TD CORBA : spécifications IDL

F. Singhoff

7 novembre 2002

Exercice 1 : les banquiers sont sympas !

On souhaite réaliser avec CORBA une application permettant de gérer à distance des comptes bancaires. Chaque compte est alors modélisé par un objet CORBA.

Un "objet" compte bancaire est composé :

1. D'attributs accessibles en lecture seulement par les clients. Ces attributs mémorisent le numéro du compte et le nom du titulaire du compte.
2. De deux méthodes permettant de débiter et de créditer le compte d'une somme donnée.
3. D'une méthode permettant de prélever une somme et de la verser vers un autre compte.
4. Et enfin d'une méthode permettant d'obtenir des informations sur la dernière opération (débits, crédits, virements, prélèvements automatiques, etc ..) effectuée sur un compte. Chaque opération est décrite par une date, une somme et un libellé. Contrairement aux autres méthodes de l'interface, il n'est pas nécessaire de garantir que toute invocation de cette méthode implique une exécution du service.

Proposez une inferface IDL définissant l'interface des objets "comptes bancaires".

Exercice 2 : la bibliothèque

On souhaite accèder à distance au catalogue d'une bibliothèque. Pour ce faire, on vous demande de rédiger l'interface IDL qui sera utilisée par les clients de la bibliothèque.

La bibliothèque est constituée de rayon. Chaque rayon a un numéro unique et contient plusieurs livres.

Les informations concernant un livre sont le nom du livre (chaîne de caractères), le nom de l'éditeur (chaîne de caractères) et un genre. La bibliothèque conserve quatre genres de livres : les BD, les manuels scolaires, les romans et des périodiques.

Le serveur devra exporter deux interfaces :

1. Une première interface qui permet de gérer les rayons. On peut sélectionner, créer ou détruire un rayon. Les méthodes de création et de sélection permettent au client de récupérer une référence d'objet. Les trois méthodes requièrent, comme paramètre, le numéro du rayon manipulé.
2. Une deuxième interface qui permet de manipuler un rayon particulier. La première méthode offre la possibilité d'effectuer une recherche de livre. La méthode de recherche sélectionne et retourne les informations d'un livre. La sélection s'effectue sur le nom du livre.

   Hormis, la sélection, le contenu du rayon peut être mis à jour (insertion et retrait d'un livre dans le rayon). La mise à jour d'un rayon requiert un seul paramètre : les informations du livre à ajouter/retirer.