

Лабораторная работа

Простейшие команды для работы с текстом.

1 Описание команд

head [-n *count*] [*file...*]

Выводит первые *count* строк файла (по умолчанию 10).

tail [-f] [-n *count*] [*file...*]

Выводит последние *count* строк файла (по умолчанию 10). Если указан ключ -f, то ожидает добавления данных в конец файла и выводит их.

comm [-123] *file1 file2*

Считывает файлы *file1* и *file2*, которые должны быть предварительно отсортированы, и выводит три колонки текста. В первой колонке строки имеющиеся только в *file1*, во второй имеющиеся только в *file2*, в третьей имеющиеся в обоих файлах. Параметры -1, -2, -3 позволяют подавить вывод соответствующей колонки.

cut {-c *list*|-f *list* [-d *delim*]} [*file...*]

Вырезает из каждой строки указанные символы и выводит их. Аргумент *list* — список чисел и диапазонов чисел разделенных запятыми. Для -c числа указывают номера символов подлежащих выводу, для -f номера полей. Поля разделены символом *delim* (по умолчанию символ табуляции).

sort [-c|-m] [-o *output*] [-urnb] [*file...*]

Производит сортировку строк файлов, их объединение или проверяет отсортирован файл или нет. Значения параметров:

- c только проверить правильность сортировки
- m объединить предварительно отсортированные файлы
- u удалять повторяющиеся элементы
- r сортировка в обратном порядке
- n сортировка чисел
- b игнорировать лидирующие пробелы
- o *output*
производить вывод в файл *output*

wc [-c|-m] [-lw] [*file...*]

Читает один или более входных файлов и, по умолчанию, выводит число символов новой строки, слов и байт содержащихся в каждом файле на стандартный вывод. Значения параметров:

- c Вывести число байт в каждом входном файле
- l Вывести число символов новой строки в каждом входном файле
- m Вывести число символов в каждом входном файле
- w вывести число слов в каждом входном файле

iconv -f *codepage1* -t *codepage2* [*file...*]

Конвертирует файлы из кодировки *codepage1* в кодировку *codepage2* и выводит результат на

стандартный вывод. Например, `iconv -f windows-1251 -t koi8-r file` перекодирует файл из кодировки CP1251 в кодировку KOI8-R.

2 Практическое задание

1. Скопируйте в домашний каталог файл `/home/labs/text.txt`.
2. Выведите первые 10 строк файла `text.txt`.
3. Выведите последние 10 строк файла `text.txt`.
4. Отсортируйте строки файла, исключив повторяющиеся, и выведите в файл отчета (`lab2.txt`) строки с 205-й по 215-ю из полученного результата. (Выполнить одним конвейером, используя команды `sort`, `head`, `tail`).
5. Скопируйте в домашний каталог файл `/home/labs/text1.txt`.
6. Добавьте в файл отчета все строки файла `text.txt` которых нет в файле `text1.txt`. Используйте команду `comm`, не забудьте отсортировать файлы перед тем, как подавать их на вход команды `comm`.
7. Подсчитайте число слов в файле `text.txt` и добавьте его в файл отчета.
8. Файл `/etc/passwd` содержит учетные записи пользователей. Каждая учетная запись содержится в отдельной строке и состоит из нескольких полей разделенных двоеточиями. Первое поле содержит имя пользователя, третье поле содержит его идентификатор. Выведите отсортированный список пользователей и их идентификаторов в файл отчета. (Воспользуйтесь командами `cut` и `sort`).
9. Отредактируйте файл отчета при помощи редактора `vi`:
 - Добавьте в начало файла строки содержащие номер лабораторной работы и Ваше имя.
 - Скопируйте пять строк файла начиная с пятой и вставьте их в конце файла.
 - Удалите предпоследнюю строку.