

En este documento se definen los requerimientos de código en PL/SQL para el proyecto. Hay dos conjuntos de requerimientos especificados, uno para los grupos que están trabajando la base de datos de **cuentas del banco** y otro para los grupos que están trabajando el **servicio de juegos en línea**.

Agregue a su esquema los datos que sean necesarios para realizar las pruebas de las sentencias solicitadas. Adicionalmente, si para cumplir el requerimiento requiere modificar su esquema, incluya en el script las sentencias usadas para realizar dichas modificaciones.

En el script que entreguen con la solución a los requerimientos incluya sentencias de llamado a las funciones y procedimientos con las que realizaron las pruebas, y sentencias SQL para probar los triggers.



Tema Banco

Escribir el código en PL/SQL necesario para dar respuesta a los siguientes requerimientos:

1. Creen el(los) trigger(s) necesarios para que cuando se registre un movimiento en una cuenta (ej. Consignación, retiro) la fecha de la transacción quede registrada con la fecha y hora actual.
2. Si las cuentas no tienen el atributo Saldo agréguelo y desarrollen el(los) triggers necesarios para que el valor del saldo de la cuenta se mantenga actualizado automáticamente cada vez que se registran movimientos.
3. Identifique una restricción que considere importante en el funcionamiento de su base de datos y que requiera ser gestionada con un trigger (i.e. no puede ser incluida en la definición de las tablas). Implemente esa restricción en su base de datos.
4. Se requiere una función que retorne una tabla con la estructura que se muestra en la siguiente figura. Para cada cuenta, retorna la fecha y valor de los 3 últimos movimientos realizados. La información de la cuenta está en un solo registro.

Cuenta	FechaUltimo Movimiento	ValorUltimo Movimiento	Fecha2oMo vimiento	Valor2oMo vimiento	Fecha3erMo vimiento	Valor3erMovi miento

5. Identifique una funcionalidad que considere importante en el funcionamiento de su base de datos y que requiera ser implementada con una función o procedimiento usando cursores (i.e. no puede ser resuelta con una consulta). Implemente esa función o procedimiento en su base de datos.
6. Una transferencia es una operación que se da entre dos cuentas del banco. En ella, se retira dinero de una cuenta y se consigna ese valor en otra cuenta. Implemente un procedimiento para realizar la transferencia entre dos cuentas. Incluya el manejo transaccional de esta operación.
7. Identifique una funcionalidad que considere en el funcionamiento de su base de datos que requiera manejo transaccional y de excepciones. Implemente esa funcionalidad en su base de datos.



Tema Juegos en Línea

Escribir el código en PL/SQL necesario para dar respuesta a los siguientes requerimientos:

1. Creen el(los) trigger(s) necesarios para que cuando un cliente adquiera un juego, la fecha quede registrada con la fecha y hora actual.
2. Agregue en el cliente el atributo NumeroJuegos que tenga la cantidad de juegos que ha adquirido. Desarrollen el(los) triggers necesarios para que ese se mantenga actualizado automáticamente cada vez que adquiere o cancela (o devuelve) juegos.
3. Identifique una restricción que considere importante en el funcionamiento de su base de datos y que requiera ser gestionada con un trigger (i.e. no puede ser incluida en la definición de las tablas). Implemente esa restricción en su base de datos.
4. Se requiere una función que retorne una tabla con la estructura que se muestra en la siguiente figura. Para cada juego, retorna el cliente y fecha de las 3 últimas adquisiciones registradas. La información del juego está en un solo registro.

Jeugo	ClienteUltimaAdquisicion	FechaUltimaAdquisicion	Cliente2aAdquisicion	Fecha2aAdquisicion	Cliente3aAdquisicion	Fecha3aAdquisicion

5. Identifique una funcionalidad que considere importante en el funcionamiento de su base de datos y que requiera ser implementada con una función o procedimiento usando cursores (i.e. no puede ser resuelta con una consulta). Implemente esa función o procedimiento en su base de datos.
6. Se ofrece un descuento del 20% cuando el cliente compra dos juegos simultáneamente. Cree un procedimiento que registre la compra de los dos juegos aplicando el descuento correspondiente. Incluya el manejo transaccional necesario para estas compras.
7. Identifique una funcionalidad que considere en el funcionamiento de su base de datos que requiera manejo transaccional y de excepciones. Implemente esa funcionalidad en su base de datos.