

Gestión de datos

Trabajo Práctico

1º Cuatrimestre 2017

UBER - FRBA

Integrantes:

- Gutierrez, Gonzalo Leonel

Índice

Índice	2
Consideraciones	3
Código postal	3
Nombres de usuarios y passwords	3
Viaje fecha fin	3
Descripción de la BD	4
Tablas	4
Índices	5
Vistas	5
Funciones	5
Triggers	5
Stored Procedures	6

Consideraciones

Código postal

Para la inserción del campo código postal en la tabla Cliente (Cliente.clie_codigo_postal), al ser este campo obligatorio, y no contar con este, se inserta un valor predeterminado ('1') para que no haya inconsistencias en la base de datos.

Nombres de usuarios y passwords

Para la migración de datos de nombres de usuarios de los clientes y choferes actuales, se van a usar los **dni** de estos, ya que son campos únicos. El password, por razones de practicidad, se utilizan los mismos campos, y de forma encriptada.

Viaje fecha fin

Para la inserción del campo viaj_fecha_fin, de la tabla Viaje, ya que este campo no se encuentra en la tabla Maestra, y como esta campo no puede estar vacío, se le agrega el mismo valor que el campo viaj_fecha_inicio sumado **10 minutos**.

Descripción de la BD

Todos los objetos creados se encuentran bajo el esquema 'GGDP'. A continuación se describen las tablas que componen la estructura del sistema.

Tablas

GGDP.Cliente: Esta tabla posee los datos necesarios de los clientes que pueden utilizar la aplicación. Almacena los datos obligatorios pedidos (nombre, apellido, dirección, entre otros). Su PK es un id autogenerado, y posee un fk hacia el campo usua_id de la tabla GGDP.Usuario.

GGDP.Automovil: Esta tabla almacena los automóviles que pueden ser usados. Su PK es un id autogenerado y posee fks hacia el campo chof_id de la tabla GGDP.Chofer, marc_id de la tabla GGDP.Marca y turn_id de la tabla GGDP.Turno.

GGDP.Marca: Esta tabla almacena las diferentes marcas que pueden ser listadas de los automóviles.

GGDP.Chofer: Esta tabla almacena los datos necesarios de los choferes (nombre, apellido, dirección, entre otros). Su PK es un id autogenerado y posee un fk hacia el campo usua_id de la tabla GGDP.Usuario

GGDP.Viaje: Esta tabla almacena los viajes realizados por los choferes y clientes, almacenando los kilómetros, y la fecha, entre otras cosas. Su PK es un id autogenerado y posee fks hacia el campo chof_id de la tabla GGDP.Chofer, auto_id de la tabla GGDP.Automovil, turn_id de la tabla GGDP.Turno y clie_id de la tabla GGDP.Cliente.

GGDP.Rendicion: Esta tabla almacena las rendiciones de cuenta de los choferes. Su PK es un id autogenerado y posee fks hacia el campo clie_id de la tabla GGDP.Cliente y turn_id de la tabla GGDP.Turno.

GGDP.Turno: Esta tabla almacena los turnos en los cuales se pueden realizar los viajes, tiene los precios y los horarios. Su PK es un id autogenerado.

GGDP.Factura: Esta tabla almacena la facturación hecha a los clientes, junto con el importe y cantidad de viajes facturados. Su PK es un id autogenerado y posee un FK hacia el campo clie_id de la tabla GGDP.Cliente.

GGDP.FacturaPorViaje: Es una tabla intermedia donde contiene la relación muchos a muchos entre las facturas y los viajes de estas. Posee FKs hacia fact_id de la tabla GGDP.Factura y viaj_id de la tabla GGDP.Viaje.

GGDP.RendicionPorViaje: Es una tabla intermedia donde contiene la relación muchos a muchos entre las rendiciones de los choferes, y los viajes realizados. Posee FKs hacia rend_id de la tabla GGDP.Rendicion y viaj_id de la tabla GGDP.Viaje.

GGDP.Rol: Esta tabla almacena los roles existentes en el sistema.

GGDP.RolPorUsuario: Es una tabla intermedia que almacena la relación muchos a muchos entre los usuarios y sus roles. Posee FKs hacia usua_id de la tabla GGDP.Usuario y rol_id de la tabla GGDP.Rol.

GGDP.RolPorFuncionalidad: Es una tabla intermedia que almacena la relación de los roles y las funcionalidad que poseen estos. Posee FKs hacia rol_id de la tabla GGDP.Rol y func_id de la tabla GGDP.Funcionalidad.

GGDP.Funcionalidad: Esta tabla almacena las diferentes funcionalidades que pueden ser provistas a los diferentes roles que hay.

GGDP.Usuario: Esta tabla almacena los nombres de usuarios, password (con su correspondiente encriptación) y cantidad de intentos que se efectuaron.

Índices

IX_Cliente: Este índice se crea sobre los campos clie_nombre, clie_apellido y clie_dni de la tabla GGDP.Cliente.

IX_Automovil: Este índice se crea sobre los campos auto_marca, auto_modelo, auto_patente y auto_chofer en la tabla GGDP.Automovil.

IX_Chofer: Este índice se crea sobre los campos chof_nombre, chof_apellido y chof_dni en la tabla GGDP.Chofer.

IX_Marca: Este índice se crea sobre marc_nombre de la tabla GGDP.Marca.

Vistas

vw_automovil_listado: Esta vista muestra el listado de automóviles, junto con los datos de su chofer y marca

vw_rendicion: Esta vista muestra las rendiciones de los choferes, junto con los clientes y el precio del viaje total.

Funciones

Se crean varias funciones para verificar la existencia de los diferentes objetos de la base:

GGDP.fu_existe_usuario, GGDP.fu_existe_cliente, GGDP.fu_existe_chofer, GGDP.fu_existe_rol, GGDP.fu_existe_funcionalidad_rol, GGDP.fu_existe_automovil y GGDP.fu_existe_turno.

Triggers

GGDP.tr_rol: Verifica que no se inserte un nombre de rol vacío.

GGDP.tr_alta_cliente: Verifica que no se ingrese un cliente con un teléfono que ya exista.

GGDP.tr_alta_usuario: Verifica que no se inserten campos vacíos.

GGDP.tr_alta_viaje: Verifica que los campos seleccionados, no estén inhabilitados y que no se ingresen viajes repetidos.

GGDP.tr_alta_factura: Verifica que no se facture a un cliente inhabilitado.

GGDP.tr_alta_automovil: Verifica que no exista una patente melliza, y que el chofer no estè asignado a otro auto activo.

GGDP.tr_alta_turno: Verifica que los horarios que se ingresen sean correctos, y que no se superponga con otros turnos.

GGDP.tr_alta_rendicion: Verifica que no se realice una rendición ya hecha y que el chofer no estè inhabilitado.

Stored Procedures

Los stored procedures están agrupados en 5 grupos, los de obtención (dado un parámetro, ej id, u otro campo), alta, baja (modificación del campo inhabilitado), modificación y otros. A continuación se detallan estos últimos (que no son del tipo ABM).

GGDP.sp_login: Verifica el login del usuario, en caso de que no sea correcto, llama a GGDP.sp_login_fallido.

GGDP.sp_login_fallido: Actualiza el contador de intentos fallidos y/o el campo de habilitado

GGDP.sp_obtener_usuario

GGDP.sp_obtener_usuarios

GGDP.sp_obtener_rol

GGDP.sp_obtener_rol_usuario

GGDP.sp_obtener_funcionalidades

GGDP.sp_obtener_funcionalidades_rol

GGDP.sp_obtener_funcionalidades_rol_tabla

GGDP.sp_alta_funcionalidad_rol

GGDP.sp_baja_funcionalidad_rol

GGDP.sp_obtener_rol

GGDP.sp_obtener_rol_nombre

GGDP.sp_alta_rol

GGDP.sp_baja_rol

GGDP.sp_modificacion_rol

GGDP.sp_habilitacion_rol

GGDP.sp_obtener_funcionalidad

GGDP.sp_obtener_funcionalidad_nombre

GGDP.sp_alta_usuario

GGDP.sp_alta_cliente

GGDP.sp_baja_cliente

GGDP.sp_modificacion_cliente

GGDP.sp_obtener_cliente

GGDP.sp_obtener_clientes

GGDP.sp_obtener_automovil

GGDP.sp_obtener_automovil_usuario

GGDP.sp_obtener_automoviles

GGDP.sp_alta_automovil

GGDP.sp_modificacion_automovil

GGDP.sp_obtener_marca

GGDP.sp_obtener_marcas

GGDP.sp_obtener_turno

GGDP.sp_obtener_turnos

GGDP.sp_alta_turno

GGDP.sp_modificacion_turno

GGDP.sp_obtener_chofer

GGDP.sp_obtener_chofer_usuario

GGDP.sp_obtener_choferes

GGDP.sp_alta_chofer

GGDP.sp_modificacion_chofer

GGDP.sp_alta_viaje:

GGDP.sp_obtener_viaje:

GGDP.sp_alta_rendicion:

GGDP.sp_obtener_rendicion:

GGDP.sp_alta_rendicion_viaje:

GGDP.sp_alta_factura:

GGDP.sp_obtener_factura:

GGDP.sp_alta_factura_viaje:

GGDP.sp_chofer_mayor_recaudacion: Listado de los choferes con mayor recaudación.

GGDP.sp_chofer_viaje_largo: Listado de los choferes que realizaron los viajes más largos.

GGDP.sp_cliente_mayor_consumo: Listado de clientes con mayor consumos.

GGDP.sp_cliente_mismo_automovil_viajes: Listado de clientes que realizaron más viajes con el mismo automóvil.