

Idea de Proyecto DAW

Autor: Jesús González Jaén – 2º DAW

Índice

0. Introducción.....	1
1. Descripción Técnica de la Plataforma.....	2
2. Sistema de Usuarios.....	2
3. Sistema de Soporte.....	3
4. Sistema de Newsletter.....	4
5. Sistema de Compras.....	4
6. Sistema de Administración del Sitio.....	5
7. Conclusión.....	6

0. Introducción

Se creará una plataforma de comercio en línea, con una zona que podrán ver los clientes (*frontend*) y una zona de administración que será accesible únicamente para usuarios administradores (*backend*).

Dicha plataforma podrá ser adaptada a cualquier tipo de negocio, ya que el administrador podrá gestionar los distintos productos que ofrece en el sitio web.

Se ha ideado una tienda de servicios y productos agrícolas. De todas formas, dicha tienda podrá ser adaptada a cualquier otro tipo de negocio más adelante.

El sitio web no está destinado a la facturación, únicamente la presentación de productos y la posibilidad de realizar compras, aunque no es descartable que igualmente se añada un módulo de facturación en el futuro. En principio, el propietario del sitio es quien debe realizar facturas manualmente o con un software especializado en facturación (si es que el sitio finalmente no incluye dicho módulo).

También, se probará la creación de una aplicaciones, para smartphones Android, iOS y Windows Phone¹, la cual accederá a los servicios que provee el sitio web.

La plataforma de comercio contará con:

- Sistema de Usuarios
- Sistema de Soporte
- Sistema de Newsletter (anuncios/novedades vía correo electrónico)
- Sistema de Compras

- Sistema de Administración del Sitio

A continuación se redactan la función que realizará cada uno de los sistemas/componentes/módulos de la plataforma de comercio en línea.

1. Descripción Técnica de la Plataforma

La plataforma de comercio utilizará las siguientes tecnologías

- Lado Servidor
 - Debian GNU/Linux 8.3
 - Jetty 9
 - Java, Servlets, JSP, WebSockets, EL y JSTL
 - PostgreSQL
- Lado Cliente
 - HTML5/CSS3
 - WebSockets API (*HTML5*)
 - Bootstrap
 - jQuery
 - AngularJS
 - ReCaptcha (*Captcha de Google*)
- Lado Móvil / Smartphones
 - PhoneGap

En todo momento se crearán servicios/servlets por parte del servidor, que recibirán datos en formato JSON y devolverán datos en formato JSON de igual manera al cliente, creando así una API por parte del servidor para que posteriormente se pueda dar servicio a otras aplicaciones como por ejemplo las aplicaciones para smartphones, manteniendo a la vez separada la lógica del servidor y la lógica del cliente.

2. Sistema de Usuarios

Los usuarios podrán registrarse en el sitio web libremente.

Los datos requeridos para el registro en el sitio será su correo electrónico y contraseña.

Los datos personales, como puede ser el nombre/apellidos y/o dirección de facturación/envío, será incluido en el sistema de compras, donde el usuario podrá elegir entre alguna de sus direcciones registradas en una compra previa.

Además, los usuarios podrán dar de alta nuevos datos o modificar datos existentes en cualquier momento, bajo la opción *Configuración* del menú superior del sitio.

No se requerirá activar la cuenta, para no estropear la experiencia de compra de un producto/servicio.

En el momento del registro, el usuario podrá indicar si desea recibir anuncios y novedades del sitio a su dirección de correo electrónico, haciendo así uso de tecnologías de envío de correo a través del protocolo SMTP sobre TLS o SSL, es decir SMTP seguro/cifrado.

Cualquier usuario que ya existiera en el sitio, podrá autenticarse, además de recuperar su contraseña, indicando su dirección de correo electrónico.

Los usuarios tendrán la posibilidad de cambiar su dirección de correo y contraseña en cualquier momento. Si decide cambiar alguno de estos campos, se añadirá el usuario en estado desactivado, y en ese momento deben proceder a activar su cuenta, siguiendo el enlace que se haya enviado a su correo electrónico.

Como añadidos extra, sería interesante implementar un sistema de verificación en dos pasos (two step/factor authentication) tan de moda hoy en día. Esto significa, implementar un sistema de seguridad que envíe a un teléfono indicado por el cliente, un mensaje de activación que deberá introducir por pantalla en el sitio web.

Además de esto, un sistema de identificación social también sería interesante. Esto es: identificarse en el sitio con un correo electrónico y contraseña de Facebook, Twitter, Google, entre otros proveedores.

3. Sistema de Soporte

Se creará un sistema de soporte interactivo utilizando la tecnología WebSockets implementada en HTML5 y Java EE 7 (*libservlet3.1*). Utilizando la tecnología WebSockets, el administrador o el empleado encargado de la atención al cliente, se pondrá en contacto con los clientes directamente a través del sitio web, resolviendo sus dudas en directo (real-time) sin necesidad de recargar el sitio web. Esta característica es exclusiva de navegadores modernos, y estará excluida en aplicaciones para móviles.

Los mensajes enviados al chat se almacenarán en tablas de una base de datos, siendo chat la tabla que almacenará metadatos importantes en relación al chat, y chat_mensajes será otra tabla dedicada a registrar y almacenar los mensajes del chat.

El administrador tendrá la posibilidad de borrar todos los chats y mensajes anteriores a un número de días dados por él a través de un formulario.

Si no hay ningún representante en línea esperando atender a los clientes, el usuario que desee ser atendido podrá enviar un mensaje de correo a los administradores a través de un formulario, indicando su nombre y dirección de correo.

4. Sistema de Newsletter

El sitio contará con un sistema de newsletter, o de envío de correo masivo (a muchos usuarios del sitio), informando a los usuarios de novedades o anuncios/ofertas exclusivas del sitio web.

En cualquier momento un usuario podrá darse de baja del newsletter a través de un enlace dentro del mismo mensaje de correo electrónico, o también a través del sitio web, en el apartado *Configuración*.

5. Sistema de Compras

Ya que el sitio web está dedicado al comercio en línea, contamos con un componente que permite la compra de artículos/productos y/o servicios a través del sitio web. Estos artículos y/o servicios han sido previamente dados de alta por el administrador en su zona de administración.

El sistema de compras permite a los clientes realizar pedidos en el sitio.

Además en el momento de realizar un pedido, el usuario debe seleccionar entre direcciones utilizadas anteriormente o crear una nueva dirección. Se ha seguido este método porque una persona podrá necesitar recibir un pedido de “Alfalfa” o que se realice un servicio de siembra/recolección de “Alfalfa” en muchos sitios distintos, porque tengan varios clientes o porque tengan varios campos. Por ésto, la creación/eliminación/modificación de direcciones debe ser lo suficientemente flexible y cómoda para que el cliente final no experimente problemas o confusiones de ningún tipo.

Se introducirán dos métodos de pago:

- Transferencia Bancaria

Al cliente se le mostrarán varias opciones de transferencia en distintos bancos, como por ejemplo: BBVA, Santander, etc. Esto se realizará a petición del cliente.

Además, se indicará el número de pedido que se debe introducir en el concepto para identificar unívocamente el pedido.

Se estudiará la posibilidad de incluir alguna API bancaria, que conecte una cuenta de banco con el sitio web, para comprobar pagos realizados.

- PayPal¹

Se estudiará la posibilidad de incluir PayPal como método de pago, investigando acerca de la inclusión de este método de pago en la plataforma de comercio.

- Pago en Metálico

El cliente puede acercarse por “la oficina” o quedar a la espera de que el propietario de la empresa o el sitio web se ponga en contacto con él, para dar el encuentro y cerrar el trato personalmente.

Normalmente en el mundo de los servicios/productos agrícolas, las distintas partes hablan personalmente en un “cara a cara”, donde exponen sus condiciones y cierran los tratos.

Se seguirá el siguiente orden:

1. Cliente decide realizar el pedido
2. Cliente se registra/identifica
3. Cliente crea/usa dirección de envío
4. Cliente elige forma de pago
5. Cliente finaliza el pedido y queda pendiente de pago

El administrador posteriormente, tras la recepción del pago, debe marcar manualmente el pedido como “pagado”. Sin embargo, con opciones como PayPal el pedido puede pasar a ser pagado cuando lo autorice dicha plataforma. Si se llega a incluir la inclusión de una API bancaria para comprobar pagos, los pedidos también podrán pasar a ser pagados automáticamente por el sistema. Para que esto último llegase a funcionar, debería crearse un demonio que compruebe cada media hora si se ha recibido algún pago en alguna de las cuentas bancarias. Esta última opción es preferible ante el procesamiento manual, puesto que reduce el esfuerzo mental del propietario en comprobar manualmente las cuentas bancarias.

6. Sistema de Administración del Sitio

El sitio cuenta igualmente con una zona de administración para los administradores.

Este sitio es una aplicación al margen de la plataforma principal, y puede instalarse en otro servidor, para mayor seguridad. Se conectará con la base de datos del sitio directamente.

Además el diseño de base de datos del sitio estará creado de tal manera que los usuarios menos privilegiados tengan restringidas sus acciones al máximo posible. Actuarán a través de medios específicos, como por ejemplo vistas.

De esta forma los administradores serán los únicos usuarios que podrán acceder y manipular todos los datos del sitio sin limitaciones.

Además, las relaciones de administradores, debe estar separada del esquema o base de datos que almacene las demás relaciones del sitio.

Los administradores podrán:

- Gestionar artículos/servicios
- Gestionar usuarios
- Crear/Enviar Newsletters/Boletines de noticias/novedades
- Gestionar Pedidos
- Gestionar Administradores

7. Conclusión

Este documento es provisional y está abierto a cambios.

Según se vaya diseñando y codificando el sitio, se irán actualizando en el presente documento los distintos campos a modificar.

Como extra:

En el proyecto final se incluirá un guión de instalación automatizada, así como los guiones/scripts de base de datos y que incluirá un administrador por defecto.

Sería interesante crear un instalador interactivo, aunque esto último quedará en la *lista de deseos* o *wishlist*.

Espero que todas las características puedan ser implementadas en el proyecto final, y que éste pueda ser codificado dentro del tiempo límite.