



awk



awk - наимоощнейший инструмент для обработки текста

Авторы:

- Alfred Aho
- Peter Weinberger
- Brian Kernighan

СИНТАКСИС:

```
awk опции 'условие {действие}'
```



awk - наимоощнейший инструмент для обработки текста

Можно применять для написания сценариев для приема данных из стандартного ввода, изменять их каким-либо образом и отправлять обратно через стандартный вывод.

Давайте считаем файл.

```
awk '{print}' /etc/hosts
```

Спрашивается, зачем если есть **cat**?



awk - наимоощнейший инструмент для обработки текста

Усложним задачу, давайте выведем первый столбец.

```
awk '{print $1}' /etc/hosts
```

Попробуйте вывести второй, два столбца, три столбца, \$0 столбцов



awk - наимоощнейший инструмент для обработки текста

Ключ `-F` позволит задать разделитель отличный от пробела

```
awk -F: '{ print $1, "\t", $NF }' /etc/passwd
```

`$NF` – вывод последнего столбца



awk - наимоощнейший инструмент для обработки текста

Дополним

```
awk -F: '{ print $1, "\t", $NF }' /etc/passwd \  
| head -2
```

\ - перевод строки для более удобного восприятия.



awk - наимоощнейший инструмент для обработки текста

Для обработки текста можно применять Regex или другие паттерны

```
awk опции '/regex pattern/ {действие}' ваш_файл
```

```
df | awk '/tmpfs/ {print}'
```

```
df | awk '/^\s*// {print $1, $4-$3}'
```



awk - наимоощнейший инструмент для обработки текста

Можно применять операторы сравнения, или функции

```
df | awk '$3==0 {print}'
```

```
awk 'length($0) > 10' /etc/shells
```




awk - наимоощнейший инструмент для обработки текста

BEGIN {текст} добавит сообщение на первую строчку.

Выполнится один раз

END {текст} добавит сообщение на последнюю строчку.

Выполнится один раз

```
df | awk 'BEGIN {print "start"} {print NR " " " $0}'
```



awk - наимоощнейший инструмент для обработки текста

FNR — добавит номер строки

```
df | awk 'BEGIN {print "start"} {print NR " " " $0}'
```



awk - наимоощнейший инструмент для обработки текста

На вывод можно добавить разделитель OFS и конец строки ORS

```
df | awk 'BEGIN {OFS="@@";ORS=":"} {print $1,$2}'
```



awk - наимоощнейший инструмент для обработки текста

Давайте отсортируем вывод

```
df | awk '{print $1}' | sort
```



awk - наимоощнейший инструмент для обработки текста

Оставим только уникальные значения, а с ключом -с посчитаем

```
df | awk '{print $1}' | sort | uniq -c
```



awk - наимоощнейший инструмент для обработки текста

sort -nr

-r отсортирует по убыванию

-n отсортирует по числу

```
df | awk '{print $1}' | sort | uniq -c | sort -nr
```



awk - наимоощнейший инструмент для обработки текста

Добавим номер строки FNR

```
df | awk '{print $1}' | sort | uniq -c | sort -nr \
| awk '{print FNR " ", $1}'
```



awk - наимоощнейший инструмент для обработки текста

или даже так.

```
awk 'BEGIN { for (i=1; i <=10; i++) \  
print "square:", i, "is", i*i; }'
```




Есть вопросы?

miitqa@outlook.com