



Золотая середина

Рано или поздно наступает такой момент, когда приходится вмешиваться в жизнь жесткого диска и диктовать ему свои условия по организации, расположению и взаимодействию хранимых данных и установленных операционных систем.

Причины этому могут быть самые разнообразные, начиная от установки очередной ОС, которая потребует для себя новый логический раздел диска, и заканчивая изменением размера кластера раздела в целях экономии дискового пространства.

Еще каких-нибудь пару-тройку лет назад для решения подобного рода задач требовался солидный багаж знаний, а также умение ладить с различными тяжеловесными и подчас непонятными утилитами. Более того, на достижение желаемого результата могло уйти добрых два часа.

Эволюция

Сегодня существует целый ряд программных средств, позволяющих без особых усилий со стороны пользователя решать поставленные задачи за сравнительно малое время. Флагманом этого направления является продукт компании Power Quest под названием **Partition Magic**.

Partition Magic

Версия	► 8.0
Разработчик	► Symantec
Сайт	► www.symantec.com
ОС	► Windows
Объем дистрибутива	► 50 Мбайт
Интерфейс	► англоязычный
Условия распространения	► shareware
Цена	► \$69,95

Согласно официальному руководству это утилита, которая позволяет быстро и просто создать, изменить или удалить разделы на вашем жестком диске. Кроме этого, можно изменять размер, перемещать, копировать или преобразовывать существующие разделы из одной файловой системы в другую без вреда для содержащихся там данных. С помощью **Partition Magic** можно без особого труда разбить диск на логические разделы, собрать такие разделы в один единый, установить на одном компьютере несколько ОС, узнать информацию

о физических особенностях носителя, сделать полную копию диска. Важной особенностью является возможность предварительного просмотра результатов внесенных изменений до их вступления в силу.

Немного теории

Перед началом работы стоит усвоить два важных момента.

■ Любая операционная система требует для своей работы не только определенные ресурсы типа оперативной памяти и процессора, но и вполне конкретную файловую систему. Так, **FAT 32** поддерживается операционной системой Windows 95B и более поздними версиями, а также Windows 2000, а Windows NT/2000/XP поддерживают **NTFS**. Некоторые операционные системы имеют собственную файловую систему. Например, Unix-подобные системы требуют использование Ext2 (Ext3).

■ Создаваемый или уже существующий раздел должен иметь тип. Он может

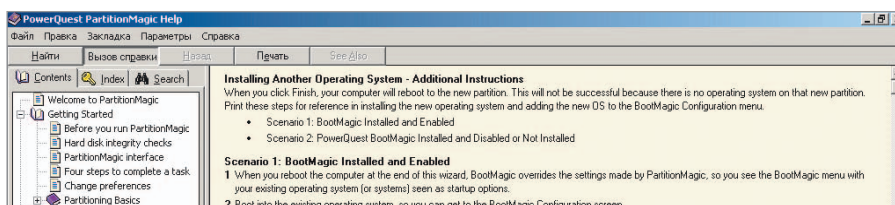
быть первичным (**primary**), расширенным (**extended**) или логическим (**logical**). Винчестер может содержать либо четыре первичных раздела, либо три первичных и один расширенный, который, в свою очередь, может иметь любое количество логических. Причем раздел, которому можно присвоить имя диска, может быть либо первичным, либо логическим. Расширенный раздел изначально был создан для преодоления ограничения на четыре первичных раздела и предназначен только для создания на нем логических разделов. Кроме этого, вводится так называемый статус раздела. Он может быть активным (**active**; первичный раздел, с которого должна загружаться ОС), либо пассивным (**passive**). Только один первичный раздел может быть активен. Для того чтобы загрузить ОС с другого первичного раздела, вам придется сделать его активным.

Интерфейс

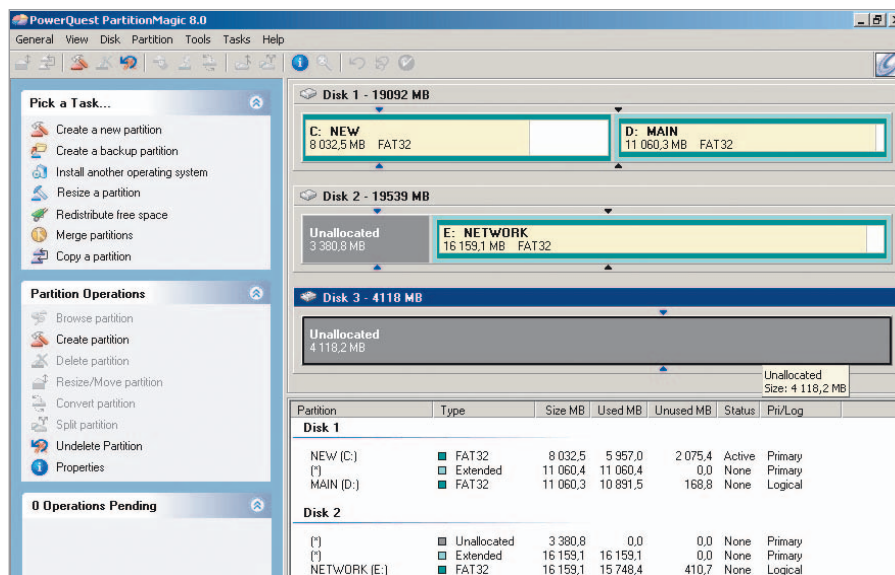
При первом запуске сразу же бросается в глаза продуманный дизайн и понятный интерфейс. В верхней части окна программы располагаются основное меню и панель инструментов. Здесь можно узнать сведения о настройке, версии и возможностях программы, а также вызвать необходимые команды для работы с разделами. Кроме того, имеется возможность вызова **Мастера изменений (Wizard)**, хотя прибегать к их услугам не стоит.

Сразу после запуска опции меню, расположенные в левой и верхней частях окна программы, имеют серый цвет, а сами операции недоступны. Чтобы это исправить, требуется выбрать раздел, над которым будут проделаны все последующие операции. Для этого достаточно в окне состояния простым нажатием мыши выбрать необходимый раздел.

В левой части расположилась панель задач. В ней можно выбрать нужный мастер (в поле **Pick a task**), а также желаемые операции над дисками. Обратите внимание на нижнюю часть панели задач.



↑ Развитая, гибкая и удобная система помощи (существует в вариантах pdf, hlp и flash)



↑ Вид главного окна программы сразу после запуска

Дело в том, что одной из приятных особенностей **Partition Magic** является сохранение в проект так называемой «очереди отложенных заданий» — последовательности всех ваших манипуляций.

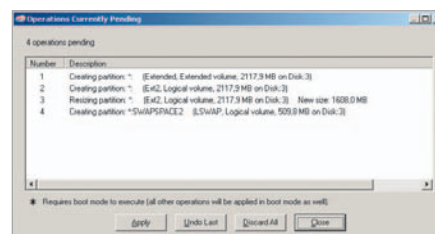
Здесь интересен следующий факт. Допустим, вы ввели команду на форматирование раздела в **FAT32**, потом, передумав, ввели команду на форматирование его же в **NTFS**, после чего нажали на кнопку **Apply**. Как же сработает программа? А очень просто: она сперва выполнит разметку в системе **FAT32**, затем, без остановки, столь же успешно — в **NTFS**. Суть в том, что программа в точности повторяет очередность назначенных заданий, поэтому до нажатия кнопки **Apply** лишние команды необходимо убрать из проекта. В программе доступна кнопка **Undo**, которой можно отменить предыдущую команду.

Принцип работы

Во-первых, нужно выбрать «рабочий» раздел. Затем вызвать форму определения, активировав опцию **Создать раздел (Create partition)**, после чего в появившемся окне задать полям необходимые значения: выбираем тип раздела — первичный (**Primary**)

или логический (**Logical**) — в меню **Create as**; в разделе **Partition type** определяем файловую систему; метка (**Label**) — параметр необязательный. Также важно задать размер будущего раздела (в поле **Size**), размер кластера (в **Cluster size**), присвоить диску букву (в разделе **Drive letter**) и указать размещение будущего раздела в **Position** (в начале неразмеченной области (**Beginning of...**) и в конце (**End of...**)).

После проделанных операций необходимо убедиться в правильности введенных данных. Если все в порядке, смело нажимайте **OK**, а затем **Apply**.

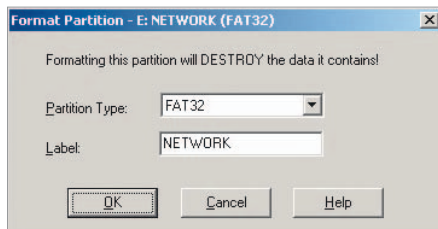


↑ Здесь можно ознакомиться со списком отложенных заданий

Задача

Рассмотрим установку двух систем на один винчестер. Имеется некоторый неразмеченный жесткий диск, на который требуется установить ОС семейства Windows и Unix. Сначала создадим один первичный раздел (для ОС Windows), затем один расширенный раздел, в котором расположим два логических диска (один — для ОС семейства Unix, второй — так называемый **swap**-раздел).

Подключаем жесткий диск, запускаем **Partition Magic**. Первое, что мы видим, это

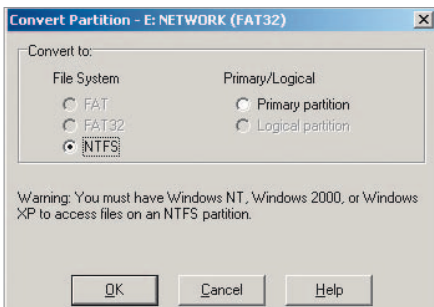


↑ **Внимательнее читайте сообщение, ведь это форматирование раздела!**

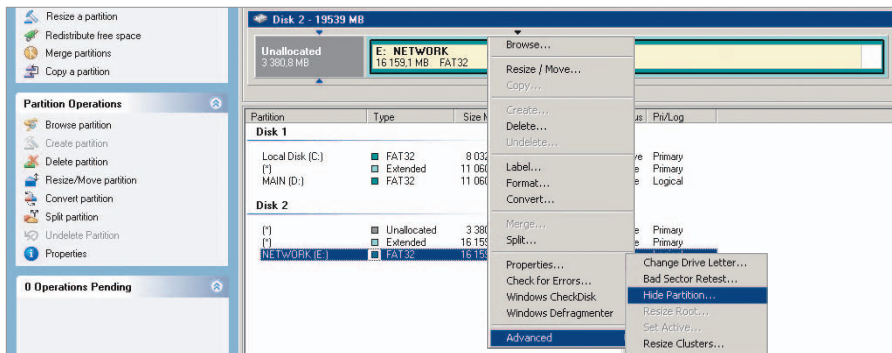
наш диск с присвоенным номером (он будет пронумерован в соответствии с тем, сколько всего дисков установлено на вашем ПК), с файловой системой типа **Unallocated**, то есть неразмеченный. Сразу заметим, что в правой нижней части таблицы значения **Занято (used)** и **Свободно (unused)** равны нулю. Кроме того, по умолчанию раздел отмечен как первичный (**primary**).

Выбрав новый винчестер в качестве активного, создаем новый раздел. Например, пусть это будет первичный раздел **F** с меткой **first**, размером в половину емкости винчестера и файловой системой **FAT32**. Нажмите **OK** — и перед вами предварительный вид нового диска. Если все верно, нажмите на кнопку **Apply**. Программа еще раз запросит подтверждение, после чего выполнит требуемые операции и подтвердит их успешность.

Теперь из оставшегося раздела **Unallocated** нужно создать расширенный, содержащий два логических. Для этого снова воспользуемся уже знакомой нам схемой. Поступим следующим образом: сначала из оставшегося на диске места создадим один раздел с файловой системой, например, **Linux Ext2** и типом раздела **логический**. После этого выбираем в меню пункт **Resize/Move partition (Изменить/Переместить раздел)**. Воспользовавшись визуальным представлением, с помощью указателя мыши передвигаем цветную полосу немного левее, тем самым устанавливая новый размер раздела для **Linux Ext2** и одновременно ос-



↑ **У выбранного раздела можно поменять файловую систему**



↑ **Почти все возможности Partition Magic доступны из контекстного меню**

вобожда место для **swar (Выделить область → Создать раздел → файловая система — Linux swar, тип — Logical partition)**.

Ну вот практически и все. Прежде чем закончить создание раздела, еще раз посмотрите на список внесенных изменений, нажав на кнопку **Apply**, а затем на **Details**. Если все нормально, смело жмите **OK** и ждите, пока появится надпись **All operations completed**.

Слияние

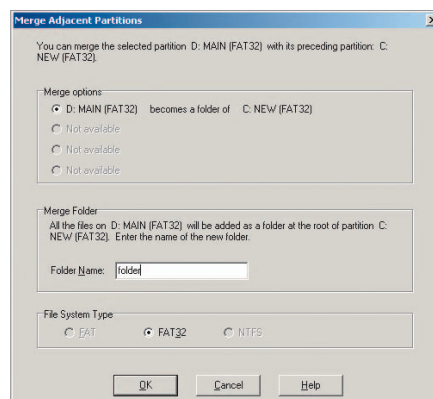
Может потребоваться и обратная операция — объединить несколько разделов диска в один. Это можно сделать, поочередно удаляя разделы, тем самым увеличивая размер основного раздела. Естественно, при этом следует позаботиться о сохранении информации. Объединение можно выполнить и с помощью команды слияния. О сохранности информации в этом случае позаботится **Partition Magic**.

Для этого кликните правой клавишей мыши по графическому представлению одного из объединяемых дисков и выберите опцию **Merge Partitions**. Сочетание объединяемых разделов задают переключатели **Becomes a Folder**. В поле **Folder name** прописывается имя специального каталога. При желании можно совместить объединение с преобразованием файловых систем. После объединения результирующий диск будет содержать файлы одного диска, а в специальном каталоге — файлы второго.

Копия диска

Еще одна функция **Partition Magic** — возможность создания полной копии диска. Для этого потребуется пустой винчестер, причем его размер должен быть больше объема занятой на исходном диске области. На него копируем содержимое исходного диска. Для этого достаточно перетянуть курсором мыши его графическое представление

на новый диск. При этом программа спросит (через всплывающее меню), собираемся мы делать копию либо перемещение информации с полным удалением на исходном диске. Если выбрать копирование, второй диск примет вид первого. В процессе выполнения проекта программа может перейти в режим **DOS** и снова вернуться в **Windows** по окончании работы. После этого архивную копию диска можно отключить от компьютера.



↑ **Операция слияния нескольких разделов в один**

Заслуженное признание

После всего вышесказанного становится понятно, почему именно **Partition Magic** приобрела столь большую популярность среди пользователей. Она позволяет решать целый спектр задач, подчас непосильных для других продуктов этого класса. И еще. Чем шире возможности продукта, тем выше вероятность появления всевозможных неожиданных последствий его применения. В случае неудачного стечения обстоятельств или при неумелом использовании программа способна разрушить данные, хранящиеся на диске. Поэтому всегда, прежде чем приступить к каким-либо операциям с разделами, выполняйте резервное копирование наиболее важных данных.

Антон Тарасов