

Projet POO – Java : odt¹

L2 I-MI CMI-2014-2015

Le projet du module POO – Java est à réaliser en binôme (à définir dans votre groupe de TD).

Contenu de ce document :

Description générale.....	1
Résultat attendu.....	1
Conseils de réalisation.....	2
Améliorations possibles.....	2
Travail à rendre et soutenance.....	2

Description générale

Important : il est recommandé de visionner la petite vidéo de présentation générale du contexte disponible dans l'ENT à la page du cours avant de lire la suite de ce document.

L'objectif du projet est de pouvoir fournir un petit logiciel en Java offrant une interface graphique pour la consultation et la recherche d'informations issues d'un ensemble de fichier odt (« open document text »). 2 exemples de fichiers odt à analyser sont fournis mais le logiciel devra pouvoir s'adapter à un ensemble quelconque de fichiers odt sur un poste (donc également à une arborescence quelconque). Le logiciel à réaliser devra donc :

1. retrouver un ensemble de fichiers de type odt à partir d'un dossier racine spécifié par l'utilisateur,
2. extraire toutes les informations de structure (titre principal, sous-titre, titres de niveau 1 à 4) situées dans le fichier "content.xml" et les stocker (par exemple sous la forme de mots-clefs),
3. proposer un petit moteur de recherche permettant de retrouver les documents associés à un mot (voire plusieurs mots) saisi(s) par l'utilisateur.

Conseils pratiques : pour visualiser rapidement la structure d'un fichier XML, vous pouvez ouvrir ce type de fichiers avec un navigateur.

Résultat attendu

Le programme Java réalisé devra permettre la collecte des informations pertinentes des fichiers odt et la recherche ultérieure de fichiers par mot-clef (la collecte devra donc être dissociée de la recherche et les informations collectées devront donc être stockées sur le disque entre deux exécutions afin de pouvoir immédiatement effectuer une recherche au lancement de l'application).

Une exécution en mode console avec au minimum un affichage des informations utiles d'un fichier odt est attendue (le nom du fichier à analyser sera passé en paramètre du programme).

Une interface graphique permettant d'une part, la consultation de la base des fichiers odt collectés et d'autre part un petit moteur de recherche permettant de retrouver un (ou plusieurs) fichiers en fonction du ou des mots-clefs saisies. Lors d'une saisie multiple, on pourra s'intéresser aux opérateurs ET / OU applicables à la recherche.

Faire en sorte que les informations décrivant un fichier trouvé à l'issue d'une recherche permettent de le localiser très rapidement (en particulier son emplacement sur le poste de l'utilisateur).

Conseils de réalisation

Pour réaliser ce projet , il est nécessaire d'explorer d'une part l'extraction de fichiers depuis un fichier

¹ odt (Open Document Text) : extension des fichiers de traitement de texte de type Libre-Office / Open-Office.

zip (les fichiers odt utilisant ce type de format) et d'autre part l'extraction des informations pertinentes issues du fichier « content.xml ».

- Pour la première partie, les paquetages java.nio.file et java.util.zip vous seront probablement utiles (attention, certaines classes ne sont disponibles que depuis Java 7).
- Pour la seconde partie, l'API DOM disponible depuis Java 5 (en utilisant javax.xml.parser et org.w3c.dom) pourra faire partie de votre solution.

Améliorations possibles (uniquement si tout le reste du projet est réalisé)

Vous pouvez explorer les autres ressources des fichiers odt comme par exemple le fichier "meta.xml" ou encore afficher à l'utilisateur lors du résultat de sa recherche, le fichier (image) "Thumbnails/thumbnail.png".

À l'issue d'une recherche, idéalement vous fournirez un lien permettant : soit d'ouvrir l'explorateur de fichier à l'emplacement trouvé, soit de lancer l'outil « writer » (il faudra dans ce cas prévoir une procédure de configuration permettant de conserver l'emplacement de l'application « writer » dans votre logiciel).

Travail à rendre et soutenance

Sont à rendre avant le lundi 29 décembre 2014 sur l'ENT (rubrique « pédagogie » >> « Plate-forme pédagogique »), dans un fichier compressé au format zip contenant un dossier nommé « POO_NOM1_NOM2² » (le fichier zip aura ce même nom (« POO_NOM1_NOM2 ») :

- un fichier « readme.txt » contenant impérativement vos noms et prénoms ainsi que les informations principales nécessaires à l'exécution de votre projet.
- les codes sources du logiciel
- le fichier « .jar » permettant son exécution sans recompilation
- la documentation Javadoc
- un petit rapport de projet de quelques pages avec les principaux éléments de conception logicielle, d'organisation (répartition des tâches, calendrier, etc.) et de bilan (format source : doc / docx / **odt** / lyx ET format **pdf**).

La soutenance (d'une durée totale de 10 mn pour chaque projet) se déroulera le lundi 5 janvier 2015 : sont attendues :

- une présentation du projet de 5 mn exactement sous la forme d'un petit diaporama de 8 diapositives (*slides*) maximum (analyse critique des points forts et des points faibles, organisation, élément de conception POO, etc.)
- une démonstration du logiciel de 5 mn exactement.

Rappel : La note de projet et de soutenance compte pour 50% de la note de contrôle continu (l'autre partie de cette note est constitué d'une part de la présence et de la participation en TD et d'autre part des 2 évaluations de contrôle continu en temps limité). La note d'UE est obtenue par 2/3 de CC et 1/3 de CT (examen en semaine 21).

Les principaux critères d'évaluation de votre projet sont : la qualité globale de la réalisation, la qualité du code, les livrables fournis, la soutenance et la démonstration.

N.B. : compte tenu du nombre de groupes, le respect du temps pour la soutenance et la démonstration est impératif. Le diaporama sera à rendre le jour de la soutenance. Il faudra vous reporter aux indications complémentaires qui seront disponibles dans l'ENT sur la page du cours.

² NOM1 et NOM2 sont bien sûr à remplacer par vos noms dans le binôme.