

# INF3331 - Oblig1

Gøran Frost

September 19, 2014

## 1 Bash

### 1.1 find\_new\_files.sh

“List opp alle filer som er modifisert de siste  $n$  dagene. La utskriften inkludere og være sortet på filstørrelse.”

```
./find_new_files.sh dir n
```

Scriptet `find_new_files.sh` leter igjennom *dir* etter filer (*find* som har blitt endret de siste  $n$  dager ( *ctime*, og så for hver slik fil skriver ut diskforbruket (*du* til filen og filnavnet).

### 1.2 find\_word.sh

“Find alle filer som inneholder et gitt ord. Merk at vi snakker om på innsiden av filen, ikke filnavnet.”

```
./find_word.sh dir word
```

Scriptet leter igjennom *dir* etter alle filer og mapper (*find*). Så går vi igjennom alle resultatene, og om de er filer sjekker vi om de inneholder *word* ved hjelp av *grep*. Hvis filen inneholder *word*, skriver vi ut filnavnet.

### 1.3 sized\_delete.sh

“Slett alle filer i filtreet med størrelse større enn en gitt verdi. Størrelsen er gitt i kilobyte. Print ut navnene på filene som slettes.”

```
./sized_delete.sh dir size
```

Her går vi også igjennom alle filene i *dir* (*find -type f*, og sjekker enkelt ved hjelp av *stat* størrelsen på filen. Dette sammenlignes med  $size * 1000$  (for å gjøre om fra KB), og så sletter vi filen om den er større enn *size* KB.

## 1.4 sort\_file.sh

“Sorter linjene i en fil og lagre dem i en ny fil.”

```
./sort_file file1 file2
```

Siden vi allerede har et program som sorterer linjer i filer (*sort*), sender vi bare filnavnene til denne.

## 2 Python

### 2.1 random\_string()

```
random_string(length, prefix, legal_chars)
```

parametere

```
length : int
    lengde på returnert streng, minus prefix. default: 6
prefix : string
    prefix for strengen. default = ""
legal_chars : string
    streng av tilatte tegn. default = "[\w]"
```

returnerer

```
res : string
```

### 2.2 generate\_tree()

```
generate_tree(target, dirs, rec_depth, verbose)
```

parametere

```
target : string
    path til rotkatalogen til treet
dirs : int
    maksimum antall underkataloger per katalog
rec_depth : int
    maks dybde fra rotkatalogen
verbose : bool
    hvis True, print alle kataloger som opprettes
```

### 2.3 populate\_tree()

```
populate_tree(target, files, size, start_time, end_time, verbose)
```

parametere

```
target : string
    path til katalogen som filer skal lages i
```

```
files : int
    maks antall filer i denne katalogen
size : int
    maks størrelse på hver fil, i KB
start_time : int
    minste mulige verdi for atime / mtime på filen (unix-format)
end_time : int
    største mulige verdi for atime / mtime på filen (unix-format)
verbose : bool
    hvis True, print alle filer som opprettes
```

## 2.4 Argument Parsing

argparse-modulen brukes for å håndtere alle argumenter.