

Buổi 2

Thực hiện các lệnh trên Terminal

1. Liệt kê tất cả các tệp tin và thư mục trong thư mục hiện tại.

`ls`

2. Liệt kê các tệp tin và thư mục trong thư mục hiện tại cùng với thông tin chi tiết như quyền truy cập, kích thước, và thời gian sửa đổi.

`ls -l`

3. Di chuyển đến thư mục gốc (/). `cd /`

4. Di chuyển đến thư mục người dùng hiện tại (~). `cd ~`

5. Tạo một thư mục mới có tên là "vidu".

`mkdir Vidu`

6. Tạo một tệp tin mới có tên là "notes.txt".

`touch notes.txt`

7. Sao chép tệp tin "notes.txt" vào thư mục "Documents".

`cp notes.txt Documents/`

8. Di chuyển tệp tin "notes.txt" vào thư mục "Documents".

`mv notes.txt Documents/`

9. Xóa tệp tin "notes.txt".

`rm Documents/notes.txt`

10. Xóa thư mục "Documents" cùng với tất cả các tệp tin và thư mục bên trong.

`rm -r Documents`

11. Tạo một thư mục con mới có tên là "Images" trong thư mục "Documents".

`mkdir Documents/Images`

12. Sao chép tất cả các tệp tin từ thư mục hiện tại vào thư mục "Images".

`cp * Images/`

13. Di chuyển tất cả các tệp tin có đuôi .jpg vào thư mục "Images".

`mv *.jpg Images/`

14. Đổi tên tệp tin "image1.jpg" thành "photo.jpg".

`mv image1.jpg photo.jpg`

15. Sao chép thư mục "Documents" vào một đường dẫn khác.

`cp -r Documents/ /path/to/destination/`

16. Tạo một liên kết tượng trưng tới tệp tin "notes.txt".

`ln -s notes.txt notes_link.txt`

17. Hiển thị nội dung của tệp tin "notes.txt" trên màn hình.

`cat notes.txt`

18. Hiển thị 10 dòng đầu tiên của tệp tin "notes.txt".

`head -n 10 notes.txt`

19. Hiển thị 5 dòng cuối cùng của tệp tin "notes.txt".

`tail -n 5 notes.txt`

20. Tìm kiếm từ "important" trong tệp tin "notes.txt".
`grep "important" notes.txt`
21. Đếm số từ trong tệp tin "notes.txt".
`wc -w notes.txt`
22. Sắp xếp các dòng trong tệp tin "notes.txt" theo thứ tự từ điển.
`sort notes.txt -o notes.txt`
23. Loại bỏ các dòng trùng lặp từ tệp tin "notes.txt".
`sort -u notes.txt -o notes.txt`
24. Cắt và hiển thị nội dung của tệp tin "notes.txt" từ dòng thứ 5 đến dòng thứ 10.
`sed -n '5,10p' notes.txt`
25. Ghép nối nội dung của hai tệp tin "file1.txt" và "file2.txt".
`cat file1.txt file2.txt > merged.txt`
26. Thay thế tất cả các phiên bản của từ "old" bằng từ "new" trong tệp tin "notes.txt".
`sed -i 's/old/new/g' notes.txt`
27. Hiển thị thông tin về tất cả các tiến trình đang chạy.
`ps aux`
28. Hiển thị danh sách các tiến trình đang chạy theo thời gian thực.
`top`
29. Kết thúc một tiến trình theo ID của nó.
`kill <PID>`
30. Kết thúc tất cả các tiến trình có tên "process_name".
`pkill process_name`
31. Tìm ID của tiến trình dựa trên tên.
`pgrep process_name`
32. Kết thúc tiến trình dựa trên tên.
`kill $(pgrep process_name)`
33. Thay đổi độ ưu tiên của một tiến trình.
`renice <new_nice_value> -p <PID>`
(Thay <new_nice_value> và <PID> bằng giá trị mới và ID của tiến trình.)
34. Thay đổi độ ưu tiên của một tiến trình đang chạy.
`renice <new_nice_value> <nice_value> -p <PID>`
35. Chạy một tiến trình trong nền.
`command &`
36. Đưa một tiến trình từ nền về trước kế hoạch chính.
`fg %<job_id>`
(Thay <job_id> bằng ID của tiến trình nền.)
37. Hiển thị tên người dùng hiện tại.
`whoami`
38. Thay đổi mật khẩu của người dùng hiện tại.
`passwd`
39. Thêm một người dùng mới vào hệ thống.
`sudo adduser new_username`
40. Xóa một người dùng từ hệ thống.

- `sudo deluser username`
41. Tạo một nhóm mới.
`sudo addgroup new_groupname`
42. Xóa một nhóm từ hệ thống.
`sudo delgroup groupname`
43. Thay đổi người sở hữu của một tệp tin hoặc thư mục.
`sudo chown new_owner file_or_directory`
44. Thay đổi nhóm của một tệp tin hoặc thư mục.
`sudo chgrp new_group file_or_directory`
45. Thêm một người dùng mới vào hệ thống với các tùy chọn và cài đặt mặc định.
`sudo adduser --disabled-password --gecos "" new_username`
46. Xóa một người dùng từ hệ thống và xóa tất cả các tệp tin và thư mục liên quan (nếu cần).
`sudo deluser --remove-home username`
47. Cập nhật danh sách các gói có sẵn trên hệ thống.
`sudo apt update`
48. Nâng cấp tất cả các gói đã cài đặt lên phiên bản mới nhất.
`sudo apt upgrade`
49. Cài đặt một gói mới.
`sudo apt install package_name`
50. Gỡ cài đặt một gói khỏi hệ thống.
`sudo apt remove package_name`
51. Tạo một tệp tin mới có tên là "file1.txt".
`touch file1.txt`
52. Tạo một thư mục mới có tên là "folder1".
`mkdir folder1`
53. Sao chép tệp tin "file1.txt" vào thư mục "folder1".
`cp file1.txt folder1/`
54. Di chuyển tệp tin "file1.txt" vào thư mục "folder1".
`mv file1.txt folder1/`
55. Đổi tên tệp tin "file1.txt" thành "newfile.txt".
`mv file1.txt newfile.txt`
56. Xóa tệp tin "newfile.txt".
`rm newfile.txt`
57. Xóa thư mục "folder1".
`rmdir folder1`
58. Hiển thị nội dung của tệp tin "example.txt" sử dụng lệnh `cat`.
`cat example.txt`
59. Hiển thị 10 dòng đầu tiên của tệp tin "data.csv" sử dụng lệnh `head`.
`head -n 10 data.csv`
60. Hiển thị 20 dòng cuối cùng của tệp tin "log.txt" sử dụng lệnh `tail`.
`tail -n 20 log.txt`
61. Tìm kiếm từ "error" trong tệp tin "log.txt" sử dụng lệnh `grep`.
`grep "error" log.txt`

62. Đếm số dòng, số từ và số ký tự trong tệp tin "text.txt" sử dụng lệnh wc.
wc text.txt
63. Sắp xếp các dòng trong tệp tin "names.txt" theo thứ tự từ điển sử dụng lệnh sort.
sort names.txt -o names.txt
64. Loại bỏ các dòng trùng lặp từ tệp tin "data.txt" sử dụng lệnh uniq.
sort data.txt | uniq -o data.txt
65. Cắt và hiển thị cột thứ hai từ tệp tin "table.csv" sử dụng lệnh cut.
cut -d ',' -f 2 table.csv
66. Ghép nối nội dung của hai tệp tin "file1.txt" và "file2.txt" sử dụng lệnh paste.
paste file1.txt file2.txt > combined.txt
67. Thay thế tất cả các phiên bản của từ "old" bằng từ "new" trong tệp tin "content.txt" sử dụng lệnh sed.
sed -i 's/old/new/g' content.txt
68. Hiển thị các dòng có chứa từ "success" từ tệp tin "report.log" sử dụng lệnh awk.
awk '/success/' report.log
69. Chuyển đổi tất cả các ký tự trong tệp tin "data.txt" thành chữ hoa sử dụng lệnh tr.
tr '[:lower:]' '[:upper:]' < data.txt > data_upper.txt
70. So sánh hai tệp tin "file1.txt" và "file2.txt" sử dụng lệnh diff.
diff file1.txt file2.txt
71. Hiển thị các dòng chung và các dòng không chung giữa hai tệp tin "file1.txt" và "file2.txt" sử dụng lệnh comm.
comm file1.txt file2.txt
72. Kết hợp dữ liệu từ hai tệp tin dựa trên một trường chung sử dụng lệnh join.
join file1.txt file2.txt
73. Loại bỏ các dòng chứa từ "deprecated" từ tệp tin "log.txt" sử dụng lệnh grep.
grep -v "deprecated" log.txt > log_filtered.txt
74. Tính tổng các số trong cột thứ ba của tệp tin "numbers.csv" sử dụng lệnh awk.
awk -F',' '{sum += \$3} END {print sum}' numbers.csv
75. Thêm dòng mới vào cuối của tệp tin "notes.txt" sử dụng lệnh sed.
echo "New line" >> notes.txt
76. Loại bỏ tất cả các ký tự đặc biệt từ tệp tin "text.txt" sử dụng lệnh tr.
tr -d '[:punct:]' < text.txt > text_cleaned.txt
77. Tìm kiếm từ "important" trong tệp tin "notes.txt" mà không phân biệt chữ hoa chữ thường sử dụng lệnh grep.
grep -i "important" notes.txt
78. Tính trung bình của một cột số trong tệp tin "data.csv" sử dụng lệnh awk.
awk -F',' '{sum += \$1; count++} END {print sum/count}' data.csv
79. Xóa tất cả các dòng trống từ tệp tin "text.txt" sử dụng lệnh sed.
sed -i '/^\$/d' text.txt
80. Đếm số lần từ "warning" xuất hiện trong tệp tin "log.txt" sử dụng lệnh grep.

- `grep -c "warning" log.txt`
81. Theo dõi các thay đổi trong tệp tin "logfile.log" theo thời gian thực sử dụng lệnh `tail -f`.
- `tail -f logfile.log`
82. Tính tổng tất cả các cột trong tệp tin "data.csv" và hiển thị tổng của mỗi cột sử dụng lệnh `awk`.
- `awk -F',' '{for(i=1; i<=NF; i++) sum[i]+=$i} END {for(i=1; i<=NF; i++) print sum[i]}' data.csv`
83. Thay thế tất cả các dấu phẩy thành dấu chấm phẩy trong tệp tin "list.csv" sử dụng lệnh `sed`.
- `sed -i 's/,;/g' list.csv`
84. Chuyển đổi tất cả các khoảng trắng thành dấu gạch dưới trong tệp tin "file.txt" sử dụng lệnh `tr`.
- `tr ' ' '_' < file.txt > file_underscored.txt`
85. Hiển thị số dòng cùng với nội dung khớp với mẫu trong tệp tin "file.txt" sử dụng lệnh `grep -n`.
- `grep -n "pattern" file.txt`
86. Tìm giá trị nhỏ nhất trong cột thứ hai của tệp tin "data.csv" sử dụng lệnh `awk`.
- `awk -F',' 'NR==1 {min=$2} $2 < min {min=$2} END {print min}' data.csv`
87. Thay thế tất cả các dòng bắt đầu bằng "#" từ tệp tin "config.ini" sử dụng lệnh `sed`.
- `sed -i '/^#/d' config.ini`
88. Tìm kiếm một từ khóa trong tất cả các tệp tin trong một thư mục và tất cả các thư mục con sử dụng lệnh `grep -R`.
- `grep -R "keyword" /path/to/directory/`
89. Tính tổng các số trong cột thứ ba của tệp tin "data.csv" và hiển thị tổng cuối cùng sử dụng lệnh `awk`.
- `awk -F',' '{sum += $3} END {print sum}' data.csv`
90. Xóa tất cả các dòng trống hoặc chỉ chứa khoảng trắng bằng một dòng trong tệp tin "text.txt" sử dụng lệnh `sed`.
- `sed -i '/^[:space:]]*/d' text.txt`
91. Hiển thị các từ khớp với mẫu trong tệp tin "dictionary.txt" sử dụng lệnh `grep -o`.
- `grep -o "pattern" dictionary.txt`
92. Tính tổng của một cột số trong tệp tin "data.csv" sử dụng lệnh `awk` và hiển thị tổng cuối cùng.
- `awk -F',' '{sum += $1} END {print sum}' data.csv`
93. Thay đổi tất cả các ký tự trong tệp tin "text.txt" thành chữ thường sử dụng lệnh `tr`.
- `tr '[:upper:]' '[:lower:]' < text.txt > text_lower.txt`
94. Tìm kiếm từ "exact_word" trong tệp tin "words.txt" mà không tìm thấy từ "word" hoặc "wording" sử dụng lệnh `grep -w -v`.
- `grep -w "exact_word" words.txt | grep -v -e "word" -e "wording"`

95. Hiển thị số dòng cùng với nội dung khớp với mẫu trong tệp tin "file.txt" sử dụng lệnh `grep -n`.

```
grep -n "pattern" file.txt
```

96. Tìm giá trị lớn nhất trong cột thứ tư của tệp tin "data.csv" sử dụng lệnh `awk`.

```
awk -F',' 'NR==1 {max=$4} $4 > max {max=$4} END {print max}' data.csv
```

97. Thêm một dòng vào tệp tin "notes.txt" sau dòng thứ n của tệp tin sử dụng lệnh `sed`.

```
sed -i 'n a New line' notes.txt
```

98. Loại bỏ các dòng trống hoặc chỉ chứa khoảng trắng bằng một dòng trong tệp tin "text.txt" sử dụng lệnh `grep -v`.

```
grep -v '^[[:space:]]*$' text.txt > text_no_empty.txt
```

99. Tìm kiếm một từ khóa trong tất cả các tệp tin trong một thư mục và tất cả các thư mục con, bỏ qua tất cả các dòng chứa từ "exclude" sử dụng lệnh `grep -R -I -v`.

```
grep -R -I "keyword" /path/to/directory/ | grep -v "exclude"
```

100. Tính tổng của một cột số trong tệp tin "data.csv" và hiển thị tổng cuối cùng, bỏ qua dấu phẩy và sử dụng phép toán biểu diễn sơ cục sử dụng lệnh `awk`.

```
awk -F',' '{gsub(/,/,"", $3); sum += $3} END {print sum}' data.csv
```