

Programmation, GL, preuve — Projet

Stéphane Lopes

1^{er} mars 2019

Ce projet consiste à **créer une application ligne de commande pour la prise de notes**. Il est à réaliser **par groupe de trois ou quatre étudiants**.

Si un élément n'est pas précisé dans l'énoncé, vous êtes libre de choisir la mise en œuvre qui vous convient. De même, vous êtes libres d'ajouter d'autres fonctionnalités.

1 Description du projet

L'idée est de proposer une application permettant d'éditer et d'organiser des notes (documents courts au format texte enrichi). Par exemple, cela peut permettre la prise de notes durant une réunion.

Les notes seront rédigées par l'utilisateur en utilisant le langage de balisage léger `asciidoc`¹. En particulier, le nom du fichier contenant la note devra être le même que le titre du document `asciidoc`. De plus, l'application devra supporter les attributs `asciidoc`. Par exemple, on peut vouloir associer un ensemble de note à un projet (attribut `project`) ou à un contexte (attribut `context`).

Voici un exemple de note :

```
= Réunion CDS
Stéphane Lopes <stephane.lopes@uvsq.fr>
22/02/2018
:context: work
:project: cds
```

```
* Edgar Allen Poe
* Sheri S. Tepper
* Bill Bryson
```

2 Description de l'application

L'application proposera deux modes d'interaction. Le programme lancé avec des arguments de ligne de commande (par exemple `notes edit Ma première note`) exécutera directement la fonctionnalité. Le programme lancé sans arguments ouvrira un interpréteur permettant d'interagir avec l'application.

2.1 Fonctionnalités obligatoires

L'application proposera les fonctionnalités suivantes :

- créer ou modifier (`edit` ou `e`) une note en lançant une application externe (éditeur de texte comme Visual Studio Code ou Vim) ;
- lister (`list` ou `ls`) les notes existantes ;
- supprimer (`delete` ou `d`) une note ;
- voir (`view` ou `v`) une note en lançant une application externe (navigateur avec un plugin adapté pour Firefox ou Chrome) ;

- rechercher (`search` ou `s`) dans les notes (par mots-clés dans l'ensemble de la note ou dans un élément particulier comme le titre ou un attribut) ;
- à chaque mise à jour, un fichier `index.adoc` sera générée qui contiendra des listes de notes classées par ordre alphabétique de titre selon différents critères de regroupement : toutes les notes, selon l'attribut *contexte*, selon l'attribut *projet* et enfin par mois ;
- le répertoire de stockage des notes, les applications externes à utiliser, ...devront être modifiables dans un fichier de configuration.

2.2 Fonctionnalités optionnelles

Le projet peut être étendu avec des fonctionnalités supplémentaires.

Par exemple, la gestion de listes peut être incluse. Une liste est représentée par un document au format JSON et donc éditable comme une note. Un *template* pour la présentation est associé à ce document. Un moteur de template existant comme Apache FreeMarker ou Thymeleaf permet ensuite de générer le document `asciidoc` présentant la liste en fusionnant les données JSON et le template.

2.3 Contraintes techniques

- Le projet est à réaliser en Java par groupe de 3 ou 4 étudiants.
- Il sera géré dans un dépôt *bitbucket* **privé**. À l'issue du projet, les contributions de chaque membre devront être clairement visibles dans les *commits* et explicitées dans les messages de *commit*.
- La construction du projet devra s'appuyer sur l'outil *maven* (ou *gradle*) et devra produire un jar exécutable incluant les dépendances.
- La plupart des classes du projet devront être associées à des tests unitaires.
- Le projet devra comporter une documentation sous la forme d'un fichier *README.md* et de commentaires *javadoc* dans le code source.
- La documentation devra décrire l'usage de l'application (*manuel utilisateur*) ainsi que la conception (*manuel technique*).
- En particulier, l'accent sera mis sur les *patterns de conception* utilisés dans le projet.

3 Références

- Recherche google sur le sujet
- Le site de AsciiDoctor.
- La bibliothèque de recherche par mots-clés Lucene

1. Un aperçu rapide de la syntaxe `asciidoc` est disponible dans le AsciiDoc Syntax Quick Reference