

如何统计 Linux 中文件和文件夹/目录的数量

内容

通过操作命令，可以帮助您计数当前目录中的文件和目录、递归计数，统计特定用户创建的文件列表等。

在本教程中，我们将向您展示如何使用多个命令，并使用 `ls`、`egrep`、`wc` 和 `find` 命令执行一些高级操作。下面的命令将可用在多个方面。为了实验，我打算总共创建 7 个文件和 2 个文件夹（5 个常规文件和 2 个隐藏文件）。下面的 `tree` 命令的输出清楚的展示了文件和文件夹列表。

```
#tree -a /opt
/opt
├── magi
│   └── 2g
│       ├── test5.txt
│       └── .test6.txt
├── test1.txt
├── test2.txt
├── test3.txt
├── .test4.txt
└── test.txt
```

2 directories, 7 files

示例 - 1

统计当前目录的文件（不包括隐藏文件）。运行以下命令以确定当前目录中有多少个文件，并且不计算点文件（LCTT 译注：点文件即以“.”开头的文件，它们在 Linux 默认是隐藏的）。

```
#ls -l | egrep -c '^-'
4
```

细节：

▣ `ls`：列出目录内容 ▣ `-l`：使用长列表格式 ▣ `|`：列出有关文件的信息（默认为当前目录） ▣ `|`：将一个程序的输出发送到另一个程序进行进一步处理的控制操作符 ▣ `egrep`：打印符合模式的行 ▣ `-c`：通用输出控制 ▣ `^-`：以“-”开头的行（`ls -l` 列出长列表时，行首的“-”代表普通文件）

示例 -2

统计当前目录包含隐藏文件在内的文件。 包括当前目录中的点文件。

```
#ls -la | egrep -c '^.'
```

5

示例 -3

运行以下命令来计数当前目录的文件和文件夹。 它会计算所有的文件和目录。

```
#ls -l | wc -l
```

5

细节：

▣ `ls`： 列出目录内容 ▣ `-l`： 使用长列表格式 ▣ `|`： 将一个程序的输出发送到另一个程序进行进一步处理的控制操作符 ▣ `wc`： 这是一个统计每个文件的换行符、单词和字节数的命令 ▣ `-l`： 输出换行符的数量

示例 -4

统计当前目录包含隐藏文件和目录在内的文件和文件夹。

```
#ls -la | wc -l
```

8

示例 -5

递归计算当前目录的文件，包括隐藏文件。

```
#find . -type f | wc -l
```

7

细节：

▣ `find`： 搜索目录结构中的文件 ▣ `-type`： 文件类型 ▣ `f`： 常规文件 ▣ `wc`： 这是一个统计每个文件的换行符、单词和字节数的命令 ▣ `-l`： 输出换行符的数量

示例 -6

使用 `tree` 命令输出目录和文件数（不包括隐藏文件）。

```
#tree | tail -1  
2 directories, 5 files
```

示例 -7

使用包含隐藏文件的 `tree` 命令输出目录和文件计数。

```
#tree -a | tail -1  
2 directories, 7 files
```

示例 -8

运行下面的命令递归计算包含隐藏目录在内的目录数。

```
#find . -type d | wc -l  
3
```

示例 -9

根据文件扩展名计数文件数量。这里我们要计算 `.txt` 文件。

```
#find . -name "*.txt" | wc -l  
7
```

示例 -10

组合使用 `echo` 命令和 `wc` 命令统计当前目录中的所有文件。4 表示当前目录中的文件数量。

```
#echo *.* | wc  
1      4      39
```

示例 -11

组合使用 `echo` 命令和 `wc` 命令来统计当前目录中的所有目录。第二个 1 表示当前目录中的目录数量。

```
#echo */ | wc  
1      1      6
```

示例 -12

组合使用 `echo` 命令和 `wc` 命令来统计当前目录中的所有文件和目录。5 表示当前目录中的目录和文件的数量。

```
#echo * | wc
```

示例 -13

统计系统（整个系统）中的文件数。

```
#find / -type f | wc -l  
69769
```

示例 -14

统计系统（整个系统）中的文件夹数。

```
#find / -type d | wc -l  
8819
```

示例 -15

运行以下命令来计算系统（整个系统）中的文件、文件夹、硬链接和符号链接数。

```
#find / -type d -exec echo dirs \; -o -type l -exec echo symlinks \; -o -type f -links +1 -exec  
echo hardlinks \; -o -type f -exec echo files \; | sort | uniq -c  
8779 dirs  
69343 files  
20 hardlinks  
11646 symlinks
```