IFT1176 – TRAVAIL PRATIQUE #3 – 17 novembre 2002

SQL, Servlets et JDBC

Mohamed Lokbani

Date de remise **électronique: Jeudi 12 décembre, minuit au plus tard**, sans possibilité de retard.
Date de remise **papier:** l'examen du samedi 14 décembre UdM + Longueuil.
Équipes: Le travail en équipe de deux est permis (même encouragé). Vous ne remettez alors qu'un travail par équipe.
Conseil: N'attendez pas la semaine avant la remise pour commencer, vous n'aurez pas le temps.

---

1. BUT Ce TP a pour but de vous faire pratiquer SQL+ de oracle, les servlets et JDBC.

2. Description Lors des précédents travaux pratiques, la base de données des aires protégées était sous le format ascii (nom, pays, position géographique etc.). Une personne quelconque pouvait effectuer une série de requêtes sur cette base de données. Ces requêtes étaient introduites à travers une ligne de commande (le tp#1) ou bien via une interface graphique (le tp#2).
Le tp#3, consiste à modifier d'abord le format de la base de données, pour la rendre dans un format "sql". Par la suite, les requêtes vers la base de données seront divisées en deux catégories: requêtes propres aux clients et celles propres aux administrateurs. Pour chacune de ces deux catégories, il sera développé une page web qui va permettre l'interaction avec le programme correspondant, installé sur le serveur. Ce dernier se chargera de communiquer avec la base de données.

3. Travail à réaliser

org2sql.java

Écrire un programme qui réalise la transformation "origine" vers "sql" de la base de données des aires protégées à travers le monde. Ce programme doit prendre deux arguments sur sa ligne de commandes:
Premier argument: la base de données sous son format original (exemple **data1_wcmc.txt**)
Deuxième argument: la base de données sous un format sql, le résultat de cette transformation (exemple **data1_wcmc.sql**)
Vous devez donc créer la table, insérer les éléments dans la table pour générer finalement le fichier sql. Ce fichier sera introduit via la requête: **SQL> @nom_fichier**
Vous devez prévoir aussi dans votre programme l'option: **-e** Cette option sert à mentionner au programme, de ne pas inclure les requêtes de création de tables dans le fichier sql. Pour ce cas précis, ce fichier devra contenir donc que les requêtes d'insertion.

client.java

Le rôle du client est d'interroger la base pour obtenir certaines informations. Ainsi donc toutes les requêtes get (getPays, getAires, getYear, getUneAire, getIntYear) doivent être accessibles au client via une page web qui devra interagir avec la servlet **client.java**. Nous vous laissons le choix du design de la page web (**client.html**) en question (une requête à la fois, ou plusieurs ou autres combinaisons).

admin.java

Le rôle de l'administrateur est de gérer la base de données. Ainsi donc toutes les requêtes add/set (addBdd, addAire, setYear) doivent être accessibles au client via une page web qui devra interagir avec la servlet **admin.java**. Nous vous laissons le choix du design de la page web (**admin.html**) en question.
L'accès à cette page doit être restreint. Vous devez donc mettre une couche par-dessus avec une page web contenant un username et password. La liste des usagers autorisés doit être préservée dans le fichier login.txt organisés sous la forme d'une paire par ligne: (nom tabulation password)

Remarque Vous avez besoin d'un nom d'usager et de son mot de passe pour accéder à la base de données afin de réaliser les différentes requêtes. Ces paramètres (nom, mot de passe) ne doivent pas figurer dans votre programme java. Vous devez plutôt les lire du fichier **userdata.txt**. (nom tabulation password)

4. Remise Il est important de noter que tous votre TP sera exécuté par les démonstrateurs sur une machine Windows ou Linux avec le compilateur jdk (1.4). Si par choix vous décidez d'utiliser un autre compilateur, vérifiez que le code que vous avez produit (qui normalement fonctionne correctement chez vous) fonctionne bien sur les ordinateurs de la DESI/DIRO. Pour Linux, assurez vous d'abord que vous avez exécuté la commande:

inclure jdk [vous allez obtenir cet affichage**]**
La version jdk-1.4.0 sera utilisée.

Vous devez remettre les fichiers suivants:

nom	description
org2sql.java	programme de transformation
client.java	servlet client
client.html	la page hmtl client
admin.java	servlet administrateur
admin.html	la page hmtl de l'administrateur
login.txt	fichier des usagers administrateurs
userdata.txt	nom usager, password pour oracle

Et faire **deux types** de remise:

Électronique: au plus tard le **12 décembre avant minuit**.
Papier: durant l'examen final du samedi 14 décembre pour les étudiants inscrits à l'UdM + Longueuil.
Dans le répertoire où sont vos programmes, tapez:

remise pift1176 tp3 l'ensemble de vos fichiers

La procédure de remise a été décrite dans la démonstration #1.

Les fichiers à remettre sont les suivants:

5. Barème Ce TP3 est noté sur 15 points.

- La non remise électronique (volontaire ou par erreur) est sanctionnée par la note 0.
- La non remise papier vous pénalise de 5 points.
- Les programmes ne contenant pas d'en-tête, -2 points.
- Un programme qui ne compile pas : 0/10.
- Un programme qui compile mais ne fait les choses prévues dans la spécification : 0/10.
- Le code doit être lisible, bien indenté et commenté.

En plus du code source que vous devez remettre, Vous devez remettre aussi un document, ne dépassant pas les 3 pages, expliquant la conception de vos programmes.

6. Des questions à propos de ce TP?

L'adresse email: dift1176@iro.umontreal.ca

Pour faciliter le traitement de votre requête, inclure dans le sujet de votre email, au moins la chaîne: [IFT1176]

7. Mise à jour

17-11-2002 diffusion