Letourneau Nathan

Schlegel Sarah

**Description**

À partir d'un fichier XML, le programme permet de générer une base de données MySQL ainsi que le fichier .sql associé. Le chemin d'accès au fichier est entré en ligne de commande. Sinon, un menu permettant à l'utilisateur d'entrer une à une les caractéristiques de sa base de données permettra de générer le fichier XML associé. De la même manière, un fichier XML pourra être généré à partir de la base de données.

Le fichier de configuration contiendra les correspondances des termes qui permettront de générer la base de données à partir du fichier XML (par exemple <table>\*<table>:create table).

**Librairies utilisées**

* mysql
* libxml2

**Fonctionnalités**

Demander le pathfile du fichier XML utilisé.

Générer une base de données MySQL à partir du fichier XML. L’utilisateur pourra construire lui-même un fichier XML avec une nomenclature prédéfinie qu’il devra suivre à la lettre en fonction d'une template fournie ; sa nomenclature devra respecter les bases du langage SQL.

Générer un fichier .sql de création de la base de données à partir d'un fichier XML. Création d’un fichier contenant l’ensemble des requêtes effectuées par le programme afin que l’utilisateur puisse visualiser ce qui a été effectué par notre programme.

Vérifier le fichier XML (structure générale). Nous vérifions les attributs obligatoires comme :

* le nom de la base de données ;
* le nom des tables ;
  + le nom de colonnes ;
  + les attributs obligatoires (primary key, type et size pour les varchar ou les char) ;
  + les éventuels attributs facultatifs (default, check, auto\_increment, etc.) ;
  + les clés étrangères ;

Générer un fichier XML au format de la template à partir de la base de données.

Générer un fichier XML au format de la template à partir de données entrées en ligne de commande par l'utilisateur. À l'aide d'un menu, l'utilisateur pourra entrer le nombre de tables et de colonnes, ainsi que tous les attributs des colonnes (clés primaires, types et tailles, valeurs par défaut et contraintes, clés étrangères, etc.).

Ajouter, modifier ou supprimer des tables ou des colonnes à la base de données. L'utilisateur pourra sélectionner la base de données qu'il veut modifier et afficher son contenu (tables et colonnes). Puis, à l'aide d'un menu, il pourra ajouter, modifier ou supprimer des tables.