

Programación Avanzada

Parcial – Octubre 2023

Nombre alumno:

Nota:

IMPORTANTE – Aclaraciones del examen

Se tendrá en cuenta para la evaluación de lo realizado, buenas prácticas del diseño, que cumpla con todas las características de POO, comentarios del código y adecuada legibilidad.

Práctica:

Nos contratan para desarrollar el sistema de gestión de una biblioteca. El sistema contara con dos tipos de perfiles: El perfil del cliente que únicamente puede buscar libros y hacer la reserva del mismo y otro del administrativo, el cual puede aprobar la reserva del libro y hacer entrega del mismo, además es el que puede ingresar los libros a la biblioteca y dar de altas a los clientes.

De los clientes se almacenarán los siguientes datos: Nombre, apellido, dni, teléfono y email. De los empleados administrativos se almacenarán los siguientes datos: Nombre, apellido, dni, legajo y teléfono.

Los datos que interesan de los libros son: Título, isbn, cantidad de páginas, género y edición. Tener en cuenta que estos pueden pertenecer a un autor, de los cuales vamos a guardar su nombre, apellido y nacionalidad. Estos últimos, pueden escribir uno a más libros.

Adicionalmente, los libros son impresos y distribuidos por una o más editoriales, de las cuales persistiremos los siguientes datos: Nombre de editorial, dirección, página web, email y número de contacto.

La aplicación debe permitir la búsqueda de libros por titulo o isbn para poder reservarlos, la cual únicamente la puede hacer el usuario y la búsqueda retorna como resultado los libros buscados siempre y cuando haya ejemplares disponibles, tener en cuenta que los libros pueden ser de distintas editoriales y cada uno tendrá un número distinto de ejemplares.

Para el caso de los usuarios administrativos, una vez que haya ingresado a la aplicación, adicionalmente a las opciones que puede realizar, debe de contar con información de los libros que no han sido devueltos y con la información necesaria para poder contactar al cliente. Tener en cuenta que este perfil es el único que aprueba los préstamos de libros y el mismo es de 5 días hábiles, por ejemplo, si el préstamo se inicia un miércoles, la fecha de devolución será el martes de la siguiente semana.

Consideraciones a tener en cuenta:

La aplicación debe de iniciar desde el path root, ejemplo <http://host:port/contexto/>

Hacer uso de Session y cookie dando el uso que considere necesario.

Al cierre de sesión de cada usuario, se deberán de limpiar tanto la Session como las cookies.

Las pantallas no deben de visualizar los códigos internos del sistema como PK, ni FK, sino que se deben de visualizar datos útiles.

Si considera necesario agregar algún atributo o entidad no mencionada en el enunciado, puede realizarlo.

Puntos importantes a evaluar:

- 01 - Uso de patrones de diseño (DAO, Factory, MVC y Singleton)
- 02 - Uso de las buenas prácticas de POO
- 03 - Uso correcto de excepciones
- 04 - Armado coherente del dominio y estructura de BD
- 05 - Uso de transacciones JDBC
- 06 - Uso de los tres métodos de JDBC (Statement, PreparedStatement,

CallableStatement)

- 07 - Uso de HTML, JS, Bootstrap y Sweetalert (estos dos últimos opcionales)
- 08 - Servlet configurados por anotaciones y web.xml
- 09 - Uso de JSP y tags jsp (JSTL)
- 10 - Correcto uso de métodos http

Elementos a entregar:

- 01 - Código fuente del proyecto Java de negocio (DAO).
- 02 - Código fuente del proyecto Java Web (MVC).
- 03 - Script DDL utilizado para la base de datos.