

Формирование списков имен файлов на основе шаблонов

Командная оболочка также ответственна за **формирование списков имен файлов на основе шаблонов** (или динамическую генерацию списков имен файлов). В данной главе даются пояснения относительно работы данного механизма.

Звездочка (*)

Звездочка ***** интерпретируется командной оболочкой как символ для генерации списка имен файлов, причем сам символ звездочки может преобразовываться в любую комбинацию символов (или даже в строку без символов). В том случае, если не задано пути к директории для формирования списка имен файлов, командная оболочка будет использовать имена файлов из текущей директории. Обратитесь к странице руководства **glob(7)** для получения дополнительной информации. (Данный вопрос также рассматривается в теме LPI 1.103.3.)

```
[paul@RHELv4u3 gen]$ ls
file1 file2 file3 File4 File55 FileA fileab Fileab
FileAB fileabc
[paul@RHELv4u3 gen]$ ls File*
File4 File55 FileA Fileab FileAB
[paul@RHELv4u3 gen]$ ls file*
file1 file2 file3 fileab fileabc
[paul@RHELv4u3 gen]$ ls *ile55
File55
[paul@RHELv4u3 gen]$ ls F*ile55
File55
[paul@RHELv4u3 gen]$ ls F*55
File55
[paul@RHELv4u3 gen]$
```

Знак вопроса (?)

Аналогично звездочке, знак вопроса **?** интерпретируется командной оболочкой как символ для генерации списка имен файлов, причем сам знак вопроса соответствует ровно одному символу имени файла.

```
[paul@RHELv4u3 gen]$ ls
file1 file2 file3 File4 File55 FileA fileab Fileab
FileAB fileabc
[paul@RHELv4u3 gen]$ ls File?
File4 FileA
[paul@RHELv4u3 gen]$ ls Fil?4
File4
```

```
[paul@RHELv4u3 gen]$ ls Fil??  
File4  FileA  
[paul@RHELv4u3 gen]$ ls File??  
File55  Fileab  FileAB  
[paul@RHELv4u3 gen]$
```

Квадратные скобки ([])

Открывающаяся квадратная скобка [интерпретируется командной оболочкой как символ для генерации списка имен файлов, соответствующий любым из символов, находящихся между символом [и первым следующим за ним символом]. Порядок следования символов в списке между скобками не имеет значения. Каждая пара символов скобок заменяется ровно на один символ.

```
[paul@RHELv4u3 gen]$ ls  
file1  file2  file3  File4  File55  FileA  fileab  Fileab  
FileAB  fileabc  
[paul@RHELv4u3 gen]$ ls File[5A]  
FileA  
[paul@RHELv4u3 gen]$ ls File[A5]  
FileA  
[paul@RHELv4u3 gen]$ ls File[A5][5b]  
File55  
[paul@RHELv4u3 gen]$ ls File[a5][5b]  
File55  Fileab  
[paul@RHELv4u3 gen]$ ls File[a5][5b][abcdefghijklm]  
ls: невозможно получить доступ к File[a5][5b]  
[abcdefghijklm]: Нет такого файла или каталога  
[paul@RHELv4u3 gen]$ ls file[a5][5b][abcdefghijklm]  
fileabc  
[paul@RHELv4u3 gen]$
```

Также с помощью символа восклицательного знака ! вы можете исключать символы из списка, расположенного между квадратными скобками. Кроме того, у вас имеется возможность создания комбинаций из описанных выше **шаблонов**.

```
[paul@RHELv4u3 gen]$ ls  
file1  file2  file3  File4  File55  FileA  fileab  Fileab  
FileAB  fileabc
```

```
[paul@RHELv4u3 gen]$ ls file[a5][!Z]
fileab
[paul@RHELv4u3 gen]$ ls file[!5]*
file1 file2 file3 fileab fileabc
[paul@RHELv4u3 gen]$ ls file[!5]?
fileab
[paul@RHELv4u3 gen]$
```

Диапазоны a-z и 0-9

Командная оболочка `bash` также распознает объявления диапазонов символов между квадратными скобками.

```
[paul@RHELv4u3 gen]$ ls
file1 file3 File55 fileab FileAB fileabc
file2 File4 FileA Fileab fileab2
[paul@RHELv4u3 gen]$ ls file[a-z]*
fileab fileab2 fileabc
[paul@RHELv4u3 gen]$ ls file[0-9]
file1 file2 file3
[paul@RHELv4u3 gen]$ ls file[a-z][a-z][0-9]*
fileab2
[paul@RHELv4u3 gen]$
```

Переменная окружения `$LANG` и квадратные скоб-ки

В ходе работы с командной оболочкой не стоит забывать о влиянии на процесс генерации имен файлов значения переменной окружения **`LANG`**. Причина этого влияния заключается в том, что в некоторых языках строчные буквы включаются в диапазон прописных букв (и наоборот).

```
paul@RHELv4u4:~/test$ ls [A-Z]ile?
file1 file2 file3 File4
paul@RHELv4u4:~/test$ ls [a-z]ile?
file1 file2 file3 File4
paul@RHELv4u4:~/test$ echo $LANG
en_US.UTF-8
paul@RHELv4u4:~/test$ LANG=C
```

```
paul@RHELv4u4:~/test$ echo $LANG
C
paul@RHELv4u4:~/test$ ls [a-z]ile?
file1  file2  file3
paul@RHELv4u4:~/test$ ls [A-Z]ile?
File4
paul@RHELv4u4:~/test$
```

В том случае, если в вашей системе устанавливается значение переменной окружения **\$LC_ALL**, оно также должно быть сброшено для осуществления корректной генерации списков имен файлов.

Предотвращение формирования списков имен файлов на основе шаблонов

В примере ниже не должно быть ничего удивительного. При использовании команды **echo *** в пустой директории будет выведен символ *. А при использовании той же команды в директории с файлами будут выведены имена всех файлов.

```
paul@ubu1010:~$ mkdir test42
paul@ubu1010:~$ cd test42
paul@ubu1010:~/test42$ echo *
*
paul@ubu1010:~/test42$ touch file42 file33
paul@ubu1010:~/test42$ echo *
file33 file42
```

Формирование списков имен файлов на основе шаблонов может быть предотвращено путем помещения специальных символов в кавычки, а также экранирования этих символов таким образом, как показано в примере ниже.

```
paul@ubu1010:~/test42$ echo *
file33 file42
paul@ubu1010:~/test42$ echo \*
*
paul@ubu1010:~/test42$ echo '*'
*
paul@ubu1010:~/test42$ echo "*"
*
paul@ubu1010:~/test42$ echo "*"
*
```