

Entrega 2: Diseño de un esquema

Parte II

I-2016

1. Descripción general

En esta entrega usted deberá mejorar su modelo relacional usando los conceptos aprendidos en clases. Su modelo relacional deberá estar al menos en BCNF y deberá definir todas las restricciones de llave primaria y llaves foráneas que se deban cumplir en sus relaciones.

Tiene dos opciones para crear su nuevo modelo.

1. Puede comenzar desde sus tablas de la Entrega 1, definir todas las dependencias funcionales que se deben cumplir y luego aplicar las técnicas de normalización para llevar su esquema al menos a BCNF.
2. Puede también empezar desde 0 creando un modelo Entidad/Relación completo de su dominio y luego aplicar alguno de los algoritmos vistos en clases para generar tablas. En este caso también deberá identificar las dependencias funcionales que se deben cumplir y llevar su esquema al menos a BCNF.

La decisión de cómo proceder dependerá de usted. Note que en el primer caso la cantidad de dependencias funcionales puede ser muy alta (y compleja). En el segundo caso, la metodología llevará naturalmente a un esquema de un diseño posiblemente más cercano a BCNF.

Adicionalmente deberá crear sus tablas en el servidor, y poblar sus tablas con una cantidad considerable de datos (considere en caso promedio unas 20 tuplas por tabla). Deberá elegir también al menos una de las consultas definidas en la descripción inicial de su dominio y expresarla en SQL.

Detalles Académicos

Deberán trabajar manteniendo los grupos de la entrega 1.

Para la entrega de su tarea, usted deberá entregar un archivo pdf llamado **e2grupoxx.pdf** (donde xx es su número de grupo). Este archivo debe contener:

- Identificar en la primera página si se decidió por la alternativa (1) o la alternativa (2).

- Si se decidió por la opción (1), deberá copiar su esquema del informe anterior, indicando todas las dependencias funcionales que aplican al esquema y cómo se generan sus nuevas tablas a partir de las antiguas.
- En caso de la opción (2), deberá incluir un diagrama E/R de su dominio explicando el significado tras sus entidades y relaciones. Luego una descripción de las tablas generadas por este esquema, la lista de dependencias funcionales de las tablas y cómo se genera su esquema final a partir de la normalización de estas tablas.
- En ambos casos, todas las restricciones de llaves primarias y foráneas de las tablas.
- En ambos casos, una breve justificación de por qué su modelo se encuentra en BCNF.
- En ambos casos, todos los comandos SQL utilizados para crear sus tablas.

Además, en la base de datos de su grupo (en el servidor bases.ing.puc.cl), usted deberá crear todas sus tablas finales y poblarlas ingresando los datos correspondientes.

Explique adecuadamente su trabajo. El equipo corrector se reserva el derecho de bajar la nota de aquellos trabajos que no estén bien explicados o que cuenten con demasiadas faltas de ortografía.

El plazo para esta entrega vence el día 15 de Abril a las 23:59 hrs.