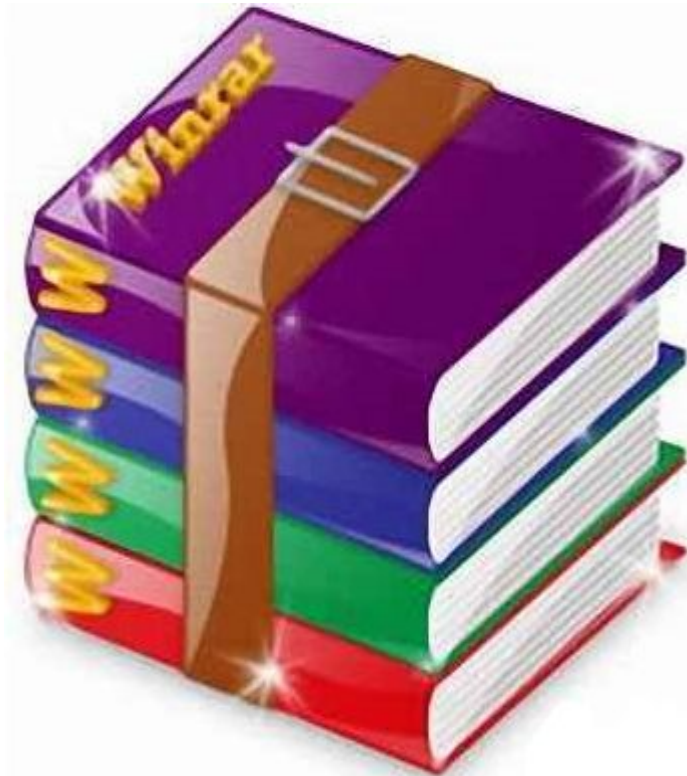


# Архиваторы



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

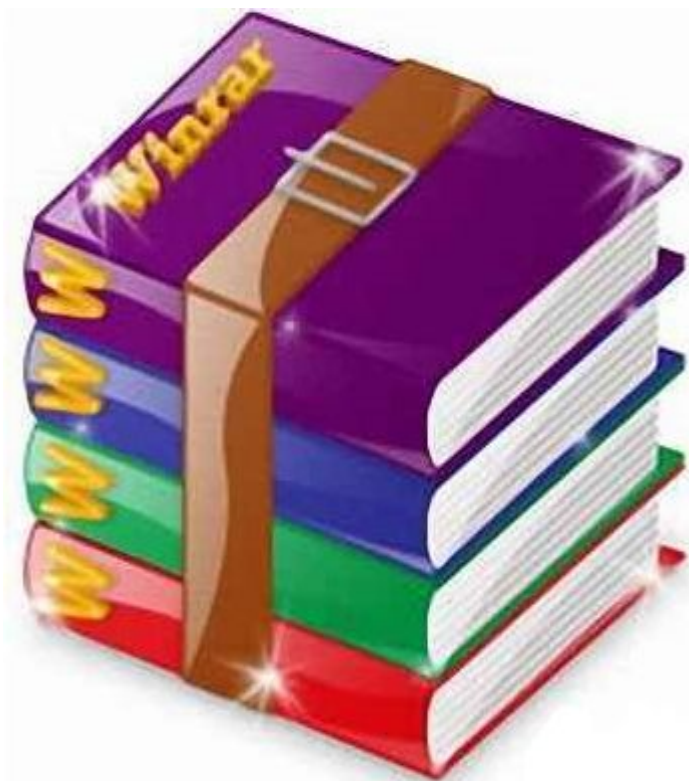
**Архиватор** — программа, осуществляющая объединение нескольких файлов в один архив или серию архивов, для удобства переноса или хранения. Многие архиваторы используют сжатие без потерь для уменьшения размера архива.



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 сущностей 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, меньше 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

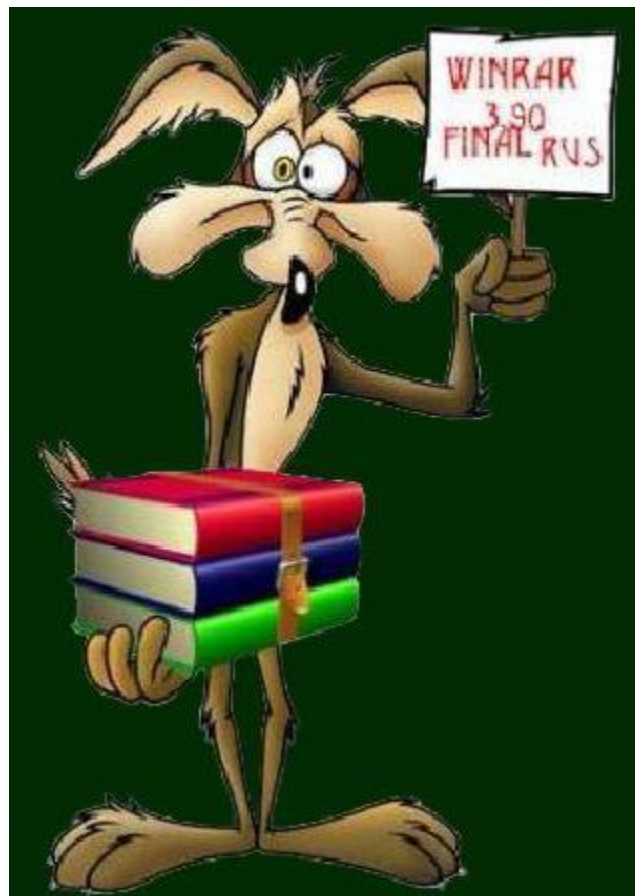
— обратно зависимые величины. Чем больше скорость сжатия, тем меньше степень сжатия, и наоборот.

- **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 и 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, РКРАК, 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 РКZIP производит упаковку файлов, а РКUNZIP — 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.

