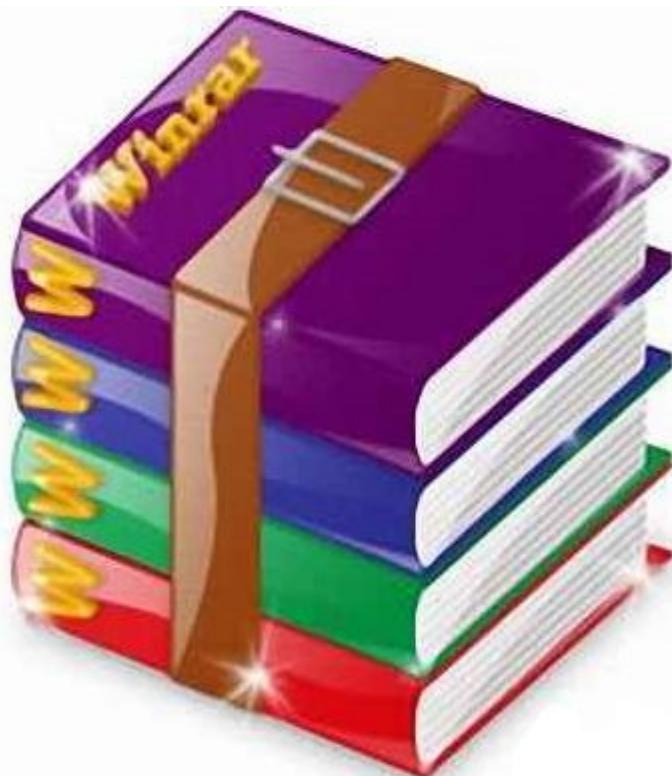


# Архиваторы



Одним из наиболее широко распространенных видов сервисных программ являются программы, предназначенные для архивации, упаковки файлов путем сжатия хранимой в них информации.

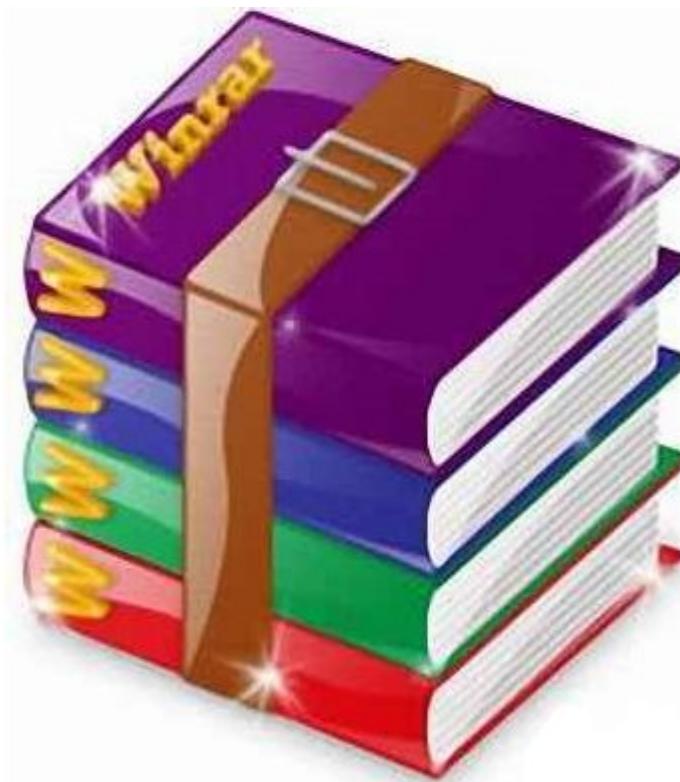
**Архиватор** — программа, осуществляющая объединение нескольких файлов в один архив или серию архивов, для удобства переноса или хранения. Многие архиваторы используют сжатие без потерь для уменьшения размера архива.



Программы, осуществляющие упаковку и распаковку файлов, называются *программами-архиваторами*

- Простейшие архиваторы просто последовательно объединяют содержимое файлов в архив. Кроме него, архив должен также содержать информацию об именах файлов и длине оригиналов для их восстановления. Большинство архиваторов также сохраняют метаданные файлов, предоставляемые операционной системой, такие, как время создания и права доступа.

**Метаданные** - структурированные данные, представляющие собой характеристики описываемых существ для целей их идентификации, поиска, оценки, управления ими.



Программа, создавая архив, обрабатывает как текстовые файлы, так и бинарные файлы.



- Текстовые файлы всегда сжимаются в несколько раз (в зависимости от архиватора). Что же касается бинарных файлов, то здесь все зависит от их характера. Может быть сжато в десятки раз, но могут быть и случаи, когда сжатие почти не происходит. Сжатие данных обычно происходит значительно медленнее, чем обратная операция.

- **Текстовый файл** — разновидность файла, содержащая текстовые данные, как правило организованные в виде строк. Текстовый файл, как и прочие файлы, хранится в файловой системе. Текстовый файл может содержать не только чистый текст, но и производные форматы — к примеру, HTML-текст.
- Текстовым файлам противопоставляются двоичные (бинарные) файлы, в которых информация организована по иным принципам.

Пример :

*Тебе сегодня в светлый праздник  
Хочу я счастья пожелать,  
Удачи, радости, успеха,  
Здоровым быть, беды не знать,  
Преграды в жизни и помехи  
Легко и быстро устранять,  
Побольше смеха, меньшие грусти  
И никогда не унывать!*



24-битное изображение:

- **Двоичный (бинарный) файл** — в широком смысле: последовательность произвольных байтов. В узком смысле слова двоичные файлы противопоставляются текстовым файлам. При этом с точки зрения технической реализации на уровне аппаратуры, текстовые файлы являются частным случаем двоичных файлов, и, таким образом, в широком значении слова под определение «двоичный файл» подходит любой файл.



## Характеристики архиваторов

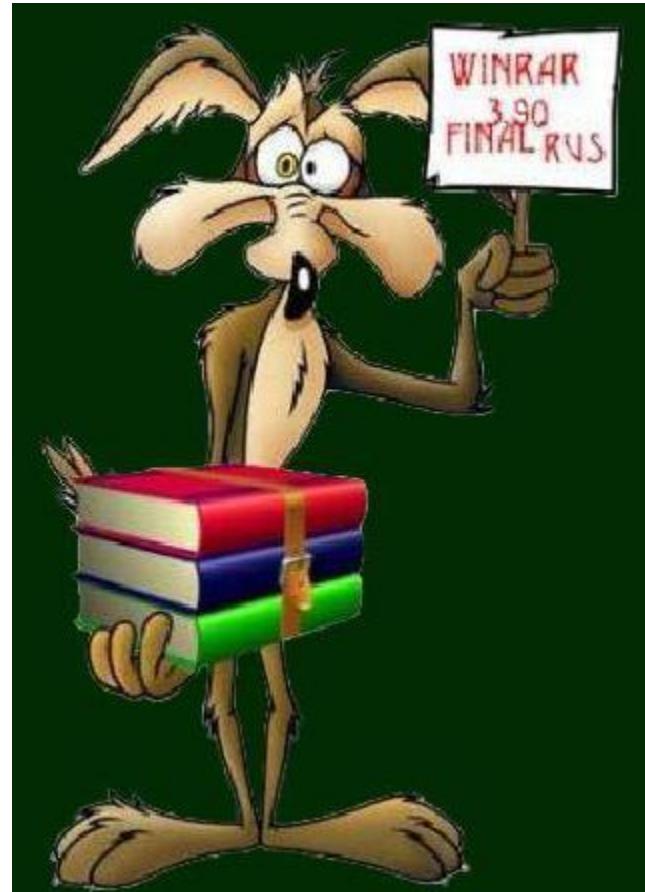
— обратно зависимые величины. Чем больше скорость сжатия, тем меньше степень сжатия, и наоборот.

- **Характеристики архиваторов:**
  - По степени сжатия
  - По скорости сжатия
  - Первые всегда сжимаются в несколько раз. Что же касается бинарных файлов, то здесь все зависит от их характера. Может быть сжато в десятки раз, но могут быть случаи, когда сжатие почти не происходит. Сжатие данных обычно происходит значительно медленнее, чем обратная операция. Большие по объему архивные файлы могут быть размещены на нескольких дисках (томах). Такие архивы называются **многотомными**.
  - **Том** — это составная часть многотомного архива. Создавая архив из нескольких частей, можно записать его части на несколько дискет.



- В настоящее время применяется несколько десятков программ-архиваторов, которые отличаются перечнем функций и параметрами работы, однако лучшие из них имеют примерно одинаковые характеристики. Из числа наиболее популярных программ можно выделить:
- ARJ, PKPAK, LHA, ICE, HYPER, ZIP, PAK, ZOO, EXPAND, разработанные за рубежом, а также AIN и RAR, разработанные в России. Обычно упаковка и распаковка файлов выполняются одной и той же программой, но в некоторых случаях это осуществляется разными программами, например, программа PKZIP производит упаковку файлов, а PKUNZIP — распаковку файлов.
- Программы-архиваторы позволяют создавать и такие архивы, для извлечения из которых содержащихся в них файлов не требуются какие-либо программы, так как сами архивные файлы могут содержать программу распаковки. Такие архивные файлы называются самораспаковывающимися.

**WinRAR** - один из самых известных архиваторов.



Необходимость архивации связана также с необходимостью резервного копирования информации на диски и дискеты с целью сохранения ценной информации и программного обеспечения компьютера для защиты от повреждения и уничтожения ,умышленного или случайного, под действием компьютерного вируса.

