

Escuela de Ingeniería Informática / Bases de Datos - Databases / EJERCICIOS (Abis) – 14/05/2019

MODELO ER (40% nota final ejercicios, 3 puntos mínimo)

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 una plataforma de video bajo demanda (películas).

- Los titulares son las personas que contratan los servicios de la plataforma. A cada titular se le asigna un número de titular único, y se almacena su nombre, dirección de correo electrónico, y cuenta bancaria de la suscripción.
- Algunos titulares pagan una cuota extra, y se convierten en titulares premium. Disponen de un número 62 14862 registrar la cuota concreta adicional que paga cada uno.
- Cada titular dispone de una serie de perfiles (nunca más de 5). Dentro de cada titular, los perfiles tienen un nombre diferente. Se almacena el número total de horas visionadas por cada perfil.
- Un perfil puede visionar cualquier película que tenga accesible (las reglas de acceso no vienen al caso). El sistema mantiene la posición en segundos dentro de la película donde se pausó por última vez el visionado (obviamente, no puede superar la duración de la película). También se registra una puntuación opcional (de 1 a 5) dada por el perfil a la película (pero solo si ha visionado la misma).
- Dentro del catálogo de películas, cada película tiene un número de película única, y se almacena el título, tipo y la duración en segundos de la misma. También se necesita saber el número de visionados acumulados de la misma. Algunas películas tienen otras películas que son “secuelas” de la misma (es necesario conocer el orden lógico de las mismas).
- Un perfil puede registrar hasta 10 marcas dentro del visionado de una película, pero sólo en el caso de que pertenezca a un titular premium. En las marcas se registra la posición de la marca (en segundos) dentro de la película, y un comentario y un emoticono asociados a la marca (aunque no viene al caso, se mostrarán a otros perfiles no premium al visionar la película).

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 la 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.

ER MODEL (40% of the exercises final grade, 3 points minimum)

Develop an Entity-Relationship diagram (capturing the most semantics), using extended features of the E-R model if needed, and then **reduce it to a set of relations (tables) in the relational model**. The universe of discourse is a video on demand platform (films).

- Subscribers are the persons that subscribe to the services of the platform. Each subscriber is assigned a unique subscriber number. The name and the email of the subscriber is stored, together with the bank account for the subscription.
- Some subscribers pay an extra fee, and therefore are premium subscribers. They have a limited number of viewings of new releases per month (it depends on different promotions, which are not relevant at this point).
- Each subscriber has a number of profiles (never more than 5). Within each subscriber, profiles have a different profile name. The total number of hours viewed by each profile is stored.
- A profile can view any film available (the access rules are not relevant at this point). The system stores the position in the film (in seconds) where the viewing was last stopped (obviously, cannot be bigger than the duration of the film). The optional rating (1-5) assigned by the profile is also stored (only if the film was viewed).
- In the film catalogue, each film has a unique film number, and the title, type, and its duration in seconds are stored. The total accumulated number of viewings of the film should also be registered. Some films have other “sequel” films (the logical order of sequels must be recorded).
- A profile can register up to 10 marks into the viewing of a film, but only if the profile belongs to a premium subscriber. In each mark, the position of the mark (in seconds) inside the film, and a commentary and an emoticon linked to the mark (although it is not relevant at this point, these will be shown to other non-premium profiles when viewing the film).

List the **CONSTRAINTS NOT CAPTURED IN THE DIAGRAM**

Note: Only the fundamental attributes needed to understand the schema should be drawn on the diagram. Represent in the broadest way (the most reasonable way) the parts that are not completely defined by the previous wording. Explain the representation chosen in each case.