15-11-2021

Desarrollo de Sistemas Distribuidos

Pineda Guerrero Carlos

Desarrollo de un sistema utilizando un servicio web

Martínez Coronel Brayan Yosafat

# Introducción

Desarrollar un prototipo de sistema de comercio electrónico utilizando un servicio web estilo REST escrito en lenguaje Java.

## Requerimientos funcionales

* El sistema desplegará inicialmente un menú donde se podrá seleccionar las siguientes opciones: Captura de artículo y Compra de artículos.
* Al seleccionar la opción "Captura de artículo" el sistema desplegará una pantalla que permitirá capturar la descripción del artículo, el precio, la cantidad en almacén y la fotografía del artículo. Los datos de los artículos se guardarán en una tabla llamada "articulos". Cada artículo tendrá un ID auto-incremental.
* Al seleccionar la opción "Compra de artículos" el sistema desplegará una pantalla que permitirá al usuario buscar artículos ingresando una palabra la cual se buscará en el campo "descripcion" de la tabla "articulos". La búsqueda se realizará utilizando la cláusula LIKE de SQL.
* Los datos de los artículos (fotografía, descripción y precio) que resulten de una búsqueda se desplegarán en la pantalla "Compra de artículos".
* Para cada artículo resultado de la búsqueda, se desplegará un botón de "Compra" y un campo de "Cantidad" con un valor default igual a 1.
* Cuando el usuario presione el botón de "Compra", si la cantidad de artículos a comprar es menor o igual a la cantidad de artículos en la tabla "articulos", se escribirá en una tabla llamada "carrito\_compra" el ID del artículo y la cantidad, así mismo se restará la cantidad solicitada de la cantidad en la tabla de "artículos", de otra manera se desplegará un mensaje indicando al usuario el número de artículos disponibles. La escritura a la tabla "carrito\_compra" y la actualización de la tabla "artículos" se deberán realizar dentro de una transacción.
* En la pantalla de "Compra de artículos" se dispondrá de un botón "Carrito de compra" el cual desplegará una pantalla con la lista de artículos en la tabla "carrito\_compra", incluyendo una pequeña foto del artículo, descripción del artículo, cantidad, precio y costo (cantidad x precio).
* La pantalla de carrito de compra tendrá un botón que permitirá regresar a la pantalla "Compra de artículos".

## Requerimientos no funcionales

* El back-end consistirá en un servicio web sobre Tomcat.
* El back-end ejecutará en una máquina virtual con Ubuntu en Azure.
* El DBMS será MySQL el cual ejecutará en la misma máquina virtual donde ejecutará Tomcat.
* El front-end podrá ser desarrollado en cualquier lenguaje que permita ejecutarlo en un dispositivo móvil. Se recomienda utilizar HTML-Javascript.

# Desarrollo

## Máquina virtual

Una captura de pantalla de una computadora

Descripción generada automáticamente

Nombre específico de la máquina

Una captura de pantalla de una computadora

Descripción generada automáticamente

Credenciales y SSH

Una captura de pantalla de una computadora

Descripción generada automáticamente

Disco HDD

Una captura de pantalla de una computadora

Descripción generada automáticamente

Deshabilitado de los diagnósticos de comienzo

Una captura de pantalla de una computadora

Descripción generada automáticamente

Revisión

Una captura de pantalla de una computadora

Descripción generada automáticamente

Apertura del puerto 8080

## Creación de las tablas

Pantalla de un video juego

Descripción generada automáticamente con confianza media

Tabla de fotos

Una captura de pantalla de una computadora

Descripción generada automáticamente

Creación de las otras dos tablas

## Correr el servicio

Captura de pantalla de computadora

Descripción generada automáticamente

Paso del servicio

Captura de pantalla de computadora

Descripción generada automáticamente

Compilación

## Pruebas

Una captura de pantalla de una red social

Descripción generada automáticamente

Articulo de alta y prueba si el diseño se ve en algo más chico

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación, Teams

Descripción generada automáticamente

Compra del artículo

Captura de pantalla de computadora

Descripción generada automáticamente

Carrito

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente

Agregado de otro producto: Disco Solar Power

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente

Como ambos artículos tienen ‘So’ aparecen

Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente

Vista desde el móvil

# Conclusiones

Jamás había intentado hacer algo como esto, siendo honesto web me ha dado algo de miedo, como un montón de cosas, estuve bastante tiempo preguntando a mis amigos cómo se podían hacer cosas específicas, soy terrible, pero lo estoy intentando, me recuerda a cuando intenté hacer mi primera aplicación móvil, mi primer escrito personal, eran terribles, diseños espantosos y rimas horribles, no había trama realmente, pero supongo que pasa lo mismo con esto. Me siento ya algo tarde para comenzar a aprender web bien, intenté lo del diseño, pero se nota que quedó algo feo. Intentarlo es un gran paso cuando todo parece imposible.