

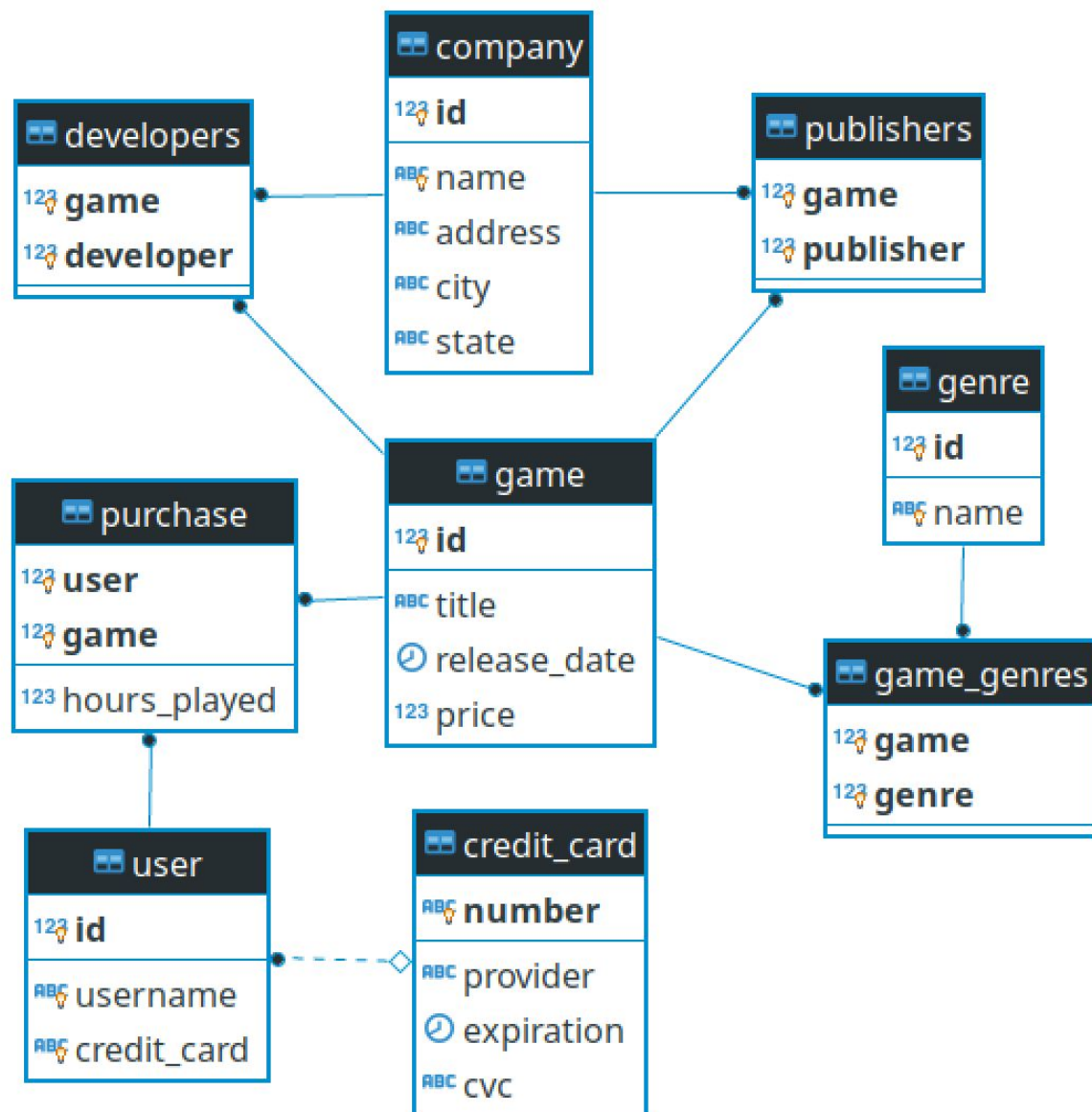
Bases de Datos 2020

Parcial I: SQL

Sergio Canchi, Cristian Cardellino,
Ramiro Demasi, Diego Piloni

Contexto

Se dispone de la base de datos `videogames` que se detalla en el siguiente diagrama:



Consignas

1. Crear la tabla ``credit_card``, deberá constar con los siguientes campos:

- a. ``number``: Número identificador de la tarjeta.
- b. ``provider``: Nombre de la compañía proveedora.
- c. ``expiration``: Fecha de expiración.
- d. ``cvc``: Código de seguridad de 3 dígitos.

Tener en cuenta a la hora de elegir los tipos de datos que sean lo más eficientes posibles. Además, deberán coordinar con los valores que se definen en el archivo ``credit_cards.sql``, que deberán cargar mediante el siguiente comando:

```
mysql -h <host> -u <user> -p<password> < credit_cards.sql
```

2. Modificar la tabla ``user`` para que se vea reflejada la relación entre ``user`` y ``credit_card`` que se muestra en el diagrama, creando la referencia correspondiente entre ``user.credit_card`` y ``credit_card.number``.
3. Agregar la columna ``purchase_credit`` a la tabla ``user``. Esta deberá ser un entero no nulo, que tome por defecto el valor 0.
4. Crear un procedimiento ``set_purchase_credit`` que tome como parámetro de entrada el nombre de un usuario y actualice el valor de ``purchase_credit`` de dicho usuario igual al valor sumado de los precios de los juegos que compró, multiplicado por 100.
5. Crear una columna ``purchased_with_credit`` en la tabla ``purchase`` que tome un valor booleano no nulo falso por defecto.
6. Crear un trigger ``update_purchase_credit`` que cada vez que se inserte un nuevo valor en la tabla ``purchase`` actualice el valor de ``purchase_credit`` del usuario:
 - a. Si la compra fue hecha con créditos de la plataforma (i.e. el valor de ``purchased_with_credit`` es verdadero), se reste de ``purchase_credit`` una cantidad de créditos igual al precio del juego multiplicado por 100.
 - b. En caso contrario, se sume a ``purchase_credit`` una cantidad de créditos igual al precio del juego multiplicado por 100.
7. Listar el proveedor de tarjeta de crédito junto a los precios promedio, máximo y mínimo de los juegos comprados, por proveedor de tarjeta de crédito, de aquellos proveedores que tengan más de 225 clientes.
8. Devolver los 5 géneros más populares de acuerdo al total de horas jugadas junto con las horas jugadas totales de dicho género.
9. Crear la vista ``top_selling_companies``. Esta listará las compañías que sean desarrolladoras (developers) o distribuidoras (publishers) de alguno de los 100

juegos más vendidos. Devolver la compañía y el total de ventas de juegos en los que dicha compañía participó (ya sea como desarrolladora o como distribuidora) ordenado de manera descendente de acuerdo a la cantidad de ventas.

10. Crear el rol ``game_seller`` y asignarle permisos de lectura e inserción sobre la tabla ``purchase`` y permiso de actualización sobre la columna ``purchased_with_credit`` de la tabla ``purchase``.

Puntos a tener en cuenta

- Algunos nombres de columnas o tablas pueden ser palabras reservadas de SQL. Para evitar problemas, utilizar ``backticks``:
 - E.g. `SELECT u.username FROM `user` u;`
- Mostrar únicamente los campos pedidos en la consigna y en el orden en el que se los pide (tanto a nivel fila como a nivel columna).
- Buscar hacer la consulta de la forma más sencilla posible.
- Se evaluará el correcto formato de las soluciones:
 - El código entregado debe ser legible.
 - Utilizar indentación de 4 espacios.
 - No escribir toda la consulta en una sola línea. Usen buen criterio para separar partes de la consulta.
 - Utilizar mayúsculas para denotar palabras clave de SQL (e.g. ``SELECT``, ``INSERT``, ``FROM``, etc.).
 - Utilizar CTEs (i.e. ``WITH``).

Entrega

- Se entregará un archivo comprimido ``soluciones.sql.gz`` o ``soluciones.zip`` (con ``soluciones.sql`` adentro) con las soluciones de los 10 ejercicios. Separar las soluciones mediante comentarios de SQL.
- La entrega se hará mediante el [Aula Virtual](#) en el [correspondiente apartado](#).
 - Tendrán hasta las 18:30 para que se considere una entrega completa. La recomendación es empezar a subir el archivo a las 18 para evitar cualquier eventualidad.
 - Si se entrega después de esa hora, el límite serán las 19:00 y se descontará 1 punto por entrega tardía.
 - Después de las 19:00 se cerrará la entrega y el parcial se considerará desaprobado.