

Кино для КПК

Когда карманные компьютеры только появились в продаже, многие справедливо считали их всего лишь продвинутыми электронными органайзерами и, по сути, были правы. Но со временем производительность и функциональность наладонников значительно увеличилась, что позволило использовать цветные экраны и обеспечивать поддержку мультимедийных функций.



С момента широкого распространения КПК, работающих под управлением мобильной версии ОС Windows, пользователи задавались вопросом, как превратить своего карманного помощника в полноценный мультимедийный компьютер. Если с аудиоконтентом все было предельно просто — MP3-файлы отлично проигрывались средствами КПК, то с видеoinформацией дело обстояло (да и обстоит) немного сложнее. Давайте разберемся, что же мешает смотреть любимые фильмы на экране карманного компьютера так же, как и на обычном мониторе.

■ Основным камнем преткновения является низкое разрешение ЖК-экрана КПК. Именно поэтому пользователи, загрузившие на свой карманный компьютер видео с разрешением более 320x240 точек, сталкивались с тем, что файл отказывался воспроизводиться или в редких случаях делал это настолько некорректно, что просмотр был невозможен.

■ Второе, что мешает комфортному просмотру видео, относительно малые размеры памяти КПК. Для работы с текстом

и контактами объемов в 64 или даже 32 Мбайт более чем достаточно, но для видеофайлов, с их требованиями к свободному пространству для хранения данных, этого явно мало.

■ Ресурсоемкость — третий кит, который обеспечивает качественное проигрывание видеофайлов. Несмотря на явный прогресс в производительности компонентов КПК, наладонники пока не могут соперничать с настольными ПК в скорости обработки больших потоков видеoinформации (высокий битрейт).

Кажется, комбинация трех вышеописанных пунктов делает просмотр видео на КПК абсолютно невозможным. Но информационные технологии вещь очень гибкая, поэтому можно достаточно легко преодолеть все преграды.

Недостаток памяти

Данную проблему решить проще всего — все современные КПК имеют соответствующие слоты расширения, позволяющие значительно увеличить объем доступной памяти. Причем благодаря серьезному



↑ Использование сменных карт памяти способно быстро и недорого решить проблему со свободным местом для видео

падению цен на флэш-накопители можно купить карту памяти солидного объема за относительно небольшие деньги. Главное, что необходимо сделать перед покупкой, — уточнить, какой тип флэш-карт используется в вашей модели КПК. Также стоит отметить, что при перекодировании фильм займет меньше пространства, нежели оригинал. Это происходит в силу уменьшенного разрешения и сокращенной ширины потока. В среднем такой фильм занимает до 300 Мбайт.

СРЕДНИЕ ЦЕНЫ НА ОСНОВНЫЕ ТИПЫ ФЛЭШ-КАРТ

Здесь приводятся средние цены на флэш-карты объемом до 1024 Мбайт (1 Гбайт), поскольку на данный момент эти модели характеризуются лучшим соотношением «цена-качество».

Конечно, на рынке представлены и более емкие носители, но пока их покупка не столь выгодна, как приобретение карт памяти объемом до 1024 Мбайт.

Compact Flash (CF)



Объем (Мбайт)	Цена (\$)
128	20
256	25
512	40
1024	80

(по данным www.price.ru)

Multi Media Card (MMC)



Объем (Мбайт)	Цена (\$)
128	15
256	25
512	45
1024	90

Secure Digital (SD)



Объем (Мбайт)	Цена (\$)
1128	15
256	30
512	35
1024	80



ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕ

Механик, свет!

Еще одной проблемой, о которой стоит упомянуть, является повышенное энергопотребление КПК при выполнении таких ресурсоемких задач, как длительная работа с мультимедийными файлами. Решить ее можно, используя аккумуляторы повышенной мощности, которые продаются отдельно. К примеру, батареи для КПК от HP стоят порядка \$80. Стоимость батарей для других моделей составляет порядка \$100.



Разрешение и ресурсоемкость

Не стоит удивляться — решить две оставшиеся проблемы можно одновременно, во время подготовки видеофайла для наладонника. Оговоримся сразу: возможности смотреть фильмы MPEG-4, которые продаются в магазинах или загружаются из Сети, нет. Видео предварительно следует подготовить, причем в качестве исходного материала можно использовать как фильмы, уже сжатые в MPEG-4, так и видео с DVD. Во втором случае необходимо указать нужные параметры вашей программе-кодировщику (см. пример в блоке «DVD на КПК»), чтобы сразу получить файл, пригодный для просмотра на экране вашего карманного компьютера.

Однако если вы решили использовать уже сжатый файл, то его следует перекодировать. Перед началом рекодировки обязательно сохраните копию обрабатываемого видео. В работе нам поможет небольшая программа, созданная французскими программистами.

Pocket DivX Encoder

Версия ► 0.3.50

Сайт ► <http://divx.pccool.com>

Объем дистрибутива ► 6,63 Мбайт

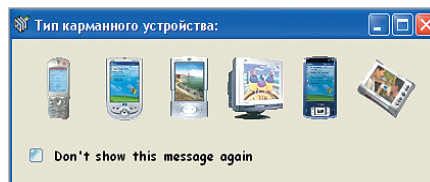
ОС ► Windows 98-XP

Интерфейс ► русскоязычный

Условия распространения ► freeware

После запуска программы вы увидите небольшое диалоговое окно, где предлагается выбрать тип устройства, для которого будет готовиться видео. Обратите внимание, что поддерживаются не только КПК, но и другие мобильные устройства (к при-

меру, смартфоны). Но поскольку сегодня нас интересует работа с карманными компьютерами, выбираем этот тип устройств, кликнув по картинке PDA.



Что ж, в принципе, все. Да-да, не удивляйтесь, потому что профиль с необходимыми настройками кодирования видеофайла уже загрузился в автоматическом режиме. Вам потребуется лишь указать исходный файл, ввести имя подготавливаемого и нажать на кнопку **Немедленное кодирование**. Время, которое будет затрачено на подготовку фильма в новом формате, зависит исключительно от производительности вашего компьютера. В качестве эталона можно использовать то количество минут, которое уходит на кодировку фильма из DVD в MPEG-4, поскольку приблизительно

столько же времени потребует вашему ПК на рекодировку. После этого можно загрузить полученный видеофайл в память вашего карманного компьютера и просматривать его при помощи имеющихся утилит, либо воспользоваться одной из программ, которых очень много в Сети.

Михаил Горюнов

DVD на КПК

Если вы решили закодировать фильм с DVD напрямую для карманного компьютера, то этот процесс практически ничем не отличается от стандартной процедуры сжатия видеопотока. Только при настройке параметров кодировки следует указать следующую конфигурацию:

Максимальное разрешение видео	320x240 точек
Ширина видеопотока	300 кбит/с
Частота дискретизации звуковой дорожки	22050 Гц
Ширина аудиопотока	64 кбит/с
Кодек аудио	MP3



← При помощи программы Pocket DivX Encoder можно быстро рекодировать готовые MPEG-4 фильмы в подходящий для просмотра на КПК формат