



Guía de actividad TP-Semestre

Identificación

Curso: Programación de Aplicaciones en Redes

Objetivos

- Aplicar en un trabajo practico las tecnologías estudiadas durante el semestre

Actividad

Se debe implementar una aplicación de compras en línea para diversos tipos de productos. A continuación, se describen los diferentes escenarios de uso.

Al ingresar a la aplicación, se debe mostrar una página principal, la cual debe tener una cabecera con los datos de la empresa, así como también el username del usuario (si es que quien utiliza el sitio este logueado). Este sitio puede ser utilizado sin la necesidad de hacer un login, pero si desea confirmar una compra, si es necesario estar autenticado en la aplicación.

En esta página principal, también debe tener una sección donde se presente un buscador de productos y los correspondientes resultados de una búsqueda, las cuales pueden ser realizadas por categorías y/o descripción de los productos. Los resultados de la búsqueda deben ser presentados en orden alfabético.

Una vez encontrado el producto deseado, el usuario puede agregar este al carrito de compras. El carrito de compras no necesita ser siempre visible, pero el usuario debe poder acceder al contenido de este en cualquier momento. En el carrito se debe poder modificar las cantidades del producto que se desea, y también se tiene que poder eliminar un producto. En esta versión del sitio de compras, el carrito no es persistente, es decir, que, si el usuario cierra su navegador, el contenido del carrito se pierde.

En la página de visualización del contenido del carrito, se debe colocar una opción para indicar que se quiere confirmar la compra de los productos seleccionados. Al seleccionar la opción, solo debe mostrarse un mensaje de que la compra será procesada y luego se vacía el contenido del carrito. La implementación real del procesamiento de la compra esta fuera del alcance de este trabajo.



En un menú lateral se deben disponibilizar los links para acceso a las páginas de ABMC para los productos y usuarios del sistema. Estas funcionalidades pueden ser accedidas solamente por usuarios del tipo Administrador.

En la página de productos se despliega una grilla que muestra los productos actualmente existentes en el sistema. En esta grilla se pueden acceder a Editar o Eliminar un producto seleccionado, y fuera de la grilla debe existir un botón para indicar que se quiere realizar el alta de un nuevo producto.

En la página de usuarios se despliega una grilla que muestra los usuarios actualmente existentes en el sistema. En esta grilla se pueden acceder a Editar o Eliminar un usuario seleccionado, y fuera de la grilla debe existir un botón para indicar que se quiere realizar el alta de un nuevo usuario. Para el acceso al sitio en línea, para cada usuario se definen los datos de username y password (solo a efectos de este trabajo, el password debe ser encriptado utilizando el algoritmo MD5). También existen dos tipos de usuario, el usuario normal y el usuario administrador.

Todos los datos que pueden ser cargados por el usuario, deben tener su correspondiente validación por JavaScript (o se puede también utilizar las validaciones nuevas incluidas en html5) y también la misma validación del lado del servidor.

Para la protección de las opciones que solo pueden ser accedidas con un rol administrador, se debe plantear un esquema de seguridad que verifique que si los accesos a las url's de abm de usuarios y abm de productos se están realizando con un usuario logueado y con el rol indicado.

La acción de confirmar la compra de un producto solo puede ser realizada por un usuario logueado en el sistema. Se debe realizar esta verificación, y si el usuario no esta identificado, se debe presentar una pagina de login para luego avanzar con la confirmación de la compra.

Requerimientos no funcionales.

- La base de datos de la aplicación debe estar pre-inicializada con un único usuario administrador a partir del cual se crearán los demás usuarios.
- La base de datos a utilizar para el TP debe ser PostgreSQL.
- Las conexiones con la base de datos deben realizarse utilizando datasources (pool de conexiones)
- El servidor de aplicaciones a utilizar debe ser tomcat 8.0+
- El IDE para el desarrollo del trabajo debe ser NetBeans 8.0+
- El trabajo será evaluado en términos de la correcta utilización de las principales tecnologías estudiadas durante el semestre: html5, javascript, java, servlets, jsp, filters, implementación del backend con las características de un RESTful API y de todos los puntos contenidos en la sección "Requerimientos Funcionales"
- Se puede presentar el trabajo en grupos de hasta 2 personas.
- La aplicación debe ser presentada con un war para el frontend y un war para cada microservicio componente de la solución.
- Se debe aplicar el patrón de diseño modelo vista controlador (MVC) para el frontend
- El backend debe estar implementado como un RESTful API



Implementar la aplicación frontend: paronline (PAR On Line)

Paginas (frontend) a ser implementadas

- Login
- Menú Principal
- ABM de Usuarios
- ABM de Productos
- Buscador de Productos
- Carrito de Compras

Nombre de los microservicios a implementar:

- parprdmcs: Microservicio para el dominio funcional Productos
- parusrmcs: Microservicio para el dominio funcional Usuarios

1. Se adjunta a esta definición la estructura de tablas a ser utilizadas para el trabajo. Como se solicita la implementación de dos microservicios, cada microservicio debe tener su propia base de datos. El alumno debe colocar las tablas según el dominio funcional al que corresponden.
2. Para entregar la tarea, debe levantar en el espacio indicado para la misma
 - a. un archivo en formato .zip que contenga el código fuente de su proyecto.
 - b. El Profesor debe poder abrir su código fuente con Netbeans, compilarlo y ejecutarlo.

Plazo

La fecha de entrega del trabajo practico es el martes 06/06 a las 19:00hs.

Evaluación

Esta actividad es sumativa, y valdrá 20 puntos, los cuales representan el 20% del puntaje total destinado a los trabajos prácticos. La calificación se realizará según la rubrica-TP.pdf