

Bases de Datos

26-01-2011

PRIMERA PREGUNTA (3,00 puntos)

Crear un diagrama Entidad-Relación (que modele capturando la mayor semántica posible), usando características extendidas si es necesario y convertirlo posteriormente a una serie de tablas del modelo de datos relacional, para la reserva de entradas de conciertos del auditorio:

- Los conciertos que se celebran en el auditorio se definen por un nombre descriptivo (ej: “Fantasía Sinfónica 2011”). Debe conocerse la fecha y hora en la que se realizará el concierto, así como la temporada a la que pertenece el mismo (“Primavera”, “Verano”, “Otoño”, “Invierno”).
- Cada concierto tiene un programa en el que se indican las obras que serán interpretadas (al menos una). Existe un repertorio posible de obras, que tienen asignado un código de identificación, un nombre descriptivo, el año de su composición y el compositor (ej: “Kontakte” compuesta en 1958 por Karlheinz Stockhausen tiene el código 27).
- Cada obra de un programa de un concierto tiene que ser interpretada por un intérprete al menos, aunque puede necesitar varios intérpretes (ej: un intérprete solista junto con una orquesta y un coro).
- Así pues, existe un registro de intérpretes (identificados por un código), que pueden ser de distintos tipos: intérpretes solistas, orquestas, grupos y coros. De los intérpretes solistas basta con el indicar el nombre del intérprete y el instrumento que toca. En el caso de las orquestas, además del nombre de la orquesta hay que saber el país de procedencia y cuántos miembros tiene en total. Para los coros, hay que saber lo mismo, pero los miembros desglosados en voces blancas (agudas) y graves.
- Hay que conocer la acogida que tuvo cada obra de un programa en su conjunto (“excelente”, “buena”, “normal”, “mala”, “escándalo”) y también el de cada intérprete dentro de la obra (por ejemplo, la obra pudo ser “buena” en su conjunto, pero el pianista “excelente” con una orquesta “normal”). También debe conocerse la acogida global del concierto, que depende de la acogida de cada obra, según unas normas internas del auditorio que no son de importancia en este momento (por ejemplo, para que un concierto sea “excelente”, todas las obras han debido acogerse de manera “excelente”).
- Deben registrarse las entradas que quedan reservadas para un concierto determinado. En una reserva hay que indicar la fila y la columna del asiento que se reserva (ej: asiento 3 de la fila L1), así como el DNI, nombre y apellidos de la persona que hace la reserva. Una persona pueden reservar entradas individuales (como se indicó anteriormente) o grupos de entradas (en este caso solo puede reservar un máximo de 5 entradas).

Indicar en un listado las RESTRICCIONES QUE NO QUEDAN RECOGIDAS EN EL DIAGRAMA.

Nota: Sólo es necesario representar aquellos atributos de las entidades que sean fundamentales para comprender el esquema. Representar de manera más amplia (de la manera que parezca más razonable) aquellos aspectos que no queden completamente definidos en el enunciado anterior. Razonar en cada caso la representación que se elige.