

Langages de scripts (LS4)

TP 3 – Créer une galerie de photos

Le but de ce TP est d'écrire un script bash pour automatiser la création d'une page web à partir d'un répertoire de photos. Il est découpé en deux exercices pouvant chacun compter pour le contrôle continu.

Exercice 1 – Créer des miniatures

On souhaite écrire un script pour créer, à partir d'un répertoire contenant (entre autres) des images au format jpeg, un répertoire miniatures contenant des miniatures de toutes ces images, préfixées par `mini_`. Pour cela :

1. Écrire une fonction `miniaturise` qui crée une icône de largeur fixée (par exemple 100 pixels) `mini_img` à partir d'une image `img` et la place dans le répertoire `miniatures`.

Cette fonction pourra faire appel à la commande `convert`, normalement disponible sur toutes les plateformes UNIX ; elle doit être installée prochainement au `SCRIPT` ; si ce n'est pas le cas, vous pouvez utiliser le programme `~monitLS4/Convert.java`.

2. Écrire une fonction `traite_images` qui miniaturise les images contenues dans le répertoire courant.
3. Écrire un script `cree_miniatures.sh` créant un répertoire `miniatures` contenant les miniatures de toutes les images présentes dans le répertoire courant. Dans son comportement par défaut, ce code vérifiera que `miniatures` n'existe pas ; l'option `-f` ou `--force` écrasera un éventuel répertoire de miniatures pré-existant.
4. Modifier votre script (et en particulier la fonction `traite_images`) pour intégrer une option `-r` ou `--recursive` pour parcourir récursivement le répertoire à traiter.
5. Intégrer à `cree_miniatures.sh` la gestion des options suivantes :
 - `-s` ou `--source` pour traiter un autre répertoire que le répertoire courant ;
 - `-m` ou `--mini` pour choisir le nom du répertoire de miniatures ;
 - `-p` ou `--prefixe` pour choisir le préfixe des miniatures ;

Exercice 2 – Créer la page html

1. Écrire un script `cree_index.sh` qui, à partir d'un répertoire `rep`, crée un fichier `index.html` décrivant une page formée de liens vers les fichiers contenus dans `rep`. On pourra faire appel à trois fonctions auxiliaires pour les trois parties de la page (entête, contenu, pied de page).
2. Écrire une fonction `indexe_image` qui, étant donné le nom d'une image `img`, affiche sur la sortie standard le code html d'un lien vers `img` à l'aide de la miniature `mini_img`.
3. Écrire un script `cree_galerie.sh` qui, à partir d'un répertoire d'images, crée un répertoire de miniatures et une page html constituée de liens vers les images sous forme de miniatures. Le script devra effectuer les vérifications nécessaires (paramètre valide, non existence du répertoire de miniatures et du fichier `index.html`...).
4. Intégrer à `cree_galerie.sh` la gestion d'options telles que
 - `-f` ou `--force` qui écrasera toute (ébauche de) galerie antérieure ;
 - `-s` ou `--source` pour créer la galerie à partir d'un autre répertoire que le répertoire courant ;
 - `-m` ou `--mini` pour choisir le nom du répertoire de miniatures ;
 - `-p` ou `--prefixe` pour choisir le préfixe des miniatures ;
 - `-i` ou `--index` pour choisir le nom du fichier d'index...