

Homework

EDA 3.0

“Aplicativo Web y Mobile para la creación y organización de eventos, venta y adquisición de entradas para los mismos”

**EventBrite
Engineering Development Academy**

- Mariani Salvia, Juan Francisco

Informe de Relevamiento

Empresa

EntradaFácil - Un lugar, todos tus eventos.

Descripción

EntradaFácil, es una plataforma que permite a cualquier persona o empresa poder crear, gestionar y organizar eventos de cualquier índole. Desde conciertos, maratones, cumpleaños, festivales o conferencias.

EntradaFácil te brinda todas las herramientas y el asesoramiento necesario para que organices tu evento, ya sea un evento gratis o uno pago, y sin importar la cantidad de participantes.

Requisitos Generales

Se propone la creación de un aplicativo web y mobile para permitir a cualquier persona o empresa poder crear, organizar y gestinar cualquier tipo de eventos de una manera fácil y sencilla.

Si bien existen varias empresas de venta de tickets online, con este nuevo aplicativo se busca integrar un poco más a aquellas personas o pequeñas empresas que no tienen la posibilidad de ingresar a grandes sitios de venta de entradas.

Objetivos Generales

Inicialmente se buscar cumplir con los siguientes objetivos:

- Permitir a los distintos usuarios buscar y comprar entradas para eventos.
- Permitir a los distintos usuarios crear y gestionar sus propios eventos.
- Permitir a los usuarios intercambiar o ceder entradas.
- Brindar una plataforma fácil de usar.
- Ingresar al mercado de la creación de eventos online.
- Automatizar al máximo las transacciones.

Requerimientos

- Clientes/Usuarios

- Los usuarios deben estar registrados para poder comprar entradas o crear eventos.
- Se podrán elegir diversos medios de pago (efectivo, tarjetas de crédito, MercadoPago, etc).
- Los usuarios podrán indicar si el evento es público o privado.
- Se podrán aplicar códigos de descuento o promociones.
- Se podrá definir si las entradas son reembolsables o no.
- Se podrán buscar eventos en diversas locaciones.
- No se cobrará comisión en caso de que el evento sea gratuito.
- Los eventos públicos se podrán compartir en las redes sociales.
- Los usuarios tendrán información sobre las estadísticas del evento y podrán generar reportes.
- Se podrá acceder a los eventos con entradas impresas, o a través de una aplicación mobile.
- Se podrá ceder o transferir entradas entre usuarios de la comunidad.

Captura de Requisitos

- Requisitos Funcionales

El sistema debe:

- Permitir que los usuarios puedan registrarse
- Permitir que el registro sea por email, o a través de redes sociales.
- Permitir la creación de eventos.
- Permitir la cancelación de un evento.
- Permitir la modificación y administración de eventos.
- Permitir el intercambio de entradas.
- Permitir buscar eventos.
- Permitir comprar entradas a eventos.
- Mostrar información de eventos cercanos o en otras localidades.
- Permitir devolver y reembolsar entradas.
- Permitir compartir eventos públicos en redes sociales.
- Permitir crear códigos de descuento para eventos.
- Permitir promocionar un evento mediante emails o redes sociales.

- Requisitos no Funcionales

- Se debe poder acceder a la aplicación desde cualquier dispositivo y/o sistema operativo, a partir de 2009 (Windows 7, Linux Kernel 2.18), Android 5 Lollipop (2014), iOS 7.1.2 (Junio, 2014) y macOS 10.10 (Yosemite - Junio, 2014).
- El sistema debe tener una disponibilidad (uptime) de al menos 99%.
- El sistema debe poder procesar al menos 5000 transacciones simultáneas.
- Los datos sensibles deben estar encriptados.
- Las sesiones de usuario deben caducar.

Tecnologías a utilizar.

- CSS3

Es un lenguaje usado para definir la presentación de un documento estructurado escrito en HTML o XML (y por extensión en XHTML). El W3C (World Wide Web Consortium) es el encargado de formular la especificación de las hojas de estilo que servirán de estándar para los agentes de usuario o navegadores.

La idea que se encuentra detrás del desarrollo de CSS es separar la estructura de un documento de su presentación.

La información de estilo puede ser adjuntada como un documento separado o en el mismo documento HTML.

CSS se ha creado en varios niveles y perfiles. Cada nivel de CSS se construye sobre el anterior, generalmente añadiendo funciones al previo.

En diferencia a CSS2, que fue una gran especificación que definía varias funcionalidades, CSS3 está dividida en varios documentos separados, llamados "módulos". Cada módulo añade nuevas funcionalidades a las definidas en CSS2, de manera que se preservan las anteriores para mantener la compatibilidad.

- JAVASCRIPT

JavaScript es un lenguaje de programación interpretado. Se define como orientado a objetos, basado en prototipos, imperativo, débilmente tipado y dinámico.

Se utiliza principalmente en su forma del lado del cliente, implementado como parte de un navegador web permitiendo mejoras en la interfaz de usuario y páginas web dinámicas, en bases de datos locales al navegador.

JavaScript se diseñó con una sintaxis similar al C, aunque adopta nombres y convenciones del lenguaje de programación Java. Sin embargo Java y JavaScript no están relacionados y tienen semánticas y propósitos diferentes.

- JSON

Acrónimo de JavaScript ObjectNotation, es un formato ligero para el intercambio de datos. JSON es un subconjunto de la notación literal de objetos de JavaScript que no requiere el uso de XML.

La simplicidad de JSON ha dado lugar a la generalización de su uso, especialmente como alternativa a XML en AJAX. Una de las supuestas ventajas de JSON sobre XML como formato de intercambio de datos en este contexto es que es mucho más sencillo escribir un analizador sintáctico (parser) de JSON.

- Yii FREWORK

Yii es un framework PHP basado en componentes de alta performance para desarrollar aplicaciones Web de gran escala. El mismo permite la máxima reutilización en la programación web y puede acelerar el proceso de desarrollo.

Yii es un framework genérico de programación Web que puede ser utilizado para todo tipo de aplicaciones Web. Gracias a que es liviano de correr y está equipado con soluciones de cacheo sofisticadas, es adecuado para desarrollar aplicaciones de gran tráfico como portales, foros, sistemas de administración de contenidos (CMS), Sistemas de comercio electrónico (e-commerce), etc.

- PHP

PHP es un lenguaje de scripting, el cual puede ser embebido dentro de páginas HTML. Gran parte de su sintaxis fue tomada de C, Java y Perl con un par de características específicas propias de PHP. El objetivo del lenguaje es permitir a Desarrolladores Web escribir páginas generadas dinámicamente con rapidez.

- AJAX

Ajax, acrónimo de Asynchronous JavaScript And XML (JavaScript asíncrono y XML), es una técnica de desarrollo web para crear aplicaciones interactivas o RIA (Rich Internet Applications). Estas aplicaciones se ejecutan en el cliente, es decir, en el navegador de los usuarios mientras se mantiene la comunicación asíncrona con el servidor en segundo plano.

De esta forma es posible realizar cambios sobre las páginas sin necesidad de recargarlas, lo que significa aumentar la interactividad, velocidad y usabilidad en las aplicaciones.

Ajax es una tecnología asíncrona, en el sentido de que los datos adicionales se solicitan al servidor y se cargan en segundo plano sin interferir con la visualización ni el comportamiento de la página. JavaScript es el lenguaje interpretado (scripting language) en el que normalmente se efectúan las funciones de llamada de Ajax mientras que el acceso a los datos se realiza mediante XMLHttpRequest, objeto disponible en los navegadores actuales. En cualquier caso, no es necesario que el contenido asíncrono esté formateado en XML.

Ajax es una técnica válida para múltiples plataformas y utilizable en muchos sistemas operativos y navegadores, dado que está basado en estándares abiertos como JavaScript y Document Object Model (DOM).

- SQL

El lenguaje de consulta estructurado o SQL (por sus siglas en inglés structured query language) es un lenguaje declarativo de acceso a bases de datos relacionales que permite especificar diversos tipos de operaciones en estas. Una de sus características es el manejo del álgebra y el cálculo relacional permitiendo efectuar consultas con el fin de recuperar de una forma sencilla información de interés de una base de datos, así como también hacer cambios sobre ella.

- MySQL

MySQL es un sistema de gestión de bases de datos relacional, multihilo y multiusuario. Es de código abierto y muy popular por su gran performance y facilidad de uso.

Seguridad

Para la seguridad del sitio y de las API se utilizarán certificados SSL (Secure Socket Layer), el cual es un protocolo de seguridad que nos permite que la información que viaja entre el usuario web y el servidor viaje totalmente cifrada y encriptada.

Además de esto, se cifrará toda información sensible mediante protocolos criptográficos seguros, y se evitará el almacenamiento de la misma (Ej, datos de tarjetas de crédito).

Alta disponibilidad

Para lograr una alta disponibilidad y evitar la caída o sobrecarga del sistema ante alta demanda de entrada en casos de eventos masivos, se sugiere la posibilidad de hostear todos nuestros servicios en empresas de Cloud Hosting, como GCloud (Google), o AWS (Amazon Web Services).

Esto nos permitirá, en un principio, evitar los grandes costos y planeamiento que conlleva tener que construir nuestro propio Data Center físico. Además los servicios de cloud computing nos ofrecen una gran cantidad de herramientas de desarrollo y posibilidad de escalar nuestro proyecto tanto como sea necesario.

Algunas de las ventajas de Cloud Hosting son:

- **Menor costo de empleados**, ya que no son necesarios tantos operarios para mantenerlo.
- **Menor consumo energético**, al tener servidores físicos hay que tenerlos funcionando 24/7 aunque no tengan gran demanda de uso, lo que requiere mucho consumo de energía.
- **Flexibilidad y escalabilidad**, los servicios de Cloud Hosting, permiten mucha mayor flexibilidad y escalabilidad ya que los recursos son prácticamente ilimitados y podemos hacer crecer o disminuir nuestros servidores dependiendo del tráfico de usuarios. Con un Data Center físico, solo disponemos del hardware que hayamos adquirido.
- **Facilidad de implementación**, no hay que perder tiempo ni recursos en configuración de hardware y mantención de sistemas, pudiendo así asignar dichos recursos en otros sectores.

Modelo

