Université des Sciences et de la Technologie Houari Boumedienne
Faculté d'Electronique et d'Informatique
Département d'Informatique, Licences ACAD & ISIL

Langage SQL : Les Vues

Définition

C'est quoi une vue

- Une vue est une relation virtuelle (ou table virtuelle) calculable par une question (requête).
- C'est une fenêtre dynamique sur la base de données.
- Il n'existe pas de fichier physique qui la représente.

Syntaxe

commande de création (ou de définition) d'une vue:

CREATE [OR REPLACE] VIEW <nom vue> [(liste attributs)] AS requête SELECT ;

Remarque :

- Requête SELECT peut comporter toutes les possibilités d'une requête d'interrogation de SQL sauf Order by.

Exemple 1 :

Considérons la BD suivante :

Bateau(**Nbat**, Nombat, Sponsor) ;

Competition(**Ncomp**, Nomcomp, Datecomp, PrixComp) ;

Course(**Nbat, Ncomp**, Score);

Définissons une vue sur les bateaux sponsorisés par 'CONDOR'

```
CREATE VIEW BATEAU-CONDOR
AS SELECT nbat, nombat FROM BATEAU
    WHERE sponsor = 'CONDOR';
```

Remarque

- La vue BATEAU-CONDOR a deux attributs hérités de la relation BATEAU.
- De nouveaux noms auraient pu être donnés.
- Les noms des attributs doivent être spécifiés dans le cas d'une ambiguïté ou si le résultat du SELECT est une fonction de calcul.

Exemple 2:

```
CREATE VIEW BATEAU-COURSES (nbat, nbcomp)
AS SELECT nbat, count(ncomp)
    FROM COURSE
    GROUP BY nbat;
```

- Cette requête crée une vue décrivant les bateaux ainsi que le nombre total des compétitions dans lesquelles ils ont participé.

Caractéristiques d'une Vue

- La modification d'une table de base affecte la vue.

- Le corps d'une vue ne peut contenir la clause ORDER BY.

- On ne peut pas définir des chemins d'accès (INDEX) sur une vue.

Utilisation des vues

Une vue se comporte comme une relation de la base :

- On peut l'interroger,
- Elle peut servir à la construction d'autres vues.

Exemple 3: Utilisation de la vue BATEAU-COURSES :

```
SELECT nbat  FROM BATEAU-COURSES
WHERE nbcomp > 5;
```

La requête donne les numéros des bateaux qui ont participé dans plus de 5 courses

Utilité des vues

Une vue est une table logique qui permet :

- L'accès aux données de une ou plusieurs tables de base de façon transparente.
- Assurer l'indépendance logique (des programmes par rapport aux données).
- Fournir un niveau supplémentaire de sécurité sur les tables de base.
- Masquer la complexité des requêtes.
- Permet aussi de garder une requête utilisée fréquemment.