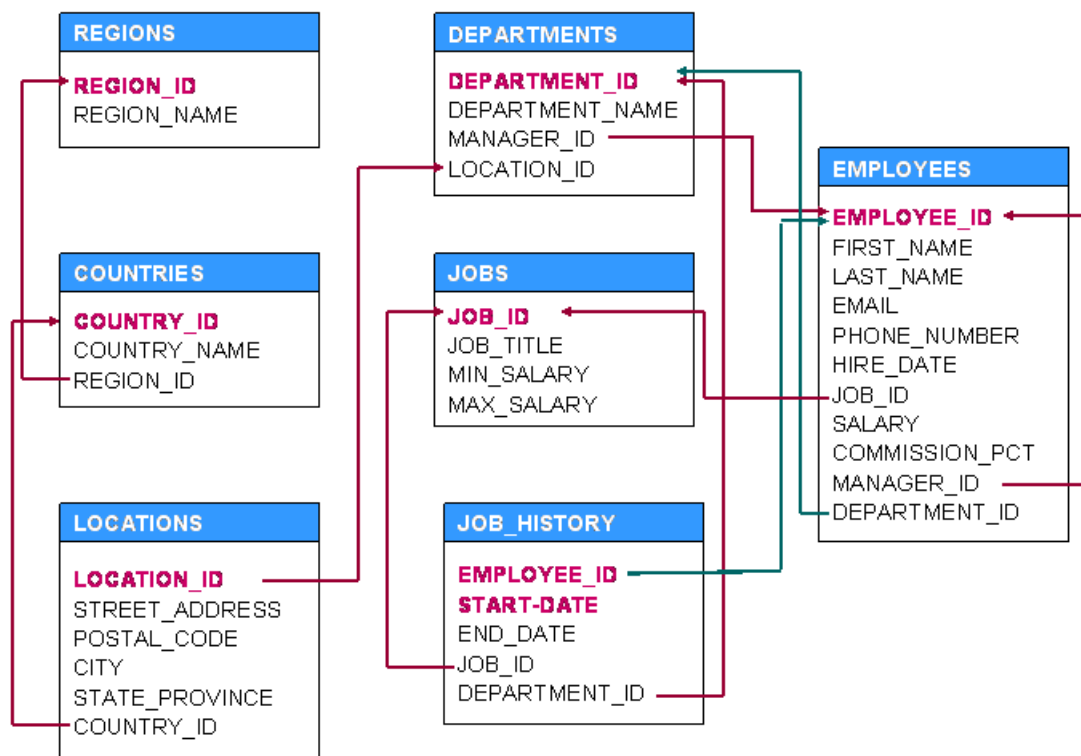


Pràctica RA5-PT2 Procediments i funcions amb excepcions

Aquesta pràctica està pensada per a fer servir la base de dades que teniu d'exemple, es tracta de la base de dades de recursos humans (HR), l'esquema és el següent:



Exercici 1

Es tracta d'obtenir el nombre d'empleats que han passat per un departament. Empleats que ja no són al departament però que en el passat hi van treballar.

Aquesta informació la volem per actualitzar una columna nova **old_employees_count** que crearem a la taula **departments**:

```
ALTER TABLE departments ADD old_employee_count NUMBER(5);
COMMIT;
```

Cal crear una **funció** per obtenir la informació de la quantitat d'antics treballadors del departament, Les especificacions d'aquesta funció són:

- El paràmetre d'entrada serà l'ID del departament, suposarem que és un id vàlid.
- El valor de retorn serà el total d'antics empleats del departament.
 - Si es tracta d'un departament que no existeix el valor de retorn serà NULL, per distingir un departament amb 0 empleats d'un departament inexistent.

Com a resultat de l'exercici adjunta el codi de la funció i l'script de proves.

El nom de la funció ha de ser: **F1_OldEmployeeCount_Cognom1_Nom**

Exercici 2

Es tracta de comprovar en quin estat es troben els objectes de la BD, funcions, procediments ... quan es fa algun tipus de modificació per exemple en una taula.

Els passos són els següents:

- Modifica una columna de la taula DEPARTMENT:
 - department_name VARCHAR2(30) passa a ser VARCHAR2(50)
- Comprova l'estat dels objectes de la teva BD HR:

Com a resultat cal la sentència de consulta que has fet servir per fer la comprovació.
- És possible que algun estigui en estat INVALID , cal corregir-ho:

Com a resultat cal una explicació de per què ha passat i com ho has corregit.

Exercici 3

Crearem un **procediment** per a actualitzar la columna **old_employees_count** de la taula de departaments per als departaments amb ID del 10 al 200, els codis de departament van de 10 en 10. *En aquest procediment farem servir la funció creada anteriorment.*

A més a més en aquest procediment cal fer el següent:

- Portar un comptador dels departaments actualitzats, és a dir aquells que existeixen. (*La funció que heu creat retorna NULL quan el departament no existeix*)
- Portar un comptador d'empleats, per tenir al final el nombre total d'antics empleats que hi ha als departaments del 10 al 200.
- Al final es mostrarà un missatge semblant al següent:


```
----- ANTICS TREBALLADOR DE 10 a 200 -----
TOTAL DEPARTAMENTS:          10
TOTAL TREBALLADORS:          356
-----
```

Com a resultat de l'exercici adjunta el codi del procediment.

El nom del procediment ha de ser: **P1_OldEmployeeCount_Cognom1_Nom**

Es important que en els scripts de proves es tingui en compte:

- fer proves per validar totes els casos que es puguin donar.
- si manquen dades per poder validar totes les casuístiques possibles, afegir-les a la BD o fer les modificacions necessàries per produir-les.

Lliurament

En el document caldrà definir una capçalera a on aparegui les següents dades:

- Nom complet del alumne
- nom del mòdul: *MP02. Bases de dades*
- resultat aprenentatge: *RA5. Llenguatge PL-SQL*
- nom de la pràctica: *PT2.Procediments i funcions amb excepcions*

El nom del document haurà de ser “**M2_RA5_PT2_Cognom1_Nom.txt**”.

Es pujarà al Moodle en format **txt** on es reculli cada exercici CLARAMENT IDENTIFICAT , per aquells exercicis que així s'indiqui cal adjuntar el seu codi i el seu script . No més tard de la data límit de lliurament indicada.

Avaluació

S'avaluarà:

- El contingut de les respostes
- El disseny del document tenint en compte la facilitat de lectura i correcció.
- L'aspecte general i la correcta utilització del llenguatge.