

Linux 第 2 次上机实习题目

- (1) 目录/usr/share/dict 下存放着词典, 请尝试查找出这样的单词: 单词由五个字母组成; 单词的第三个字母是 j, 第五个字母是 r。
- (2) 目录/usr/share/dict 下存放着词典, 请尝试查找出这样的单词: 以 A-Z 的 26 个英文字母开头, 并仅显示满足这些单词记录的前 5 个和最后 5 个单词。
- (3) 查找当前目录及其子目录下的文件中含有以数字、字母开头的行, 显示这些行的前 3 条记录。
- (4) 现有如下命令: `echo -e "abb\nabbc\n\abc\nb\nbb\ncb\n" | grep '^a*b'`。请写出该命令的结果, 并具体说明其中的正则表达式的含义。
- (5) 找到文件/etc/passwd 中连续含有三位数字的行, 并显示前 10 条记录。
- (6) 请将如下文本存入文件, 然后用正则表达式找出下列含有 const 的单词: (提示: 采用单词匹配\<const\>)
working for you. First define a const variable.
Next constructing a framework. It's not constant, you know.
Those const variables which are necessary to be predefined
should be carefully treated.
- (7) 请用正则表达式找出满足如下条件的单词: 单词以 fl 开头或者以 er 结尾。
A blue sky, the sun is shining. Big birds are flying.
Sweet wind touches kids' faces
Beside a clean pool happy girls are washing hands.
No one knows they are in peril because a big poisonous snake is
approaching.
Brook is flowing. A householder is fetching some water.
- (8) 命令 `echo -e "god\ngood\ngd\n" | grep -E 'go?d'` 执行的结果是什么? 选项-E 的作用是什么? 正则表达式中的? 起到什么作用? 试比较命令 `echo -e "god\ngood\ngd\n" | grep 'go?d'` 的执行结果与前一条命令执行的结果是否有差异? 为什么?
- (9) 命令 `echo -e "god\ngood\ngd\n" | grep 'go\+d'` 执行结果是什么? 正则表达式中的+和\起到什么作用? 命令 `echo -e "god\ngood\ngd\n" | grep -E 'go+d'` 执行结果又是什么? 命令 `echo -e "god\ngood\ngd\n" | grep 'go\{1,\}d'` 以及命令 `echo -e "god\ngood\ngd\n" | grep -E 'go{1,}d'` 的执行结果是否有所不同?
- (10) 正则表达式的元字符集有哪些? 其意义是什么? 扩展的正则表达式的元字符集又有哪些? 其意义又是什么? 如何实现扩展的正则表达式?
- (11) 如果想查找 abcdefuvwdefabc 这种形式的字符串所在的行, 正则表达式应该如何书写? 请在终端执行你的正则表达式以检测表达式是否书写正确。
- (12) 请将下列文本存入文件, 然后查找 wuhan 或者 Wuhan 所在的行
The school of geodesy and geomatics
Wuhan University

City: wuhan

Road: Luoyu Rd

- (13) 请写出如下命令的含义和结果:

```
echo -e "abc\nbc\nabdc\ncbda\n" | grep '^a.*'
```

```
echo -e "abc\nbc\nabdc\ncbda\nuvw" | grep '[^ab]' --color=auto
```

```
echo -e "abc\nbc\nabdc\ncbda\nuvw" | grep '[ab]' --color=auto
```

```
echo -e "abc\nbc\nabdc\ncbda\nuvw" | grep '[a|b]' --color=auto
```

```
echo -e "abc\nbc\nabdc\ncbda\nuvw" | grep '[^a|b]' --color=auto
```

```
echo -e "abc\nbc\nabdc\ncbda\nuvw" | grep '[^a|b|c|d]' --color=auto
```

```
echo -e "abc\nbc\nabdc\ncbda\nuvw" | grep '[^abcd]' --color=auto
```

- (14) 现有下列坐标信息, 请首先将下列文本存入文件, 然后采用 `grep`、`awk` 和 `sed` 命令提取出坐标经纬度并将其转换为度输出。

2017/01/11 Fiji earthquake

Mw=6.3

Lat=-23°10'30" Lon=100°12'45"

- (15) 现有系列坐标 (3, 3), (4, 5), (7, 8), 现需要将这些坐标进行平移, 平移量为 (1.5, 3.5), 请在终端采用 `echo` 和 `awk` 进行实现。
- (16) `awk`脚本的基本结构是什么? `awk` 的工作原理是什么? 试用一个例子加以说明。
- (17) 请用`awk`实现分别打印文本文件的奇数行和偶数行 (提示采用 `NR%==0`和`NR%==1`)。