

Bases de dades avançades

Pràctica 1

Pràctica Curs 2017/18
02 octubre 2017

1 Objectius

Aprendre a dissenyar Magatzems de dades i a implementar cubs per a anàlisi multidimensional.

2 Preliminars

Volem modelar un sistema analític per a l'activitat d'un restaurant. D'una banda voldrem analitzar l'activitat econòmica del restaurant i d'altra banda l'activitat de les reserves.

Tenint en compte la següent base de dades de referencia:

http://www.databaseanswers.org/data_models/restaurant_bookings/restaurant_loyalty_cards.htm

Volem definir un model analític per aquesta informació.

2 Guió

Primera Part de la pràctica

La primera part de la pràctica consisteix en dissenyar el magatzem de dades.
Per fer-ho caldrà:

- Dissenyar el datamart de menjaUB:
 - Afegeix al model de referència la possibilitat de poder conèixer l'origen de les reserves així com si s'han presentat o no. Penseu que les reserves externes tenen una comissió i per tant voldrem saber la rendibilitat de cada sistema de reserves.
- Implementar el model en postgresql.
- Omplir amb algunes dades dummy el datamart.

Segona part

Un cop implementat el magatzem de dades voldrem explotar-lo mitjançant la base de dades multidimensional Mondrian.

Per fer-ho caldrà dissenyar el cub (fitxer XML que tradueix de Multidimensional a Relacional) mitjançant l'eina Mondrian Schema-Workbench que ja em vist a les classes de pràctiques.

Configurar el client JPivot perquè pugui accedir al cub definit.

3 Consideracions i ajudes

Al campus podeu trobar un postgresql portable així com un client postgres. Podeu fer servir aquest o un de propi.

També trobareu el JAR que conté la classe amb el connector JDBC de postgresql que tenim en les aules.

Cal incorporar aquesta llibreria tant al servidor de mondrian com al dissenyador de cubs Schema Workbench.

Concretament cal afegir la llibreria al servidor a la següent ruta:

jetty\webapps.demo\mondrian\WEB-INF\lib

Concretament cal afegir la llibreria al Schema-Workbench a la següent ruta:

schema-workbench\drivers

Abans de connectar-vos a la base de dades des del client o el servidor haureu d'haver carregat l'estructura de la base de dades.

Per tal de poder accedir al cub podeu modificar el fitxer jsp d'exemple següent:

jetty\webapps.demo\mondrian\WEB-INF\queries\arrows.jsp

Posant una query simple del vostre cub en MDX i les dades de connexió amb el vostre postgresql així com l'ubicació del fitxer xml generat amb el Schema-Worbench.

Aquesta pràctica es lliurarà el dia d'entrega presencial, per aprovar-la és imprescindible que cadascun dels membres del grup de pràctiques hi sigui el dia de l'entrega. Igualment és imprescindible que es pugui visualitzar el cub sense problemes

Caldrà també, generar documentació de la pràctica que inclogui tot el codi generat així com els scripts sql que s'hagin modificat i tot allò necessari perquè funcioni (Scripts de BBDD,dades,i esquema de mondrian). A més cal incloure un petit informe on s'expliqui els principals problemes i particularitats de la pràctica , així com tot allò que cregueu convenient de comentar.