

Se desea guardar datos sobre las carreras populares y los atletas, para ello desea guardar la siguiente información para cada una de las carreras:

- Nombre de la carrera (identificador de carrera)
- N° máximo de corredores que pueden participar.
- Información de cada punto de control que contiene la carrera.
- Fecha de celebración de la carrera.
- Corredores que participan.

De cada corredor se desea guardar su nombre, dni y sexo, así como el tiempo empleado en cada carrera. Los corredores pueden correr varias carreras realizando en cada una de ellas un determinado tiempo y tienen asignado un dorsal por la organización.

Para cada punto de control se desea guardar en que punto kilométrico se ubica, así como el nombre del juez que lo controla y quién es el corredor que ha pasado en primer lugar y su tiempo.

Realizar el modelo de clases, que resuelva la situación anteriormente descrita, con las correspondientes anotaciones jpa y lombok que permitan mapear dichas clases a una base de datos relacional.

Realizar los correspondientes repositorios que permitan guardar y recuperar los datos de la bbdd.

Realizar los correspondientes servicios que utilicen los repositorios para permitir el uso de la bbdd e implementen las reglas de negocio necesarias para resolver las cuestiones planteadas a continuación.

Realizar los correspondientes controladores rest que usando los servicios definidos anteriormente. permitan a aplicaciones clientes resolver las cuestiones planteadas a continuación.

Introduce los datos de prueba que necesites para probar las siguientes cuestiones. Al menos introducir dos carreras, dos puntos de control en cada una. Dos corredores inscritos en 2 carreras distintas.

Realizar una aplicación cliente, con el siguiente comportamiento:

Inscribir corredor a la carrera. El sistema debe pedir el dni del corredor, si éste no se encuentra en la BBDD deberá de pedir el resto de los datos. A continuación se mostrará un listado de las carreras en las que no está inscrito el corredor y tienen plazas libres (el número total de inscritos en la carrera es menor al número máximo de corredores), para que el usuario elija una. A continuación el corredor será inscrito en la carrera y se le asignará un número de dorsal. La asignación de dorsal se hará de forma correlativa (1,2,3,...). El sistema deberá reflejar en la bbdd dichos cambios.

Anotar tiempo de paso por meta. El sistema solicita el nombre de la carrera y a continuación solicita el tiempo de carrera para cada uno de los corredores participantes en la misma. El sistema deberá reflejar en la bbdd dichos cambios. En el caso de no existir el nombre de la carrera se mostrará un mensaje de error.

Listar por orden de llegada los corredores de la carrera más antigua, es decir, se debe mostrar primero el que menor tiempo haya realizado. Los datos a mostrar de cada corredor es su nombre, dni y tiempo en meta. Se entiende por carrera más antigua la que tenga su fecha de celebración más pequeña.