

以下の各問いに(例を交え)答えなさい。(参考：教科書11章、13章)

1. `cs` でコマンドは、実行する組み込みコマンドやファイルをどのように探すか?
4段階で書け。(教科書参照のこと)

- ① `command` が「/」を含めば、パス名を指定したものとして、そのプログラムを実行。
- ② `command` が組み込みコマンドなら、その組み込みコマンドを実行。
- ③ シェル変数 `path` を使って、実行可能なファイルが `$path[1]/command`, `$path[2]/command`, ..., `$path[n]/command` にあるかを順に探し、最初に見つけたものを実行。
- ④ 以上で実行できなければ、コマンドが見つからないというエラー「Command not found」を表示。

2. `rehash` コマンドの機能を説明せよ。

キャッシュの内容を最新状態に更新する。

3. コマンド名に対して、どのファイルが実行されるか知るためのコマンドは?

`which` コマンドを使う。

「`which ls`」と実行したら、`ls` コマンドを入力したときに実行されるファイル `/bin/ls` が表示される。

4. 二つのディレクトリを行ったり来たりするのに便利なディレクトリスタックの機能を、使い方を交え説明しなさい。

`dirs` ディレクトリスタックのない表を表示。
`pushd directory` `directory` をディレクトリスタックに積む。
`pushd` ディレクトリスタックの上の2つを入れ替える。
`pushd +num` `num` 番目のディレクトリが先頭になるように回転し、移動する。
`popd` ディレクトリスタックの1番上を取り除く
`=num` ディレクトリスタックの上から `num` 番目を参照。一番上は0。

```
1 [nw0939:~] e095739% pwd
2 /Users/e095739
3
4 [nw0939:~] e095739% ls
5 Report4 Report5
6
7 [nw0939:~] e095739% pushd Report4
8 ~/Report4 ~
9
10 [nw0939:~/Report4] e095739% pushd ../Report5
11 ~/Report5 ~/Report4 ~
12
13 [nw0939:~/Report5] e095739% pwd
14 /Users/e095739/Report5
15
16 [nw0939:~/Report5] e095739% pushd
17 ~/Report4 ~/Report5 ~
18
19 [nw0939:~/Report4] e095739% popd
20 ~/Report5 ~
```

7-11行目 ... `pushd` コマンドで、`Report4,5` をディレクトリスタックに積む。
16-17行目 ... `pushd` を引数なしで実行すると2番目のディレクトリと入れ替える。
19-20行目 ... `popd` コマンドを実行すると、先頭のディレクトリを削除し、2番目のディレクトリに移動する。

5. 資源を制限するコマンドは？

limit コマンド

limit コマンドを引数なしで実行すると、現在の設定値が表示される。

6. 「Connection Closed.」というメッセージが表示された。どういう意味か？ また、対処法は？

ホストが強制的に端末の接続を切ったという意味。

個人システムの場合

→ 他のアプリケーションプログラムやマウスなどの動作状況を確認して、ホストが稼働しているかどうか確認する。

複数のマシンがネットワーク接続されている場合

→ 他のマシンから「ping hostname」を実行してみて、ネットワークレベルで稼働状況調べる。

7. Login後、「No Directinary! Logging in with home=/」というメッセージが表示された。どういう意味か？ また対処法は？

アカウントはあるものの、ホームディレクトリが存在していない。

多数のディスクを使用している場合は、df コマンドなどでディスクのマウント状況を見て、自分のホームディレクトリがあるか確認する。

8. Login後、「No Shell」というメッセージが表示された、どういう意味か？ また、対処法は？

アカウントのシェル設定が間違っている。システム管理者に通報して修正してもらう。

9. 「File system is full」というメッセージが表示された、どういう意味か？ また対処法は？

システムが使用しているディスク装置の空き領域がなくなり、ファイルの書き込みができなくなったという意味。

df コマンドを使ってディスクの状況を調べてみる。

→ システム管理者への通報 or ディスクの空きを作る(バックアップファルの削除、ファイルの圧縮 etc...)

10. 「Permission denied」というメッセージが表示された。どういう意味か？ また対処法は？

オペレーションに大してシステムが許可を出せないという意味。

Ls コマンドを使ってファイルやディレクトリのパーミッションの状況を調べてみる。

ファイルやディレクトリの所有者が自分であれば、chmod コマンドでパーミッションを変更する。