

Java avancé - TP 8 - Streams

Romain Péchoux

18 janvier 2010

Problème : Vérification et mise à jour de mots de passe

Les noms des utilisateurs et leurs mots de passe sont enregistrés dans un fichier des mots de passe “mdp.txt”. Ce fichier des mots de passe sera considéré par l’application comme une ressource (voir cours sur les entrées-sorties) et il sera situé dans le répertoire où se trouve la classe `Utilisateur`.

Le format du fichier des mots de passe : chaque ligne du fichier contient un nom et un mot de passe, séparés par un seul espace. Certaines lignes n’ont qu’un seul nom ; en ce cas, elles contiennent un nom d’utilisateur qui n’a pas de mot de passe. Dans l’exemple suivant, le mot de passe de `toto` est `bibi`, `guest` n’a pas de mot de passe :

```
guest
toto bibi
bibi truc
riri machin
```

- Créer la classe `Utilisateur` (un nom, un mot de passe et un cache contenant les utilisateurs déjà créés -choisir les structures de données adéquates-) en mettant tous ses attributs privés (les utilisateurs et les mots de passe ne doivent pas pouvoir être récupérés par le monde extérieur). Inclure un constructeur privé permettant de créer un utilisateur
- Ajouter une méthode statique et privée `nomEtMdpCorrect` qui retourne vrai si le nom et mot de passe passés en argument sont valide dans le fichier “mdp.txt”. Cette méthode utilisera un stream adéquate et lancera des exceptions de type `AccesException` (à créer) si le fichier de mots de passe ne peut pas être ouvert, s’il ne peut pas être lu ou s’il ne peut pas être fermé. A cet effet, utiliser les classes `BufferedReader` et `FileReader`.
- Créer une méthode publique `Utilisateur getUtilisateur(String nom, String mdp)` qui retourne l’utilisateur correspondant s’il a déjà été créé, crée un nouvel utilisateur si `nomEtMdpCorrect(nom, mdp)` est vrai et retourne `null` dans tous les autres cas.
- Créer une méthode publique `boolean setMdp(String ancienMdp, String nouveauMdp)` qui permet de changer l’ancien mot de passe `ancienMdp` par

un nouveau mot de passe `nouveauMdp` pour l'utilisateur courant (bien entendu si et seulement si les données sont cohérentes par rapport au fichier `mdp.txt`) et qui met à jour le fichier `mdp.txt`. A cet effet, utiliser la classe `PrintWriter`. Cette classe devra aussi lancer une `AccesException` pour toute exception levée.

- Tester votre classe.