

Proyecto Final

Sistema de multas para la CDMX

Políticas de Mantenimiento

Turbo Solutions,

Lunes, 19 de diciembre de 2016,

Ciudad de México, México.

Equipo de desarrollo y contacto:

David Felipe Hernández Chiapa, 312321329, davfep_96@ciencias.unam.mx

Diego Carrillo Verduzco, 312273510, dixego@ciencias.unam.mx

Gilberto Isaac López García, 312202718, gilisaac@ciencias.unam.mx

Jazeps Medina Tretmanis, 415018481, jaz.medtre@gmail.com

Políticas de Mantenimiento para la base de datos

Las políticas de mantenimiento se pueden encontrar en el script SQL para crear la base de datos [SQL] DDL.sql.

La justificación de la elección de tales políticas se describe a continuación.

Armadora:

Si una marca desaparece la armadora no desaparece necesariamente (ON DELETE SET NULL). Si una marca cambia de nombre asumimos que la armadora sigue construyendo autos para esa compañía (ON UPDATE CASCADE).

Auto:

La marca o modelo no pueden desaparecer si hay registro de autos que circulen actualmente (ON DELETE NO ACTION). De ser necesario, el modelo y marca se actualizan pues sigue siendo el mismo auto físicamente (ON UPDATE CASCADE).

Vender:

Si el nombre del modelo o de la marca cambia, se actualizan los nombres pues sigue siendo el mismo auto físicamente (ON UPDATE CASCADE). Si un auto o marca desaparecen, las relaciones desaparecen (ON DELETE CASCADE).

PropiedadDe:

El RFC y número de serie no cambian por lo que no necesitamos una política ON UPDATE. Dado que se quiere una historia de propiedad, estas relaciones no pueden desaparecer, a menos que desaparezca el auto (ON DELETE CASCADE si desaparece el auto, ON DELETE NO ACTION si desaparece la persona).

AgenteTransito:

El RFC nunca cambia por lo que no necesitamos una política ON UPDATE, si una persona desaparece por alguna razón, desaparece el agente (ON DELETE CASCADE).

Placa:

Dado que requerimos un seguimiento de las placas, éstas no pueden desaparecer, y requieren información del auto y de la persona a la que le fue expedida (ON DELETE NO ACTION). Como el RFC y el número de serie de un auto no cambian no necesitamos una política ON UPDATE.

Políticas de Mantenimiento

Licencia:

Si una persona desaparece, sus licencias también (ON UPDATE CASCADE), a menos que alguna otra restricción evite que desaparezca por ser información necesaria (directa o indirectamente) para las multas. No es necesario una política ON UPDATE pues el RFC no cambia.

MultaAgente:

Las licencias y tarjetas de circulación no desaparecen de la base de datos, ya que esa información es necesaria para el registro de las multas, entonces no hay necesidad de establecer políticas aquí. Para un agente de tránsito, su número de registro personal nunca cambia por lo que no se necesita una política ON UPDATE, si desaparece por alguna razón, el valor se vuelve NULL (ON DELETE SET NULL).

Fotomulta:

Similarmente, si una cámara desaparece, la fotomulta no lo hace, sigue en los expedientes (ON DELETE SET NULL).

TarjetaCirculacion:

El RFC y las placas no cambian, las tarjetas de circulación son necesarias para la integridad de los datos por lo que no desaparecen, y tanto el RFC como las placas son información necesaria de éstas (ON DELETE NO ACTION).