

Hibernate loves you

Leópolis

Especificaciones

La ciudad de Leópolis tiene un registro civil donde se anotan los acontecimientos relevantes que afectan a sus habitantes: Nacimientos, matrimonios, divorcios y fallecimientos.

Para evitar ataques de hackers, algunos registros no tienen conexión con la base de datos principal, y graban todos estos acontecimientos en un fichero, que luego debe volcarse sobre la base de datos principal. Estos ficheros siguen el estándar XML

Parte 1

Se trata de actualizar la base de datos a partir de los datos contenidos en estos archivos.

El programa debe pedir un archivo y procesarlo, actualizando la base de datos. A continuación preguntará si hay que procesar otro archivo o terminar.

El test debe procesar correctamente el archivo Registro11.xml (proporcionado) y otro diseñado por ti que debe poderse validar con el mismo XML esquema.

Todos los accesos a la base de datos deben hacerse usando Hibernate.

El fichero de entrada se procesará usando el estándar JAXB.

La aplicación cargará el contenido del fichero de entrada en una colección de acontecimientos y luego la recorrerá haciendo los cambios pertinentes, según el tipo de acontecimiento:

- Nacimiento: Se inserta un nuevo Ciudadane
- Matrimonio: Se inserta un nuevo matrimonio
- Deceso: Se actualiza la fecha de muerte de un ciudadane. Hay que comprobar si el ciudadane fallecido estaba casado en el momento de su muerte. Si es así, hay que actualizar también la fecha de fin del matrimonio
- Divorcio: Se actualiza la fecha de finalización del matrimonio

Parte 2

Al procesar el archivo, pueden producirse errores. Por ejemplo si intentamos casar a alguien que ya está casado o muerte, si el ID no existe, etc. Hemos de crear una colección de objetos incidencia donde iremos añadiendo todas las actualizaciones que fallen, indicando todos los datos de la actualización, el momento (fecha y hora) en que se intentó actualizar y el motivo por el cual se ha producido el fallo.

Una vez se haya terminado de procesar el archivo de actualizaciones, la colección de incidencia se volcará en un archivo XML usando JAXB. El nodo raíz contendrá como atributos el nombre del fichero de entrada al que corresponden los errores y el momento (fecha y hora) en que se generó el archivo de incidencias.

Para probar este proceso, debes crear un archivo de entrada incluyendo las situaciones de error siguientes:

- Se va a insertar un nuevo ciudadane con un ID existente.

Acceso a Datos

- Se inserta un ciudadane con un tipo de pasta favorita inexistente
- Se inserta un ciudadane con una fecha de nacimiento futura.
- Se inserta un ciudadane con un ID de padre o madre que no existe
- Un matrimonio que incluya un id de Ciudadane que no existe
- Un matrimonio que incluya un ciudadane que ya esté casado
- Un matrimonio en el que uno de los contrayentes haya fallecido
- Un matrimonio con una fecha futura
- Un divorcio para un matrimonio que no existe
- Un divorcio con una fecha anterior al matrimonio
- Un divorcio para un matrimonio que ya estaba disuelto (divorcio anterior).
- La muerte de un ciudadane que no existe
- La muerte de un ciudadane que ya estaba muerto

Propuesta de trabajo

1. Construir el diagrama de clases de negocio prestando especial relación a las relaciones entre ellas y definiendo si son unidireccionales o bidireccionales.
2. Mapear las clases y sus relaciones sobre la base de datos "Leopolis"
3. Obtener el XML esquema para el fichero XML proporcionado y generar las clases correspondientes a partir de él.
4. Diseñar el pseudocódigo generalizado de la solución
5. Diseñar las clases manejadoras