

Университет ИТМО

Кафедра ВТ

**Системное программное обеспечение**  
**Лабораторная работа №1**

Выполнил студент 2 курса  
Группы Р3211 Романов Олег  
Преподаватель: Дергачев А.М.

Санкт-Петербург  
2016 год

## Команды, подлежащие повторению:

### 1. **ls** [ключи] [файлы]

(List directory contents) – для каждого файла-каталога выдает список содержимого каталога. Для каждого регулярного файла – повторяет его имя и другую запрашиваемую информацию. По умолчанию текущий каталог(.

(не является фильтром)

-s	печатать размер каждого файла
-R	рекурсивный вызов списка подкаталогов
-a	не игнорировать файлы, начинающиеся с ‘.’
-A	не игнорировать файлы, начинающиеся с ‘.’, но не выводить ‘.’ и ‘..’
-l	Выдавать тип файла, права доступа к файлу, количество ссылок на файл, имя владельца, имя группы, размер файла (в байтах), временной штамп и имя файла.
-i	Выдавать номер inode каждого файла, слева от его имени. (Этот номер однозначно идентифицирует каждый файл в каждой файловой системе)
-F	Помечает директорию ‘/’, doors – ‘>’, исполняемые файлы – ‘*’, FIFO (именованные каналы) – ‘ ’, символические ссылки – ‘@’, и сокеты – ‘=’

Переменные окружения:

1. COLUMNS кол-во символов в строке
2. LC\_\* Региональные настройки
3. LANG Региональные настройки
4. NLSPATH Региональные настройки
5. TZ часовой пояс

### 2. **pwd**

(print working directory) – возвращает абсолютный путь текущего рабочего каталога (не является фильтром)

Переменные окружения:

1. региональные настройки аналогично таковым у ls.

### 3. **cd**

(change directory) – изменяет текущий рабочий каталог (не является фильтром)

Используемые переменные окружения:

1. Региональные настройки аналогично таковым у ls.
2. CDPATH – содержит имена директорий, в которых будет произведен поиск полного пути аргумента cd, если он начинается не с ‘/’, ‘.’ или ‘..’
3. HOME – содержит имя домашней директории. Используется, если вызывается cd без параметров
4. OLDPWD – имя предыдущей текущей директории. Используется при вызове “cd –”. Изменяется командой cd после перехода в новую текущую директорию.
5. PWD – имя текущей директории. Изменяется командой cd после перехода в новую текущую директорию

### 4. **rm** [ключи] <файл(ы) и/или имена директорий>

(reMove)– удаляет жесткую ссылку на файл

(не является фильтром)

-a	Игнорирует несуществующие файлы и аргументы, не просит ввода пользователя
-i	Спрашивает перед каждым удалением
-r	Рекурсивное удаление в подкаталогах
-d	Удаление пустых директорий
-i	запрос подтверждения перед удалением файлов

Переменные окружения:

1. региональные настройки

## 5. mv

(Move) – если последний аргумент является именем директории, то все остальные файлы перемещаются в заданную директорию. Иначе, если задано 2 файла, то имя первого будет изменено на имя второго. Иначе будет ошибка.

(не является фильтром)

-i	не спрашивать перед перезаписью
-f	перемещение файлов без запроса (даже если будет перезапись)

Переменные окружения:

1. региональные настройки

## 6. cp

(Copy) – если последний аргумент является именем директории, то все остальные файлы копируются в заданную директорию. Иначе, если задано 2 файла, то первый файл копируется во второй. Иначе ошибка.

(не является фильтром)

-l	создавать жесткие ссылки вместо копий
-s	создавать символические ссылки вместо копий
-r	рекурсивно копировать директории
-i	запрашивать подтверждение перед копированием

Переменные окружения:

1. региональные настройки

## 7. mkdir <ключи> <имя новой/ых директории/й>

Создает директории

(не является фильтром)

-p	если нет родительских каталогов, то пытается создать их
-m	задает права каталогам

Переменные окружения:

1. региональные настройки

## 8. rmdir <ключи> <имя директории/й>

(ReMove directory) – удаляет пустые каталоги

(не является фильтром)

-p	Если каталог включает более, чем один компонент пути, то удаляется каталог, затем убирается последний компонент пути и удаляется получившийся каталог и т. д. до тех пор, пока все компоненты не будут удалены.
-s	Подавляет сообщение об ошибке во время действия -p

## 9. type

(type) – Отображает, как были бы интерпретированы операнды, если бы они использовались как команды.

(фильтром не является)

## 10. file <ключи> <операнд/ы>

(File) – пытается определить тип файла. Если файл не регулярный, то тип файла идентифицируется. Файлы типа каталога, FIFO, специального характера (символьные и блочные) идентифицируются в качестве таковых. Если регулярный файл имеет нулевую длину, он определяется как пустой файл.

(фильтром не является)

-h	определяет символическую ссылку как символическую ссылку, если ключ -h не указан и файл – символическая ссылка, которая ссылается на несуществующий файл, утилита идентифицирует файл в качестве символической ссылки, как если бы ключ -h был указан
----	---

Переменные окружения:

1. региональные настройки

## 11. find <ключи> <путь> <выражение для поиска>

(Find) – рекурсивно спускается по иерархии каталогов и возвращает файлы, которые удовлетворяют логическому выражению, в котором

-ctime	истина, если статус файла был изменен n дней назад
-exec cmd	истина, если cmd с текущим файлом как аргументом вернула 0
-group grp	истина, если файл принадлежит группе grp
-user usr	истина, если файл принадлежит пользователю usr
-ls	всегда истина, отображает информацию о найденных файлах
-type tp	истина, если тип файла равен tp
-name patt	истина, если имя файла соответствует шаблону

Ключи:

-H	вычисляет свойства файла, на который указан симлинк, вместо таковых для самого симлинка, в случае, если симлинк является операндом. Информация о файле для симлинков не в командной строке будет дана как об этом файле-симлинке.
-L	вычисляет свойства файла, на который указан симлинк, вместо таковых для самого симлинка для всех встреченных ссылок.
-exec <команда>	выполняет для каждого найденного файла команду и возвращает true, если результат выполненной команды – код 0.
-ls	выводит для каждого найденного файла информацию, аналогичную команде ls -l, а именно: номер inode, размер файла в килобайтах, права доступа, число жестких ссылок, пользователь-владелец, группа-владелец, размер в байтах, время изменения.
-name <паттерн>	возвращает true, если имя найденного файла удовлетворяет паттерну.
-perm <выражение прав>	возвращает true, если права найденного файла соответствуют указанным. Выражение прав задается аналогично команде chmod.
-prune	не спускается по дереву каталогов для уже найденного паттерна. Если в качестве паттерна указана директория, не указывает файлы внутри этой директории как подходящие для этого паттерна.

(не являются фильтром)

Переменные окружения:

1. Региональные настройки

## 12. chmod <права> <файл>

(change mode) – изменяет права доступа к файлам.

Способы задания прав:

- Числовой: chmod 755 file
  - Абсолютный: chmod -u=rwx -g=rw -o=rw file
  - Относительный, добавление или удаление конкретных прав: chmod -u+x -g-x -o-x file
- (не является фильтром)

-f	не выдавать сообщения об ошибке для файлов, чьи права нельзя изменить
-R	рекурсивное изменение для каталогов и их содержимого. Если встречается символьная ссылка, атрибут целевого файла меняется, но рекурсия не происходит.

Переменные окружения:

1. Региональные настройки

## 13. ln <куда указывает> <как называется>

(link) – создает ссылки на файлы. Если задан только один файл, то для него делается ссылка в текущем каталоге с таким же именем. Иначе, если последний аргумент – директория, создадутся ссылки на остальные файлы в этой директории. Иначе, если задано 2 файла, то создастся ссылка с именем второго файла на первый файл. Иначе – ошибка.

(не является фильтром)

-s	делать символьные ссылки вместо жестких
-f	создание ссылки на файлы без опроса пользователя, даже если режим файла запрещает запись. Это по умолчанию, если стандартный ввод не является терминалом.

Переменные окружения:

1. региональные настройки

#### 14. **wc** <ключи> [<файл/ы>]

(word count) – печатает число строк, слов и байт в файлах.  
(является фильтром)

-c	печать числа байтов
-m	печать числа символов
-l	печать числа строк
-w	печать количества слов
ls -la   wc -l	

Переменные окружения:

1. региональные настройки

#### 15. **tee** <ключи> <файл/ы>

(Twice Echo) – Перенаправляет поток ввода на поток вывода или в указанные файлы.  
(является фильтром)

-a	добавлять данные к указанным файлам (не перезаписывать)
ls -la   tee ls.txt	

Переменные окружения:

1. региональные настройки

#### 16. **cat** <ключи> <файл/ы>

(concatenate) – объединяет файлы и направляет их на стандартный вывод. Если файл не указан или стоит '-', то производится чтение со стандартного ввода.  
(является фильтром)

-n	нумерует все строки выходного файла, начиная с 1
-b	аналогично -n, но пропустить номера пустых строк
-s	не сообщать о несуществующих файлах
-v	отображать непечатаемые символы
s207218@helios:/home/s207218\$ cat -n f1 f2   head -2	
1	Oleg 14-37-46
2	Rita 34-30-86

Переменные окружения:

1. региональные настройки

#### 17. **tail** <ключи> <файл>

(Tail) – печатает последние строки файла (по умолчанию 10) на вывод. Если файлов несколько, то сначала печатается заголовок с именем файла. Если файл не указан или указан как '-', читает стандартный ввод.  
(является фильтром)

-n	выводить последние N строк файла
-c	выводить последние N байт файла
ls -la   tail -n 5	

Переменные окружения:

1. региональные настройки

#### 18. **head** <ключи> <файл>

(Head) – вывести первые строки файла (по умолчанию 10) на вывод. Если файлов несколько, то сначала печатается заголовок с именем файла. Если файл не указан или указан как '-', читает стандартный ввод.  
(является фильтром)

-n	выводить первые N строк файла, если N<0, то выводиться последние N строк
-c	выводить первые N байт файла, если N<0, то выводиться последние N байт
ls -la   head -n 5	

Переменные окружения:

1. региональные настройки

## 19. more <ключи> <файл>

(More) – отображает файл страницами. Не буферизует файл.  
(является фильтром)

-c	очищает экран перед просмотром
-s	заменяет несколько пустых строк на одну пустую строку
-w	после окончания вывода ожидать нажатия какой-нибудь клавиши, чтобы завершить свою работу
ls -la   more	

Переменные окружения:

1. региональные настройки

## 20. pg <ключи> <файл>

(Page) – отображает файл страницами. Буферизует файл.  
(является фильтром)

-[lines]	по столько строк будет отображаться на экране
-c	возвращает курсор и очищает экран перед отображением каждой страницы
-e	не делает паузу в конце каждого файла
-r	выводит сообщение об ошибке, но не выходит из режима
la -ls   pg	

Переменные окружения:

1. COLUMNS – количество символов, помещающихся в строке
2. LINES – задает число строк, отображаемых на экране
3. SHELL – указывает на используемый командный интерпретатор
4. TERM – указывает на тип терминала

## 21. touch <ключи> <файл>

(Touch) – изменяет время последнего доступа и/или время последней модификации каждого заданного файла. Если файл не существует, то будет создан.  
(не является фильтром)

-a	изменить только время последнего доступа
-m	изменить только время последнего изменения
-c	не создавать файлы, которые не существуют
-r <i>file</i>	использовать время указанного файла вместо текущего времени

Переменные окружения:

1. Региональные настройки.
2. TZ – задает часовой пояс пользователя

## Команды подлежащие изучению:

### 1. su [-] [<имя пользователя> [<ключи>]

(superuser) – подмена идентификатора пользователя (по умолчанию суперпользователь)  
(не является фильтром)

-c команда, --command=команда
Вместо запуска интерактивной оболочки пользователя, передаёт команду, единую исполняемую командную строку, при помощи параметра -c, оболочке.
-, -l, --login
Вызывает оболочку, как оболочку регистрации пользователя в системе.
s207218@helios:/home/s207218\$ su root
Password:
su: Sorry

Переменные окружения:

1. региональные настройки

### 2. chown <ключи> <пользователь>[:<группа>] <файл/ы>

(change file ownership) – изменить владельца и группу файлов. Если задано только имя пользователя (или числовой идентификатор пользователя), то данный пользователь

становится владельцем указанных файлов, а группа этих файлов не изменяется. Если за именем пользователя через двоеточие следует имя группы (или числовой идентификатор группы), без пробелов между ними, то изменяется также и группа файла.  
(не является фильтром)

-R Рекурсивное изменение владельца для каталогов и их содержимого Если файл является символьной ссылкой, то меняется владелец символьной ссылки. Без этой опции, изменяется владелец файла, на который ссылается символьная ссылка
-H Если указана символьная ссылка, ссылающаяся на директорию, то этот параметр меняет владельца этой директории и всех файлов в файловой иерархии ниже неё
\$chown root test.txt

Переменные окружения:

1. региональные настройки

### 3. chgrp <ключи> <группа> <файл>

(change file group ownership) – устанавливает идентификатор группы для указанных файлов.

(не является фильтром)

-R Рекурсивное изменение группы для каталогов и их содержимого
-h Если указан симлинк, эта опция меняет группу символической ссылки. Без этой опции, изменяется группа файла, на который ссылается символьная ссылка.
-H Если указана символьная ссылка, ссылающаяся на каталог, то изменяется идентификатор группы этой директории и всех файлов в файловой иерархии ниже его.
-L Если указана символьная ссылка, то изменяется идентификатор группы файла, на который она ссылается. Если символьная ссылка, ссылающаяся на каталог, указана как параметр или встречена во время обхода, то изменяется идентификатор группы каталога, на который ссылается символьная ссылка, и всех файлов в файловой иерархии ниже его.
-P Если указана символьная ссылка, то изменяется идентификатор группы ссылки. Этот параметр не распространяется на символьные ссылки каких-либо других частей файловой иерархии.
\$chgrp root test.txt

Переменные окружения:

1. региональные настройки

### 4. less <ключи> <файл>

Улучшенная версия more. Позволяет движение не только вперед по файлу, но и назад. Не буферизует файл.

(является фильтром)

-c – Очищать экран перед выводом следующей страницы.
ii. -s – Склеивать несколько пустых строчек в одну
ls -la   less

Переменные окружения:

1. региональные настройки

### 5. split <ключи> <файл> [<префикс получаемых файлов>]

(Split) – Разбивает файла на части указанного размера (по умолчанию по 1000 строк). Файлы получают имена вида <префикс><суффикс>, где префикс указывается ('x' по умолчанию), а суффиксы имеют вид aa, ab, ... (всего не более 676 файлов)

(не является фильтром)

-l n разбивать по файлам длиной N строк
-b n Разбивает файл на части по n байт
-b nk Разбивает файл на части по n*1024 байт
-b nm Разбивает файл на части по n*1048576 байт
s207218@helios:/home/s207218\$ echo "test test test"   split -b 4 test
s207218@helios:/home/s207218\$ ls -l   tail -5
-rw-r--r-- 1 s207218 studs 4 окт. 6 04:05 xaa
-rw-r--r-- 1 s207218 studs 4 окт. 6 04:05 xab

-rw-r--r--	1	s207218	studs	4 окт.	6 04:05	xac
-rw-r--r--	1	s207218	studs	3 окт.	6 04:05	xad
drwxr-xr-x	2	s207218	studs	2 окт.	3 18:21	ОПИ

Переменные окружения:

1. региональные настройки

## 6. join <ключи> <файл1> <файл2>

(Join) - Формирует на стандартный поток вывода строки из двух упорядоченных текстовых файлов на основе наличия общего поля. Вначале выводится общее поле, затем продолжение этой строки из файла 1, затем продолжение этой строки из файла 2. (является фильтром)

-a <1 2>	отобразить непарные строки из файла 1, файла 2 или обоих файлов (если указано -a 1 -a 2)
-t <символ>	использовать указанный символ как разделитель полей.
s207218@helios:/home/s207218\$ cat f1	
Oleg 14-37-46	
Rita 34-30-86	
s207218@helios:/home/s207218\$ cat f2	
Oleg 34-67-56	
Rita 34-37-36	
s207218@helios:/home/s207218\$ join f1 f2   cat -n	
1	Oleg 14-37-46 34-67-56
2	Rita 34-30-86 34-37-36

## 7. paste <ключи> <список файлов>

Объединяет строки нескольких файлов (является фильтром)

-s	вывод полученного результата в одну строку
s207218@helios:/home/s207218\$ paste f1 f2   tee	
Oleg 14-37-46 Oleg 34-67-56	
Rita 34-30-86 Rita 34-37-36	

## 8. cut <ключи> [<список полей>] <файл>

(Cut)- Вырезает указанное число символов или указанные поля из каждой строки файла и отображает на экран. Список полей - номера полей, разделенных ';' (является фильтром)

-bX-Y	вырезать байты с X по Y
-cX-Y	вырезать символы с X по Y
-f	выбрать только перечисленные поля
-d <symbol>	задать разделитель полей (по умолчанию - TAB)
s207218@helios:/home/s207218\$ cat f1   cut -b1-4	
Oleg	
Rita	

## 9. tr <ключи> string1 string2

(Translate) - Выводит на выходной поток содержимое входного потока, в котором заменяет символы, указанные в string1, на символы из string2. (является фильтром)

-d	удаление заданных символов из копии
-s	заменяет последовательность одинаковых символов из string1 одним
echo "qwerty"   tr 'q' '\$'	

## 10. cmp <ключи> <файл 1> <файл 2> [skip1] [skip2]

(Compare) - Сравнивает побайтово два файла, пропуская некоторое количество байт, если это указано. (является фильтром)

-l	выводить номер байта (в десятичной) и различающиеся байты (в восьмеричной)
s207218@helios:/home/s207218\$ echo "Olya 23-45-67"   cmp - f1	
- f1 differ: char 3, line 1	



Переменные окружения:

1. региональные настройки

#### 11. **diff** <ключи> <файл 1> <файл 2>

(Different) - Сравнивает файлы построчно и выводит список изменений, необходимых для преобразования первого файла во второй.

(является фильтром)

-b	игнорировать лишние пробелы и знаки табуляции
-i	игнорировать регистр букв
-w	игнорировать все пробелы и знаки табуляции
-s	вывод файлов, если они идентичны

s207218@helios:/home/s207218\$ echo "Olya 23-09-56"   diff f2 - 1,2c1 < Oleg 34-67-56 < Rita 34-37-36 --- > Olya 23-09-56
--

Переменные окружения:

1. региональные настройки

#### 12. **patch** <ключи> <файл>

(Patch) - Читывает информацию о разнице между файлами (обычно, полученную с помощью команды diff) и применяет эти сведения к файлу.

(не является фильтром)

-i <файл>	Использовать информацию о разнице в файлах из файла, а не из стандартного потока ввода.
-b	Создать резервную копию файла с именем <файл>.orig

s207218@helios:/home/s207218\$ diff f1 f2   patch f1 Looks like a normal diff. Done
---

Переменные окружения:

1. региональные настройки

#### 13. **sort** <ключи> <список файлов>

(Sort) - Сортирует строки во всех указанных файлах и выводит в отсортированном виде на выходной поток.

(является фильтром)

-d	Сортировать только по буквам, цифрам, пробелам и табуляции
-m	Только объединяет (предполагается, что исходные файлы уже отсортированы)
-o <i>output</i>	Определяет имя выходного файла, чтобы использовать вместо стандартного вывода, этот файл может быть таким же, как один из файлов, указанных на вводе.
-f	Не учитывать регистр символов
-i	Игнорировать непечатных символов

ls   ls   sort
----------------

Переменные окружения:

1. региональные настройки

#### 14. **uniq** <ключи> <входной файл> [<выходной файл>]

(Unique) - Выводит в выходной файл или в стандартный поток вывода файл, в котором нет повторяющихся строк, либо только повторяющиеся строки этого файла.

(является фильтром)

-c	Выводить результат в виде <кол-во повторов> <строка>
-d	Выводить только повторяющиеся строки.
-u	Выводить только уникальные строки.

s207218@helios:/home/s207218\$ cat aaa 123 123
--

```
123
432
4322
s207218@helios:/home/s207218$ uniq aaa | cat -n
  1 123
  2 432
```

Переменные окружения:

1. региональные настройки

#### 15. echo <строки>

(Echo) - Выводит на стандартный выходной поток - указанные строки, разделенные пробелом. После последней строки выводится символ перехода на новую строку.  
(не является фильтром)

```
s207218@helios:/home/s207218$ echo "Hello, world!" > f1
```

Переменные окружения:

1. Региональные настройки.
2. TZ - часовой пояс.

#### 16. alias <псевдоним>=<команда>

(Alias) - создает для указанной команды псевдоним для более удобного вызова сложной команды или конвейера.  
(не является фильтром)

```
alias ls="ls -l"
```

Переменные окружения:

1. региональные настройки

#### 17. ulimit <ключи>

(User LIMIT) - отображает или задает лимит на системные ресурсы командной оболочке и ее дочерним процессам.  
(не является фильтром)

```
-a      Отображает все ограничения
-d N    Задает максимальный размер сегмента данных или кучи (КБ)
-f N    Задает максимальный размер файла
-n N    Задает максимальный размер таблицы файловых дескрипторов +1
-t N    Задает процессорное время (в секундах)
```

```
s207218@helios:/home/s207218$ ulimit -a
time(seconds)      unlimited
file(blocks)       unlimited
data(kbytes)       unlimited
stack(kbytes)      10240
coredump(blocks)   0
nofiles(descriptors) 256
vmemory(kbytes)    2097152
```

Переменные окружения:

1. региональные настройки

#### 18. umask NNN

(User file MASK) - отображает или задает права, которых НЕ будет у создаваемых файлов в пределах текущей командной оболочки.  
(не является фильтром)

```
s207218@helios:/home/s207218/testfield$ touch umsk1
s207218@helios:/home/s207218/testfield$ ls -la umsk1
-rw-r--r-- 1 s207219 studs 0 сент. 11 13:45 umsk1
s207218@helios:/home/s207218/testfield$ umask 077
s207218@helios:/home/s207218/testfield$ touch umsk2
s207218@helios:/home/s207218/testfield$ ls -la umsk2
```

```
-rw----- 1 s207218 studs 0 сент. 11 13:45 umsk2
```

Переменные окружения:

1. региональные настройки

На примере вывода команды `ls -l` дать развернутое описание атрибутов и интерпретацию прав доступа для файла, каталога, прямой и косвенной ссылок:

```
$ls -l
total 6
drwxr-xr-x  5 s207218  studs          10 нояб. 17  2015 lab0
-rw-r--r--  2 s207218  studs              0 сент. 21 10:31 ln_ppp
-rw-r--r--  1 s207218  studs    5844 сент. 12  2015 login.sql
lrwxrwxrwx  1 root     root          23 сент. 12  2015 mnt -> /tmp/SUNWut/mnt/s207218
drwxr-xr-x  3 s207218  studs              3 окт.  4 00:20 OPI
```

Обозначение колонок (слева направо):

- 1) Тип файла, права доступа
- 2) Количество жестких ссылок на файл
- 3) Имя владельца файла
- 4) Имя группы-владельца файла
- 5) Размер файла в байтах
- 6) Дата и время модификации файла
- 7) Имя файла

Рассмотрим поподробнее первый столбец. В каждой его строке находится 10 символов. Первый из них говорит о том, что это за файл, и принимает значение:

- - обычный файл,
- d каталог,
- l символьная ссылка,
- p пайп,
- s сокет,
- b блочное устройство,
- c символьное (байтное) устройство

Следующие символы, группами по 3 символа, говорят о том, какие права имеет владелец файла (user), группа владельца файла(group) и остальные пользователи(other).

Модификаторы доступа для обычных файлов:

Право r (на чтение) говорит о том, что есть возможность просматривать содержимое файла.

Право w (на запись) говорит о том, что есть возможность записывать в файл.

Право x (на выполнение) позволяет выполнить файл.

К тому же, для доступа к файлу необходимо, чтобы все директории, находящиеся выше него по иерархии, имели право x.

Модификаторы доступа для директорий:

Право r (на чтение) для директории говорит о том, что можно просмотреть ее содержимое, т.е. список находящихся в ней файлов. Право w (на запись) для директории говорит о том, что можно изменять расположенные в ней файлы. Право x (на выполнение) для директории говорит о том, что в нее можно заходить.

Права для символьных ссылок всегда выглядят так: rwxrwxrwx. Права на символьную ссылку не имеют особого значения. При использовании ссылки драйвер файловой системы пересчитывает реальный путь к файлу и применяет права доступа, определенные для файла уже без учета символьной ссылки.

## Терминология

Команда – последовательность инструкций для командного интерпретатора.

Программа – исполняемый файл, реализующий тот или иной алгоритм.

Утилита – программа, служащая для решения конкретной задачи и выполняющая системные функции.

## Дополнительные задания

Команда формирования файла для дополнительных заданий:

```
$ echo '
the
answer
to this
code
no one
would guess' > file
```

### Задание 1:

```
s207218@helios:/home/s207218$ echo `tail +6 file ; tail -4 file` >&2
no one would guess to this code no one would guess
```

### Задание 2:

```
s207218@helios:/home/s207218$ echo ` head -n 3 file | tail -1` `head -n 4 file
| tail -1| cut -c1-2` THAT `tail +5 file | head -n 1` -- `tail -2 file` >&2
answer to THAT code -- no one would guess
```