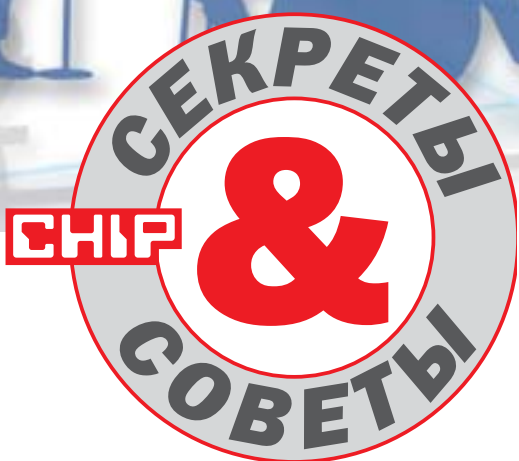




SOFTWARE



## 1 Потокное вещание

## Музыка будет вечной

*В последнее время на редакционный адрес все чаще стали приходить письма с просьбой рассказать о технологиях, позволяющих организовать вещание мультимедиа-контента в локальной сети. Рассмотрению этой темы мы и посвятили данную рубрику.*

Действительно качественные продукты, способные обеспечить пользователю высокую функциональность и удобство работы, можно пересчитать по пальцам. Если добавить к выдвигаемым требованиям еще и возможность бесплатного использования продукта, то количество возможных вариантов и вовсе сокращается до двух-трех.

Мы протестировали соответствующие всем требованиям продукты и должны признать, что наиболее жизнеспособным из них оказался не кто иной, как Windows Media Server, входящий в состав серверной операционной системы Microsoft Windows Server 2003. Его установка и настройка занимает минимум времени, а количество форматов вещания, поддерживаемых сервером, достойно всяческих похвал. »

## Software

1	Музыка будет вечной	150
2	Сохранение обновлений	152
3	Ускорение загрузки	152
4	Изменение приоритета приложений	152
5	Удаление файлов	153
6	Назначение SWAP-файла	153
7	Скорость скачивания	153

## Internet

8	Обзор сервисов	154
---	----------------	-----

## Communications

9	Конвертируем видеоролик	156
10	Настраиваем роутер Асорг	156
11	Работаем с диспетчером пакетов	157



**1.1** Установка компонентов Media Services

### » Установка сервера

Для установки Windows Media Server от вас потребуется минимум усилий. Все, что надо сделать, это зайти в «Control Panel → Add or Remove Programs» и перейти на закладку «Add/Remove Windows Components». В появившемся списке выберите «Windows Media Services» и нажмите клавишу «Next». После того как данный компонент будет установлен, перезагрузите компьютер.

### Настройка сервера

Настройка, как уже было сказано выше, не представляет какой-либо серьезной проблемы. Зайдите в меню «Start → All Programs → Administrative Tools» и выберите в нем пункт «Windows Media Services». Перед вами появится окно управления «Media Services». В раскрывающемся меню выберите ваш сервер и в нем раздел «Publishing Points».

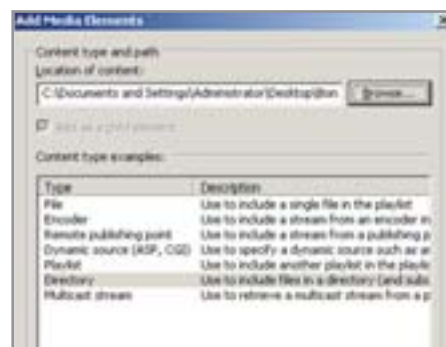
Сразу после установки программы вы увидите, что в списке точек вещания уже значится «Sample\_Broadcast». На самом деле это обычная точка вещания, ничем не отличающаяся от тех, что вы можете создать самостоятельно. Цель же ее присутствия заключается в том, чтобы, во-



**1.2** Окно управления сервером потокового вещания

первых, сразу продемонстрировать пользователю все основные возможности программы, а во-вторых, избавить его от лишних действий по созданию точки вещания с нуля. Что же, раз производитель проявляет столь трогательную заботу о пользователе, не станем изобретать очередной велосипед и воспользуемся имеющейся в нашем распоряжении точкой.

Итак, щелкните левой клавишей мыши по «Sample\_Broadcast» и сразу же переходите на закладку «Preferences». Основные пункты, которые нас здесь интересуют, — это «General» и «Limits». В первом необходимо убедиться, что активны опции «Enable stream splitting» и «Enable fast cache». Если они по каким-то причинам отключены, щелкните на каждом из них правой клавишей мыши и выберите в контекстном меню пункт «Enable». После этого необходимо решить, желаете ли вы ограничивать число возможных одновременных подключений к вашему серверу и ширину канала, отдаваемую каждому вновь подключившемуся пользователю. Если ответ будет положительным, перейдите в раздел «Limits» и укажите необходимые ограничения.



**1.3** Добавление объектов для трансляции в эфир

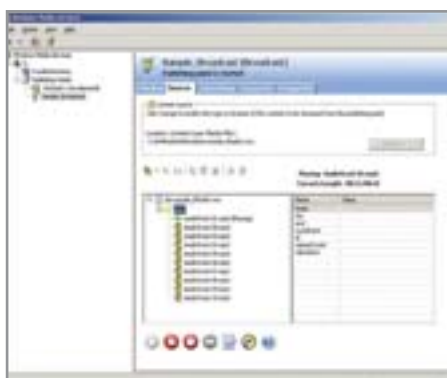
Разобравшись основными настройками, переходите к закладке «Source». Здесь вам необходимо удалить все существующие в плейлисте файлы. Щелкните правой клавишей мыши по освободившемуся списку и выберите опцию «Add media». В нижней части появившегося окна укажите тип объекта, который вы хотите добавить (например, «Directory»), и полный путь к нему с помощью кнопки «Browse», расположенной в верхней части окна. Выбранный вами объект отобразится в списке воспроизведения. Все, что вам осталось сделать, это начать вещание, щелкнув по кнопке «Start publishing point».

### Настройка клиента

В качестве клиента может выступать любой мультимедиаплеер, например Media Player, входящий в состав любой операционной системы семейства Windows. Все, что нужно, — запустить его и выбрать в меню «File» пункт «Open URL». В качестве URL укажите адрес вида: mms://имя\_сервера/имя\_точки. Например:

mms://Q/Sample\_Broadcast

■ ■ ■ Александр Быков



**1.4** Точка вещания полностью готова к работе



**1.5** Media Player: настройка клиента не займет много времени



**1.6** Потоковое вещание в действии

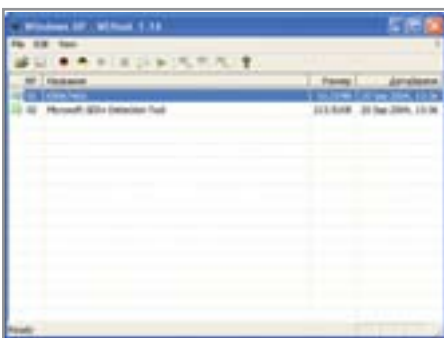
## 2 Windows Update

### Сохранение обновлений

Для обновления системы я использую службу Windows Update. Проблема заключается в том, что мне необходимо сохранять все полученные пакеты обновлений, а Windows их, судя по всему, удаляет. Подскажите, каким образом можно сделать так, чтобы скачанные пакеты обновлений после установки просто сохранялись в каком-либо каталоге?

Для начала хотелось бы сказать несколько слов о самой Windows Update. Скачанные с помощью данной службы обновления действительно удаляются сразу же после завершения установки. При этом у пользователя нет возможности работать с ними после переустановки системы или на другом компьютере.

Для сохранения обновлений можно порекомендовать специальную утилиту WUTool ([http://soft.mail.ru/program\\_page.php?grp=9340](http://soft.mail.ru/program_page.php?grp=9340)), которая сама загрузит и установит все необходимые заплатки, после чего сохранит полученные пакеты в отдельную директорию. Начиная с версии 1.16 программа поддерживает операционную систему Windows XP с пакетом обновлений Service Pack 2.



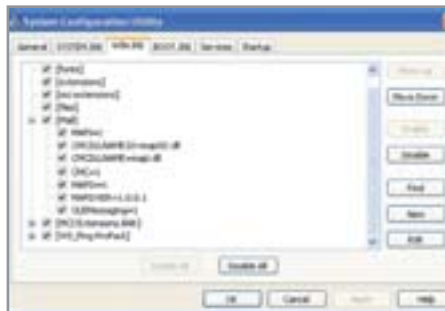
2 WUTool позволит организовать процесс обновления системы

## 3 Windows

### Ускорение загрузки

В последнее время установленная на моем домашнем компьютере Windows XP стала загружаться намного медленнее. С чем может быть связано такое поведение ОС?

То, что со временем операционная система начинает загружаться медленнее, —



3 Удаление ненужных служб увеличит быстродействие

общезвестный и естественный процесс. Единственное, что можно порекомендовать в данной ситуации, — почистить список служб, запускающихся одновременно с системой. Как правило, среди четырех-пяти системных можно обнаружить около десяти тех, которые были созданы различными программами, в то или иное время установленными пользователем.

Чтобы отредактировать данный список, войдите в меню «Пуск → Выполнить» и наберите в строке ввода команду «msconfig». Перед вами появится утилита, позволяющая убирать из автозагрузки все ненужные компоненты.

Если же это не помогло, попробуйте прибегнуть к помощи специальной утилиты BootVis-Tool (<http://download.microsoft.com/download/whistler/BTV/1.0/WXP/EN-US/BootVis-Tool.exe>) от Microsoft, которая призвана ускорить загрузку системы. Однако использовать данную программу вам придется на свой страх и риск, так как Microsoft позиционирует пакет в первую очередь для тестеров и независимых разработчиков программного обеспечения.

## 4 Windows

### Изменение приоритета приложений

Расскажите, пожалуйста, каким образом можно запускать DOS-приложения с более низким приоритетом, нежели у остальных программ?

Очевидно, речь идет о таких операционных системах как Windows 2000 или Windows XP (так как в Windows 98 попросту нет такого понятия как приоритет). По сути, нет особой разницы, используете вы именно DOS-приложение или нет,

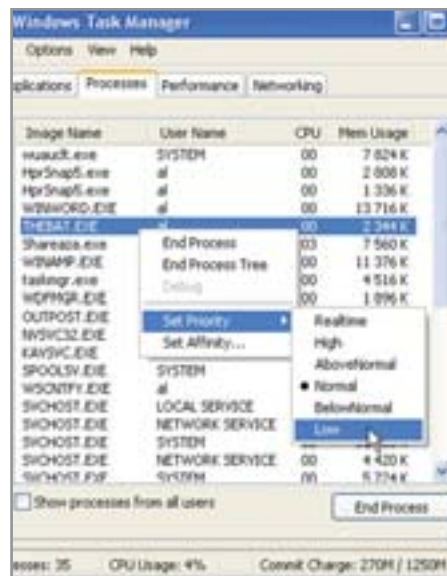
ведь выполнение приложения, так или иначе, происходит в окружении Windows.

Первый способ уменьшить приоритет запущенного приложения — нажать сочетание клавиш «Ctrl+Atl+Del», после этого выбрать раздел «Task Manager», найти в появившемся списке процессов необходимый вам, щелкнуть по нему правой клавишей мыши и затем выставить ему желаемый приоритет. Также можно указать приоритет процесса непосредственно при его запуске. Для этого воспользуйтесь командной строкой, в которой наберите: «START название\_приложения/LOW» (в качестве значений можно также указывать NORMAL, HIGH или REALTIME).

В случае частого использования этой функции предлагаем вам следующий вариант. Создадим где-либо командный файл low.bat, в который впишем следующие строки:

```
echo off
start /low %1
```

После того как файл будет создан, поместите его в директорию «SendTo» профиля пользователя. Теперь, чтобы запустить программу с более низким приоритетом, достаточно лишь переслать ее на этот файл с помощью контекстного меню, которое появляется при нажатии правой клавиши мыши по любому объекту. Здесь стоит лишь напомнить, что пересылать надо именно исполняемый файл, а не его ярлык. »



4 Изменить приоритет процесса поможет Task Manager

5 Windows

Удаление файлов

С помощью мастера «Установка/удаление программ» я удалил игру из системы. Однако папку, оставшуюся после удаления программы, стереть не удастся — постоянно выдается следующее сообщение: «Не удастся удалить файл. Не удастся произвести чтение из файла или с диска». Что можно сделать в такой ситуации?

Для начала стоит проверить диск на наличие ошибок. Например, с помощью встроенной в Windows утилиты дефрагментации. Если ошибок не обнаружено, попробуйте зайти в эту папку и удалить оставшиеся там файлы — возможно, какой-то из них используется системой. Если это действительно так, то удаление объекта будет возможно после перезагрузки.



5 Дефрагментация позволит избежать ошибок при работе

6 Windows

Назначение SWAP-файла

Расскажите, пожалуйста, что представляет собой SWAP-файл и для каких целей он нужен операционной системе?

Дело в том, что в некоторые моменты операционной системе может не хватить оперативной памяти для выполнения указанного пользователем действия. В этом случае она выгружает одну из запущенных программ в специально отведенное место на жестком диске, которое, по сути, и является SWAP-файлом (или файлом подкачки). Для того чтобы изменить свойства данного объекта, зайдите в «Панель управления → Система», выберите «Быстродействие → Виртуальная память» или же, если вы работаете в

Windows XP — «Дополнительно → Быстродействие → Параметры → Дополнительно → Виртуальная память». Рекомендуется выставлять одинаковый максимальный и минимальный размер файла. Также стоит учесть, что объем файла подкачки в идеальном случае должен быть в два раза больше, нежели объем установленной в компьютере оперативной памяти. То есть, если в компьютере установлено 256 Мбайт памяти, размер файла подкачки должен быть равен 512 Мбайт.

Кроме того, сейчас все больше пользователей устанавливают на свою машину несколько операционных систем семейства Windows. В этом случае было бы неплохо использовать один и тот же файл подкачки для всех систем. Чтобы заставить Windows 9x использовать SWAP-файл старшей ОС, в файл System.ini (в раздел [386Enh]) необходимо добавить следующую запись:

```
PagingFile=имя_файла_подкачки
```

Где имя\_файла\_подкачки — полный путь к SWAP-файлу старшей операционной системы. После выполнения данной операции вы можете удалить старый файл Win386.swp, расположенный по умолчанию в корне диска C.

Разумеется, можно сделать и обратную процедуру, то есть заставить Windows XP работать с файлом подкачки Windows 9x. Для этого потребуется немного изменить ключ PagingFiles в разделе реестра по адресу HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Session Manager\Memory Management. Данный ключ содержит размеры и имена файлов подкачки на разных дисках. Например, если Windows 98 установлена на диске C, а Windows 2000 или XP — на D, то вместо D:\Pagefile.Sys необходимо вписать имя C:\Win386.swp.

7 Windows

Скорость скачивания

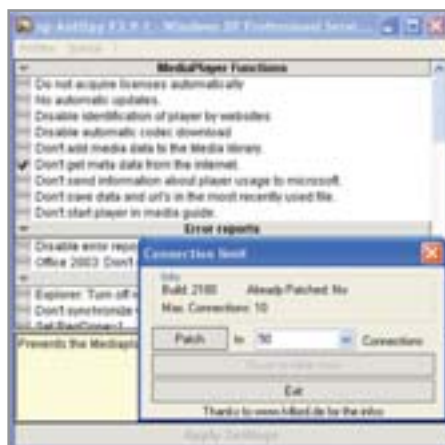
После установки Service Pack 2 резко упала скорость скачивания из пиринговых сетей. С чем это может быть связано?

Для предотвращения вирусных эпидемий в новом пакете обновлений для Win-



6 Настроить работу SWAP-файла можно в свойствах системы

Windows XP Microsoft ввела ограничение на количество одновременных соединений TCP/IP. Можно спорить об эффективности такого решения, но у конечного пользователя это ограничение может вызвать проблемы. Проявиться это может, например, при активном использовании программ для работы с пиринговыми сетями. Основные симптомы — медленная скорость скачивания и навигации по Интернету. Если в журнале сообщений Windows («Control Panel → Administrative Tools → Event Viewer») вы видите события с ID 4226, то вам, возможно, необходимо увеличить количество допустимых соединений. Сделать это можно с помощью специальной заплатки, которую можно скачать с сайта www.lvllord.de или воспользовавшись утилитой xp-Anti-Spy версии 3.9 (www.xp-antispy.org). Для последней в пункте меню «Special → Connection limit» вы можете выставить любое число одновременных сессий, однако помните, что при этом ваша система потенциально подвергается большей опасности. ■ ■ ■



7 Изменение максимального количества сессий приложений



## 8 Живой журнал

### Обзор сервисов

Решил завести себе учетную запись в LiveJournal. Расскажите, пожалуйста, поподробнее об этом сервисе что-нибудь такое, о чем нельзя прочитать в разделе часто задаваемых вопросов на сайте [www.livejournal.com](http://www.livejournal.com).

#### Приветствие

Сервису онлайн-дневников этим летом исполнилось пять лет. 30 ноября 1999 года Алексей Толкачев, выпускник МАИ, автор сайта <http://quiz.film.ru>, сделал в журнале первую запись по-русски, в кодировке Win-1251. Сейчас это само собой разумеется, а в то время возможность писать по-русски в американском сервисе была не такой очевидной.

Теперь язык интерфейса можно выбрать из двадцати пяти предлагающихся — от белорусского до малайского, среди которых, разумеется, присутствует и русский. Мало того, система автоматически определяет, какой язык вам предложить: сервер запрашивает ваш IP-адрес, сверяет его со своей базой и таким образом определяет, какой стране принадлежит провайдер, через которого вы вышли в Интернет.

Приятно на просторах Livejournal.com найти знакомых и известных людей. Например, свои дневники (в скобках указаны учетные записи) есть у Антона Носика, главного редактора англоязычного новостного сайта [Mosnews.com](http://Mosnews.com);



**8.1** LJ.com.ua: почтовый ник, домен и место под картинки

у Александра Плюшева, ведущего программы «Argentum» на радиостанции «Эхо Москвы» (plushev); у Сергея Чигракова, музыканта, лидера группы «Чиж и компания» (thechizh), и у многих других.

#### Графика

В Сети не так уж и много бесплатных мест, где вы можете размещать свои файлы: картинки, фотографии или музыку. Но несмотря на то что их немного, существуют даже специальные сервисы именно для ЖЖ-пользователей. Таких сервисов как минимум два. Это LJ.com.ua (<http://lj.com.ua>) и LJ+ ([www.ljplus.ru](http://www.ljplus.ru) или [www.livejournal.ru](http://www.livejournal.ru)).

Услугами первого пользуются свыше десяти тысяч человек. LJ.com.ua предоставляет 25 Мбайт, где вы можете разме-



**8.2** Платные пользователи хранят графику на Livejournal.com

стить свои картинки общим числом не больше 2048 файлов. Его минус — некоторая медлительность, зависящая, видимо, от ширины канала, но это, к сожалению, беда всех украинских серверов.

Второй сайт открылся не так давно, всего несколько месяцев назад. Своим пользователям он предлагает 50 Мбайт для загрузки любых файлов (каждый файл при этом должен занимать не больше 7 Мбайт). Помимо этого, на сайте имеется неплохой набор сервисов, который разработчики планируют совершенствовать и увеличивать. Пока же на LJ+ можно посмотреть историю «френдования» — список ЖЖ-пользователей, занесших вас



**8.3** На сервере LJ+ вам предлагается место в 50 Мбайт

к себе в друзья, и пользователей, которых в разное время добавили к себе в друзья вы. Еще одна услуга — просмотр ваших записей, занесенных вашими читателями в архив журнала, аналог «Избранного» в Internet Explorer. Посмотреть можно не только свои собственные записи: специальный рейтинг покажет вам наиболее любимые народом, популярные записи, которые занесли в свое «Избранное» большинство пользователей. Оставшиеся в списке сервисы — Semagic, счетчик и поиск по ЖЖ — не имеют отношения к LJ+. Это только ссылки, которые ведут на другие сайты.

Платным пользователям вообще предоставляется более обширный набор сервисов, среди которых и возможность размещения своих фотографий (общим объемом до 50 Мбайт) на сервере Livejournal.com.

#### Как писать?

Изначально обновление Живого журнала было возможно только через веб-интерфейс сайта Livejournal.com — на странице [www.livejournal.com/update.bml](http://www.livejournal.com/update.bml). К слову сказать, и на LJ.com.ua, и на LJ+ имеются свои веб-интерфейсы, с помощью которых вы можете публиковать новые записи не уходя с любимого сайта. Этот способ обновления журнала, конечно, универсален. Его достоинство в том, что он совершенно не привязан к определенному компьютеру — через веб-интерфейс вы можете обновить журнал »



**8.4** Помимо языка можно выбрать цветовую схему и дизайн

» или отредактировать ранее написанную запись откуда угодно: из дома, с работы, в гостях, в командировке и на отдыхе.

Но специально для тех, кто пишет в журнал с какого-то одного места, например только из дома или только с рабочего компьютера, создана программа LJ-клиент Semagic. К разработчикам Livejournal она, строго говоря, отношения не имеет. Ее создал энтузиаст из Санкт-Петербурга. До некоторой определенной версии он единолично совершенствовал программу, а затем отдал свое детище на откуп группе заинтересованных людей. Semagic ранней версии находится на <http://sema.net.ru/semagic>, а совершенствование программы ведется на <http://semagic.sourceforge.net>.

Клиентов для обновления Живого журнала существует несколько, но кроме Semagic ни один не достоин упоминания по той простой причине, что Semagic объективно лучше и удобнее в работе. Программа автоматизирует многие часто употребляемые команды, которые набивать вручную долго и нудно: автоматически вставляет ссылки, имеет несколько шаблонов для вставки других тегов, от изображения со всеми его параметрами (ширина, высота, значение атрибута alt, рамка вокруг) до таблицы.

### Преимущества оплаты

Платным пользователям полагаются следующие привилегии. Они могут как угодно менять внешний вид своего журнала, устраивать опросы, загружать не три, а пятнадцать картинок пользователя (user picture), получить почтовый адрес типа [учетная\\_запись@livejournal.com](mailto:учетная_запись@livejournal.com), который будет показан в профиле пользователя вместо основного, скрывая его, чтобы до

него не добрались спамеры. Вместо адреса [www.livejournal.com/users/учетная\\_запись/](http://www.livejournal.com/users/учетная_запись/) платные пользователи могут работать с адресом типа [учетная\\_запись.livejournal.com](http://учетная_запись.livejournal.com), читать записи друзей своих друзей, а если у пользователя есть свободный домен, который никуда не ведет, то его можно настроить, чтобы по этому адресу отзывался Живой журнал.

### Неявные ссылки

Сложно сказать, чем это можно объяснить: ссылки на некоторые любопытные и полезные сервисы Живого журнала ни-



**8.5** Дизайн сообщества, посвященного фотографии

где не указаны в явном виде. Они не являются какими бы то ни было запрещенными или рассчитанными только на взрослых, однако найти их упоминание на сайте или очень нелегко, или попросту невозможно.

К таким ссылкам относится и страница, где можно посмотреть все user pictures определенного пользователя: [www.livejournal.com/allpics.bml?user=учетная\\_запись](http://www.livejournal.com/allpics.bml?user=учетная_запись).

После того как вы авторизовались, на [www.livejournal.com/birthdays.bml](http://www.livejournal.com/birthdays.bml) можно будет узнать дни рождения всех людей, которых вы добавили к себя в друзья.

Управление почтовыми адресами, которые вы указывали в качестве контактных на сайте, ведется со страницы [www.livejournal.com/tools/emailmanage.bml](http://www.livejournal.com/tools/emailmanage.bml).

Посмотреть последние записи в журналах пользователей можно на [www.livejournal.com/stats/latest.bml](http://www.livejournal.com/stats/latest.bml). Практическая польза от этой страницы вряд ли есть, потому что читать несколько десятков, как правило, англоязычных записей незнакомых людей не так уж и интересно, зато по ним можно проследить тенденцию: все больше и больше фотоснимков,



**8.6** Заменить иконку человечка можно на любую из списка

размещаемых в основном американскими пользователями, сделаны при помощи мобильных телефонов со встроенными фотокамерами.

### Кроме того...

Можно скачать на свой жесткий диск целиком журнал какого-нибудь пользователя. Например, это окажется полезным, если вы хотите всегда иметь под рукой, даже в отсутствие Интернета, собственный журнал с самого его начала.

Для скачивания подойдет программа LiveJournal Download. Ее дистрибутив размером в 125 кбайт можно найти по адресу [anvir.com/ljdownload.htm](http://anvir.com/ljdownload.htm).

Также вы можете зайти на [www.rosequoll.com/lj.html](http://www.rosequoll.com/lj.html) и выбрать себе понравившуюся иконку из более чем сотни предлагающихся.

Обновлять журнал можно не только по ICQ (как это сделать — читайте на <http://mio.itsoft.ru/pub/icq/lj>), через SMS ([www.livejournal.com/users/demidov/143823.html](http://www.livejournal.com/users/demidov/143823.html)) или почту, но и через WAP. Для этого нужно зайти на сайт <http://jt.pp.ru> и авторизоваться там (логин и пароль сразу передаются на сервер LiveJournal и не сохраняются на этом сайте ни в каком виде). ■ ■ ■ **Антон Петров**



**8.7** На одной странице показаны все картинки пользователя



## COMMUNICATIONS

### 9 Сотовые телефоны

#### Конвертируем видеоролик

*У моего камерфона имеется возможность записи видеороликов в формате 3GP, но при копировании на компьютер стандартный проигрыватель Windows не распознает это расширение. Есть ли возможность просмотреть треки и конвертировать их в AVI-файлы?*

Мультимедийный формат 3GP предназначен для записи и воспроизведения видео на сотовых телефонах, смартфонах и прочих мобильных устройствах, где экономия пространства памяти играет решающую роль. Этот формат сегодня используется практически во всех сотовых телефонах за исключением последних моделей компании Sony Ericsson, в которых запись идет сразу в MPEG-4. Формат 3GP основан на стандарте H.263, разработанном компанией Comart Systems Co. В данном кодеке размер сжатого кадра уменьшен в несколько раз и по результатам тестирования составляет около одного килобайта. Хотя качество изображения и оставляет желать лучшего, в условиях мобильного терминала оно является вполне достаточным. Главное достоинство кодека состоит в том, что с его помощью уменьшается объем записываемого файла. Например, трек длиной в 20 секунд занимает 250 кбайт, в то время как в формате AVI — 1,6 Мбайт.

Для конвертирования записанного в формате 3GP видеоролика можно воспользоваться программой 3gpToRawAvi (<http://alphabet.narod.ru/1606files/3gpToRawAvi.zip>).



**9.1** После запуска 3gpToRawAvi.exe вы увидите формат команды



**9.2** Broadcaster проигрывает 3GP-файлы лучше, чем Real

RawAvi.zip). К сожалению, конвертер не имеет графического интерфейса и запускается из командной строки. Программа дает возможность преобразовать файл из 3GP в AVI. Прежде чем начать преобразование, скопируйте папку с установленной программой в корневой каталог диска C:\. Затем перенесите ваш видеоролик в эту папку, после чего запустите файл 3gpToAvi.exe. На экране вы увидите формат команды и список возможных параметров. Еще раз запустите 3gpToAvi.exe, на этот раз с указанием имени входного видеофайла, который вы поместили в папку, например, «3gpToAvi.exe CHIP» (расширение .3gp указывать нельзя!). В случае успешного завершения программа выдаст итоговое время конвертации и другую статистическую информацию, а в папке появится одноименный файл с расширением AVI.

Альтернативный способ получения доступа к видеоизображению формата 3GP не предусматривает его конвертацию. Точнее сказать, ролик конвертируется автоматически, без помощи пользователя. Это возможно благодаря специальному декодеру mpegable DS decoder, после инсталляции которого Windows Media Player получает возможность проигрывать 3GP-файлы. Декодер

доступен как в составе программы mpegable Broadcaster ([www.mpegable.com/download/Broadcaster/mpegableBroadcaster-Setup.exe](http://www.mpegable.com/download/Broadcaster/mpegableBroadcaster-Setup.exe)), так и отдельно ([www.mpegable.com/download/DS/mpegableDSdecoder-Setup.exe](http://www.mpegable.com/download/DS/mpegableDSdecoder-Setup.exe)). Пожалуй, это наиболее простой способ из всех существующих.

Еще один вариант просмотра видеофайлов формата 3GP — использование альтернативного проигрывателя. Такие продукты, как Nokia Multimedia Converter, RealPlayer, PVPlayer и другие, позволяют запускать 3GP-треки без перекодировки.

### 10 ADSL-маршрутизаторы

#### Настраиваем роутер Ascorp

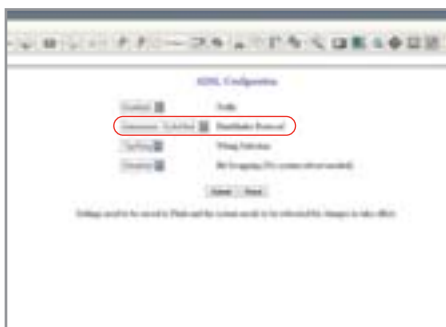
*Недавно компания Ascorp выпустила линейку ADSL-устройств. Цены у них привлекательные, но будут ли эти маршрутизаторы исправно работать с каналом «Стрим», или могут возникнуть проблемы с настройками и без специалистов не обойтись?*

У роутеров Ascorp неудобная система настроек: при первом взгляде на левую колонку опций, появляющуюся в окне браузера, создается впечатление, что программисты даже не задумывались о грамотном распределении разделов. Тем не менее сконфигурировать работу маршрутизатора для соединения по каналу «Стрим» будет несложно.

Подключив роутер к сетевой плате компьютера, наберите в адресной строке браузера «10.0.0.2», в появившемся окне введите имя пользователя «admin» и пароль «ericrouter». Если компьютер не обнаруживает подключенное устройство, проверьте правильность соединения: в «Control Panel» выберите раздел «Network Connections» и откройте соединение с роутером. В свойствах соединения (закладка



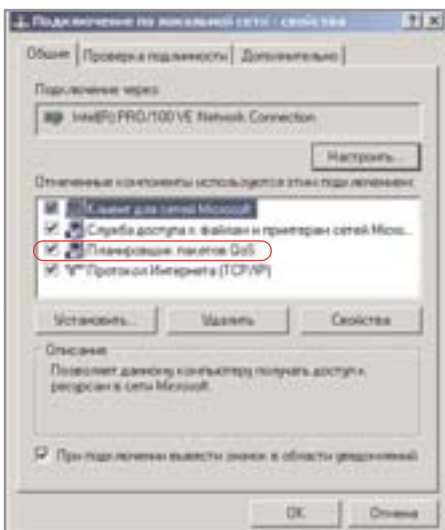
**10.1** Настройки роутера сосредоточены в «WAN Configuration»



**10.2** Проверьте значение в поле «Handshake Protocol»

» ка «General») выберите «Internet Protocol (TCP/IP)» и откройте свойства протокола. Здесь надо отметить опции «Obtain an IP address automatically» и «Obtain DNS server address automatically». Затем проверьте активацию опции «HTTP Proxy» в настройках браузера — она должна быть отключена (disabled). С помощью команд «ipconfig/ release» и «ipconfig/renew» (вводятся в окне командной строки) добейтесь правильного соединения маршрутизатора с компьютером.

Начать конфигурирование маршрутизатора мы советуем с установки заводских настроек: для этого следует выбрать пункт «Reset to Factory Default». Затем войдите в раздел «WAN Configuration» и активизируйте режим работы «Bridge», выбрав в выпадающем списке «Enabled». В «Encapsulation» следует установить значение «1482 Bridged IP LLC». Чуть ниже вы увидите группу опций ATM. Здесь надо определить значения идентификатора виртуального пути VPI — «1» и виртуального канала VCI — «50». Теперь вам осталось проверить настройки в раз-



**11.1** В графе компонентов должен быть указан QoS

деле «ADSL Configuration»: убедитесь в том, что в поле «Handshake Protocol» стоит значение «Autosense — G.dmt first» — в этом случае роутер сам выберет подходящий протокол. Запустив Diagnostic Test, можно проверить работу маршрутизатора на канале «Стрим».

**11 Интернет-соединение**

**Работаем с диспетчером пакетов**

*Недавно услышал от друзей, что при выходе в Интернет Windows XP использует не всю скорость установленного соединения, а только какую-то его часть. Так ли это, и если да, то можно ли заставить систему работать на максимально возможной скорости?*

Действительно, в Windows XP существует диспетчер пакетов QoS (Quality of Service), который по умолчанию резервирует 20% сетевой полосы пропускания под технические нужды, что существенно снижает скорость соединения. Но вопреки расхожему мнению QoS использует эти 20% не постоянно, а только в случае необходимости. Другими словами, если программа, которая в начале сеанса связи запросила часть полосы пропускания, в данное время не производит обмен пакетов с удаленным сервером, то эта часть становится доступной любым сервисам, то есть свободной для основного потока данных. Тем не менее, как показывает практика, эти резервные 20% стали таковыми не из прихоти разработчиков Microsoft и, как правило, используются по назначению. Локальные службы Windows XP Pro (синхронизация времени, аутентификация приложений, регистрация ошибок) передают и принимают информацию с сервера Microsoft именно через эту резервную часть.

Чтобы обеспечить стопроцентную пропускную способность канала, необходима тонкая настройка диспетчера QoS. В первую очередь нужно проверить, установлен ли протокол QoS Packet Scheduler (планировщик пакетов QoS). Для этого в Панели управления выберите папку «Сетевые подключения» (вы создавали одно или несколько таких ранее, когда первоначально наст-



**11.2** Установите переключатель в положение «Включен»

раивали доступ в Интернет) и в поле «Свойства» одного из них — вкладку «Общие». В графе «Отмеченные компоненты используются этим подключением» вместе с протоколом «TCP/IP» должен быть указан «Планировщик пакетов QoS» (они оба устанавливаются по умолчанию). В том случае, если его нет, воспользуйтесь пунктами «Установить → Служба → Добавить». Теперь следует приступить непосредственно к настройке диспетчера пакетов QoS. Используйте доступ с правами администратора системы Windows. Из командной строки меню «Пуск» с помощью команды gredit.msc запустите апплет «Групповая политика» (Group Policy). Далее путь по директориям в левом окне: «Конфигурация компьютера (Computer Configuration) → Административные шаблоны (Administrative templates) → Сеть (Network) → Диспетчер пакетов QoS (QoS Packet Scheduler)». Этот путь приведет вас к пункту в правой части экрана «Ограничить резервируемую пропускную способность» (Limit reservable bandwidth). Зайдите во вкладку «Свойства» этого пункта и установите переключатель в положение «Включен». В графе «Ограничение пропускной способности» выберите 0%. Теперь вы имеете постоянный доступ ко всем 100% полосы пропускания. Заметим, что по умолчанию функция ограничения формально отключена, что первоначально и вводит вас в заблуждение. На самом же деле этот режим аутентичен положению переключателя «Включен» с ограничением пропускной способности в 20%, что часто вызывает путаницу. ■ ■ ■ **Артем Попов**