

OEF PARAMETER SUBSTITUTIE

1. Spaties_weg

Doel: Omzetten van bestandsnamen met spatie,
naar bestandsnamen zonder spatie

- a) Schrijf het script *cutspace.sh* dat met behulp van parameter substitution alle bestandsnamen in een directory leest, en alle spaties in de naam vervangt door een underscore.
- b) Schrijf een for lus die 10 random testbestanden aanmaakt om je script uit te testen (je kan hiervoor de systeemvariabele \$RANDOM gebruiken)

2. thumbnails maken

Doel: Omzetten van jpg bestanden naar thumbnail png bestanden

Ref: <http://www.imagemagick.org/Usage/thumbnails/>
man find

Nodig: sudo apt-get install imagemagick

Hint: Voorbeeld jpg's op het systeem vind je in /usr/share/backgrounds

Schrijf het script *maakthumbnail.sh*.

- a) Het script zoekt in de huidige directory (en niet de subdirectories) naar alle jpg bestanden (case insensitive) en maakt voor elk bestand een thumbnail met grootte 50x50 en naam

thumbnail_originele_filename_zonder_extensie.png

- b) Voor het converteren maak je een functie *maak_thumbnail()* aan, die je oproept met elk bestand dat je vindt.

```
convert -thumbnail 50x50 -extent 50x50 -gravity center ${1} ${2}
```

- c) Zorg dat het script ook werkt met bestandsnamen met spaties
- d) Wanneer de omzetting naar een thumbnail lukt (de functie convert geeft een exit code 0), dan toon je per bestand de melding:
Bestand *naam.jpg* omgezet naar *thumbnail_naam.png*

3. watermerk maken

Doel: jpg bestanden een watermerk geven
Ref: <http://www.imagemagick.org/script/composite.php>
man find
man wget
Nodig: sudo apt-get install imagemagick wget

Het script noem je *maakwatermerk.sh* en heeft volgende functies:

- Het script heeft een functie die (maximum 1 keer) met het commando wget het logo download van:
https://www.kdgl.be/doc/huisstijl/Logo_V.png
- Het script zoekt in de huidige directory naar alle jpg bestanden (case insensitive) en gebruikt het commando composite om het logo te combineren met elk bestand.
- Voor de composite maak je een functie `maak_watermerk()` aan, die je oproept met elk bestand dat je vind. Het gewatermerkte bestand geef je de extensie png in plaats van jpg.

```
composite -compose bumpmap -tile ${watermerk} ${1} ${1}
```
- Zorg ervoor dat je script ook werkt met bestandsnamen die spaties bevatten
- Zoek op hoe je met convert de brightness en contrast van het logo kan verhogen naar bv 92x20 zodat het logo iets minder dominant aanwezig is. Implementeer deze functie ook in je script.

4. cut

Doel: Knippen van output
Ref: man cut
Hint: cat "\$@" vangt alle input op
met commando 'shift' wordt \$@ \$2 \$3 \$4

Schrijf het script *cut.sh*

Dit script emuleert de cut -c functie van het programma cut en doet dit door enkel gebruik te maken van parameter substitutie

```
./cut.sh -c5-7 /etc/passwd      moet dus dezelfde output geven als  
cut -c5-7 /etc/passwd
```

- Opgelet: Het echte cut commando knipt vanaf een karakter tot aan een ander karakter
- Het script moet tekst input vanuit STDIN én als eerste argument een bestand aanvaarden

5. poorten

Doel: tonen van luisterende tcp poorten

Schrijf het script *poorten.sh* dat de output van het commando `netstat -tulpn` gebruikt om hieruit enkel de tcp connecties in de toestand "LISTEN" te halen. bv:

```
tcp      0      0 0.0.0.0:111          0.0.0.0:*          LISTEN
tcp      0      0 0.0.0.0:21          0.0.0.0:*          LISTEN
tcp      0      0 0.0.0.0:53          0.0.0.0:*          LISTEN
tcp      0      0 0.0.0.0:22          0.0.0.0:*          LISTEN
```

Hiervoor mag je enkel gebruik maken van bash en geen andere commando's.

Als output toon je bv:

TCP poorten:

```
111
21
...
```

6. nslookup

Doel: omzetten van ip adressen naar namen

Schrijf het script *nslookup.sh* dat begint met volgende lijnen:

```
inputfile="ips.txt"
echo "109.74.196.225" > ips.txt
echo "91.189.90.40" >> ips.txt
echo "173.194.34.168" >> ips.txt
```

- Het script leest één voor één elke lijn uit `ips.txt`.
- Het script gebruikt de functie `fun_nslookup()`. Deze functie neemt een ip adres als eerste parameter en returned enkel de naam die wordt gevonden door het standaard commando `'nslookup $ip'` uit te voeren. Door middel van parameter substitutie zorg je er voor dat ENKEL de naam terug komt uit de functie
- Het script geeft de gevonden namen weer op het scherm.