

DM - ASR7 Programmation Concurrente

Rappels Système

Septembre

I Retour sur les scripts shell

— On considère le script `converttoMP3.sh` suivant. Que fait-il ?

```
#!/bin/bash

# see http://en.linuxreviews.org/HOWTO_Convert_audio_files

#
# Usage: convertomp3 fileextention
#
if [ "x$1" = "x" ];then
    echo 'Please give a audio file extention as argument.'
    exit 1
fi

for i in *.$1
do
    if [ -f "$i" ]; then
        rm -f "$i.wav"
        mkfifo "$i.wav"
        mpv \
            -quiet \
            -vo null \
            -vc dummy \
            -af volume=0,resample=44100:0:1 \
            -ao pcm:waveheader:file="$i.wav" "$i" &
        dest='echo "$i"|sed -e "s/$1$/mp3/"'
        lame -V0 -h -b 160 --vbr-new "$i.wav" "$dest"
        rm -f "$i.wav"
    fi
done
```

— Pourquoi

```
$> converttoMP3 webm
m'indique command not found?
```

- J'ai copié le script dans le fichier `converttoMP3`. Pourquoi la commande `$> ./converttoMP3 m4a` ne s'exécute pas ?
- À quoi sert l'extension `.sh` à la fin du nom du fichier ?
- Est-ce que `root` doit placer ce script dans `/usr/bin/` ?
- On place `converttoMP3` dans `~/bin/` mais `$> converttoMP3 wav` ne fonctionne pas. Pourquoi ?

II Scripter pour automatiser – et se simplifier la vie

Jean n'a pas la data sur son smartphone. Il sait par ailleurs que tout transfert est mauvais pour le climat¹ et qu'il n'a pas besoin d'avoir des vidéos en 4k : elles consomment beaucoup de bande passante, épuisent sa batterie pour rien, et consomment en plus de l'espace de stockage s'il les télécharge. Mais il prépare un voyage en train, et avoir à disposition quelques documentaires disponibles sur `arte.tv`², quelques épisodes de série, en plus d'un bon livre serait agréable. Or il sait qu'il peut télécharger des vidéos avec l'outil `youtube-dl`...

II.1 Préparatifs

- Quelle est l'option qui permet d'afficher l'ensemble des flux vidéos et audio de l'URL entrée ?
- Quelles sont les options qui permettent de ne télécharger que le flux audio, de préciser le type de flux audio ogg vorbis, en choisissant la meilleure qualité audio disponible ?
- Jean appréciant particulièrement avoir des flux audio avec lui, il souhaite créer un raccourci commande pour cette commande : comment fait-il ?

II.2 Script

- Jean est aussi fan de XKCD. Cette fois-ci, plus de vidéo youtube, mais Jean aimerait télécharger les images en ligne de commande, pour pouvoir scripter les choses plus facilement. Il sait que l'URL de l'image se trouve derrière la chaîne de caractère `Image URL` sur les pages `https://xkcd.com/< numero >`. 1) Comment télécharger la page web (HTML) ? La commande `wget` devrait aider, mais comment a-t-on la liste des options disponibles ?
2) Comment avoir la ligne de la page web qui contient l'URL de l'image ?
- Jean dispose maintenant de la ligne qui contient l'URL, mais elle est de la forme suivante : `Image URL (for hotlinking/embedding): https://imgs.xkcd.com/comics/metacarcinization.png`. Il faut donc découper la ligne pour en extraire l'URL de l'image. Comment faire ?
- Script : Jean ne se rappelle plus forcément quel est le dernier numéro qu'il a regardé car il ne regarde pas les anime chaque semaine. Il souhaite : Stocker le numéro du dernier anime regardé dans un fichier `getit.param`, faire une boucle `while` qui téléchargera la

1. <https://www.euractiv.fr/section/climat/news/cat-videos-online-porn-branded-an-ecological-disaster/>

2. notamment les épisodes <https://www.arte.tv/fr/videos/RC-015330/propaganda/>

page web du prochain épisode non regardé/téléchargé (l'URL de la page web est toujours du genre `https://xkcd.com/<numero>/`), puis récupérera l'URL de l'image pour la télécharger. La boucle `while` s'arrêtera quand `wget` s'arrêtera sur un status d'erreur parce que la page n'existe pas
Écrivez le script de Jean!