Documentation IDM

Outils utilisés

Afin de développer ce projet, nous avons choisi le langage Java que nous avons préféré au Xtend qui, au final, était un langage que nous maitrisions moins.

Nous avons utilisé ffmpeg pour la génération de playlists, de vignettes et de gifs et VLC pour la lecture de ces fichiers. Nous avons également fait appel à MediaInfo pour calculer la durée des vidéos, car nous avions des problèmes avec ffmpeg / ffprobe.

Organisation d'une fonctionnalité

Chaque classe, représentant dans la majorité l'implémentation d'une fonctionnalité demandée, est accompagnée en principe par un main java, qui permettait de vérifier rapidement en lançant une initialisation de notre besoin.

Elle est également accompagnée d'une classe de Test si nous avons jugé utile de la tester, étant donné que plusieurs classes n'ont vraiment pas de valeur ajoutée à être testées.

Classes Java développées, expliquées en 3 lignes

FFmpegGenerator.java

Parcours d'un videogen chargé depuis un fichier « .videogen ». Cette classe a pour finalité de générer un fichier texte comprenant les instructions à donner à ffmpeg pour qu'il puisse créer la playlist. On va parcourir tous les objets présents dans le videogen, et les inscrire dans le fichier résultat avec leur emplacement pour qu'ffmpeg les exécute.

FFmpegGeneratorTest.java

Classe de test pour vérifier le bon fonctionnement de la génération des vidéos obligatoires, optionnelles et les choix alternatifs. Facile à comprendre son contenu de test quand on navigue dedans.

FFmpegLauncher.java

Classe permettant de faire appel à ffmpeg pour tout ce qui est génération de vidéos et de gifs. Non testée.

FFmpegVariability.java

Classe permettant de générer toutes les variantes possibles d'un videogen spécifié. On ne crée pas de CSV mais on enregistre le tout dans une liste de liste de MediaDescriptions. Autrement dit en une liste de variantes possibles.

FFMpegVariabilityTest.java

Tests effectués pour vérifier la bonne génération des variantes possibles. Contient une fonction permettant de procéder à des tests automatiques.

FFmpegVariantsSizeCalculator.java

Permet d'afficher les tailles de vidéos incluses dans un videogen, soit virtuelles (simple somme des tailles des vidéos) soit réelles (en générant chaque playlist et en calculant sa taille finale). Les tailles des .gif correspondant à ces playlists sont également affichées.

FFmpegVignette.java

Permet de générer des vignettes à partir d'un videogen. Sait faire la distinction entre les vidéos qui se répètent à l'intérieur et ne génère ainsi qu'une vignette pour chaque vidéo présente.

FFmpegDuration.java

Classe permettant de calculer la durée maximale d'une playlist toute droite sortie d'un videogen. On génère toutes les variantes possibles et on ne garde que la plus longue.

GenerateFromDrive.java

Le launcher permettant de tester l'intégration des videogen de chaque binôme du projet. On place tout dans le dossier 'drive' et on laisse le générateur faire son travail, c'est-à-dire générer 10 playlists par videogen trouvé.

WebGenerator.java

On parcourt le videogen spécifié et on génère du html en fonction de type de caque vidéo trouvée à l'intérieur. Très basique et ne contient aucun script JavaScript qui pourrait générer une playlist. Simple affichage statique.

Grammaire Xtext

Nous avons utilisé celle fournie au TP2 et n'avons apporté aucun changement.