

Practica isg

Indice

Introducción

Catalogo de requisitos

Glosario de Terminos

Descripción del entorno tecnologico

Modelo de Datos

Diagrama de contexto

DFC 0

Modelo de procesos

Especificación de procesos primitivos

Especificación interfaz de usuario

Diccionario de Datos

Diagrama de modulos

Especificación de cada modulo

Introducción

El sistema que vamos a describir le denominamos 'Gestion de Multicines'. Es un sistema de venta de entradas por Internet de varias salas cinematográficas pertenecientes a una cadena de cines.

La finalidad de este documento es describir el sistema de información necesario para la gestión de una cadena de cines para ello definiremos las entradas y salidas del sistema y sus interacciones con los diferentes componentes del sistema.

Tomaremos como participantes principales a los clientes que se deberán registrar como usuarios del sistema. El sistema de gestión actuara como intermediario entre los clientes, los encargados de cada sala y los distribuidores de películas. Existe la figura del administrador que se encargará de realizar la elección de películas y de administrar las distintas claves de usuario.

El software que se dará lugar estará formado por un sistema de bases de datos para almacenar los datos de las salas las sesiones los usuarios y las películas, así como una pagina Web para el acceso de todos los participantes y del administrador. Toda la comunicación se realizara vía Internet aunque en el caso de que el usuario adquiriera la entrada por vía tradicional (de manera presencial), la persona encargada de la taquilla actuara directamente sobre el ordenador como si del cliente se tratase.

Este sistema software esta dirigido para el uso en España. El sistema estará situado físicamente en un servidor al que se accede por Internet, por lo que se deberá comprobar el origen de los participantes. Por lo que el sistema no permitirá un uso externo al estado Español.

El desarrollo de este documento esta enfocado a la práctica de la asignatura de Ingeniería del Software 1. El software esta dirigido a un potencial comprador que necesita las funcionalidades que este sistema ofrece.

Este documento estará destinado al personal de desarrollo de la aplicación software, así como el personal que estará encargado del control de calidad de software, el personal encargado del mantenimiento del producto y a otros procedimientos útiles al desarrollo.

CATALOGO DE REQUISITOS

A continuación se muestran los requisitos del sistema se resaltan los identificadores que se definen en el glosario de términos.

Los Requisitos indican el nivel de prioridad por medio de una serie de letras:

A: Prioridad Alta en el Sistema.

B: Prioridad Baja en el sistema.

Requisitos en cuanto a los USUARIOS del sistema:

A-> Cada USUARIO debe estar registrado en la base de datos o estar registrándose.

A-> Cada USUARIO debe tener un NICK y una contraseña personal.

A-> Los USUARIOS solo pueden ser de 4 tipos: CLIENTES, Gestores de Sala, DISTRIBUIDORES y ADMINISTRADORES.

Requisitos en cuanto al REGISTRO de los CLIENTES del cine:

A-> El sistema recogerá los datos personales de los CLIENTES: Nombre, Apellidos, DNI, Dirección Postal, Dirección electrónica, fecha de nacimiento, NICK, Contraseña. (Estos datos serán almacenados en el sistema)

B-> El CLIENTE debe ser mayor de Edad.

B-> El sistema comprobará que el CLIENTE reside en España.

A-> El Sistema comprueba que el NICK de USUARIO no este repetido en la base de Datos.

B-> El Sistema comprueba que el CLIENTE no este registrado con anterioridad.

A-> El Sistema comprueba que el código del cupón regalado al CLIENTE al registrarse no esté repetido.

Requisitos de los DISTRIBUIDORES de películas:

A-> El sistema debe comprobar su NICK y su contraseña.

A-> Los DISTRIBUIDORES deben aportar un catalogo con el titulo y precio de las películas que ellos

quieran distribuir.

A-> Los DISTRIBUIDORES aportan los siguientes datos de las películas ya compradas: Título, Director, año, reparto principal, fecha de estreno, género, países y una breve sinopsis.

B-> La entrega física de la película se realizará por correo o por mensajería a la dirección que acordaran los DISTRIBUIDORES y el ADMINISTRADOR.

Requisitos en cuanto la gestión de entradas:

A-> Las entradas pueden ser de dos tipos entrada tradicional y entrada comprada por Internet

Referido a las entradas tradicionales:

A->La entrada tradicional es la entrada que se saca en taquilla. El CLIENTE tradicional se pone en contacto con el taquillero (el gestor de Sala), el cual está frente a un ordenador informa al CLIENTE tradicional sobre la disponibilidad de butacas.

B-> El CLIENTE tradicional no debe dejar ningún tipo de datos personales porque paga en el momento de adquirir la entrada en taquilla.

A-> El gestor actualiza las butacas de las entradas que vende.

B-> El pago de la entrada se realiza en efectivo

Requisitos de las entradas adquiridas por Internet.

A-> El CLIENTE debe estar registrado en la base de datos.

A-> el CLIENTE debe identificarse en el sistema con su NICK y su contraseña.

A-> El CLIENTE solo puede adquirir entradas para butacas que no estén ocupadas con anterioridad

B->Como máximo el CLIENTE puede comprar hasta seis butacas pero estas deben ser adecuadas.

A-> El CLIENTE debe introducir su número de tarjeta de crédito o el código del cupón de regalo, que el sistema debe validar, frente al banco en el caso de que sea el número de tarjeta o frente a una base de datos en el caso de que sea un cupón de regalo.

B-> El cupón de regalo es un código formado por letras y números.

Requisitos referidos al ENCARGADO de la Sala

B-> Existe un ENCARGADO para cada sala de cine

A->Debe identificarse mediante su NICK y su contraseña

A-> Tiene dos funciones: Programar una sesión de cine y función de taquillero.

A->Puede programar que película se va a mostrar en una determinada sala y una hora determinada. Mostrando una lista de películas entre las cuales puede elegir.

B-> El sistema ComprobarÃ¡ que en esa determinada hora no se valla emitir otra pelÃ-cula.

A->Es el ENCARGADO de introducir en el sistema los datos de las entradas compradas de manera tradicional. El sistema almacena estos datos en la B de Datos

En cuanto al ADMINISTRADOR del sistema.

B-> Solo existe un ADMINISTRADOR

A->El ADMINISTRADOR tiene acceso y privilegios a todas las bases de datos integradas en el sistema.

A-> El ADMINISTRADOR puede extraer informes de los datos del sistema.

A-> El ADMINISTRADOR elegirÃ las pelÃ-culas que podrÃn verse en la cadena de cines entre todas las que se encuentren en el catalogo. Pero la decisiÃn concreta de que pelÃ-cula ver en cada sala le corresponde al gestor de sala.

Requisitos de los pagos en el sistema:

A-> El sistema envÃa al banco el nÂº de tarjeta y el importe a cobrar. Recibe la confirmaciÃn y en el caso de sea correcto procede a la entrega de la entrada.

GLOSARIO DE TÃRMINOS

- Usuario: Persona que accede al sistema de cualquier forma.
- Encargado de Sala: Usuario que se encarga de la gestion de una sala de cine, tanto de establecer la pelÃ-cula que se va a visionar como de taquillero.
- Cliente: Usuario que una vez registrado en el sistema accede a este para comprar una entrada.
- Cliente Tradicional: Persona que va al cine adquiriendo la entrada en la taquilla.
- Distribuidor: Usuario (empresa o persona) que oferta pelÃ-culas a la cadena de cines.
- Administrador: Usuario que esta a cargo de la gestion de toda la cadena de cines. Este tiene acceso ilimitado a la base de Datos.
- Registro: Accion de un cliente que introduce sus datos en la base de datos del sistema
- Cupon: ContraseÃa que el sistema regala a los clientes al registrarse.
- Sesion :proyeccion de una pelÃ-cula de cine en una sala a una determinada hora.

DESCRIPCION DEL ENTORNO TECNOLÓGICO

DescripciÃn del Hardware necesario

La GestÃn de Multicines se alojara en servidores redundantes para asegurar la integridad de los datos. Las copias de seguridad deberÃn ser realizadas de dos tipos: una durante un periodo de poca actividad y otra en caliente.

Los servidores deberÃn estar protegidos elÃctricamente por unidades de alimentaciÃn con capacidad suficiente para mantener el sistema activo, durante un tiempo mÃnimo de seguridad.

Los servidores deberÃn estar protegidos por cortafuegos ante posibles ataques externos de la red. DeberÃn estar implementados en Hardware independiente al servidor y seria conveniente su duplicaciÃn.

El acceso al hardware debe estar restringido para evitar posibles actos de vandalismo o robo de informaciÃn.

Descripción del Software Necesario

Los datos de alojamiento en una base de datos relacional (por ejemplo Oracle 9i), que deberá estar replicada puesto que conforma toda la información de la Gestión de multicines, y su estabilidad es crítica para el funcionamiento.

Para el acceso a Internet, deberá existir una página Web PHP que consulte la base de datos y mantenga la información mostrada siempre actualizada. Sería recomendable que el acceso a los datos de la Web sea una réplica de la base de datos real del sistema.

La programación del sistema software sería conveniente realizarla en un lenguaje extensible y adaptativo como C, C++ o Java.

El sistema operativo a utilizar podrá ser Linux o de la familia de Unix dada su famosa estabilidad y operatividad. También sería posible la instalación de un sistema Windows.

MODELO DE DATOS

--> Especificación de interfaz de usuario

Dado que el principal acceso a la compra de entradas se realizará a través de Internet, deberá existir una página Web representativa de la empresa y con un enorme grado de interacción con el usuario que dispone de diversas funcionalidades. Una vez identificado el usuario accederá a un sistema de ventanas que facilitará la tarea de compra de entradas, gestión de salas, Administración, etc. Un posible prototipo para la página Web inicial sería este:

Evidentemente la calidad de la Web es muy pobre pero esto se trata de un simple boceto desechable, en ningún caso se trata de un prototipo evolutivo.

Los siguientes prototipos serán simples bocetos para mostrar minimamente las funcionalidades mínimas del sistema.

Finalmente un equipo de diseñadores gráficos serán los encargados del desarrollo Web.

Si el usuario ha elegido el vínculo de nuevo registro aparecerá en pantalla algo parecido a esto:

Cuando el Sistema reconoce como válido el acceso de un usuario de tipo cliente aparecerá lo siguiente:

Tras la elección válida de una película el sistema mostrará la elección de la hora de Sesión, Tal que así:

Después de elegir el horario el cliente debe elegir la o las butacas que quiere en una pantalla similar a esta:

La siguiente pantalla que mostrará al cliente tendrá este aspecto:

Y acabando con el proceso de compra de entradas muestra esta última pantalla que el cliente debe imprimir:

En el Caso que el usuario se identifique como Gestor de Sala el interfaz con este sería parecido a este:

Según si esta o no creada la Sesión Mostraremos una de estas ventanas:

Para la comunicación de 'Gestión de Multicines' hacia el Distribuidor las posibles soluciones son:

-Ventana Emergente que indique las situaciones excepcionales confirmaciones etc.

-Comunicación directa con el Administrador vía e-mail.

DICCIONARIO DE DATOS

Clave = Nick + Contraseña

Nick = String

Contraseña = String *Que sale oculto por asteriscos*

Datos_usuario = Clave + Nombre + Apellidos + Dirección + Correo electrónico + DNI + fecha nacimiento + país

DNI = 8 números + letra

Nombre = String

Apellidos = String

Dirección = Calle + número + población + código postal

Calle = string

Num = integer

Población = string

Código postal = integer

Correo electrónico = string + '@' + string

Cupon Regalo = Cupon

Cupon = *clave formada por 2 caracteres no numéricos en primer lugar y 6 caracteres numéricos*

Ficha película = Título P + director + año + reparto principal + fecha estreno + género + país + distribuidora + argumento.

Título P = string

Director = String

Año = 1900{integer}2100

Reparto principal = 1{string}30

Fecha estreno = date (10)

Género = String

Pais = string

Distribuidora = string

Argumento = 1 {string} 100

Lista Películas = @ {Sala + Titulo P}

Lista horarios = @ {date(10)+ hora}

Hora= 1 {integer} 24

Conjunto Butacas = @ {Butaca}

Butaca = fila+ hora+cod sala

Sala = cod Sala+ n   filas+ n   columns + ubicación,

Fila = integer

Columna = char

Cod Sala = integer

Ubicación =String

N   filas = integer

N  columns = integer

Elección butaca = 1 {butaca} 6

Pantalla Datos =Sesion+ Eleccion Butaca

Sesion =Sala+ Titulo P + dia +hora

Dia = date(10)

N   Tarjeta = [Cod Tarjeta | Cupon]

Cod Tarjeta = 10000000000 {Integer} 9999999999

Confirmacion =Boolean

Entrada Imprimir = Pantalla Datos + Cod Especial

Cod Especial = *Es un codigo para indicar que se ha pagado la olas entradas y este codigo puede estar formado por n   letras y otros caracteres *

Informe Mensual =@ {Sesion +Mes}

Mes= n   mes+ n   año

NÂ° mes = 1 {integer} 12

NÂ° aÃ±o = 1990 {integer} *aÃ±o actual*

Fecha= Dia

Catalogo= @ {Titulo P + precio + compra}

Precio =integer

Compra = boolean.

Pedido = Catalogo *pero todos los campos compra son verdaderos*

Usuario= Crear Modificar Usuario

Crear Modificar Usuario = Nombre +Apellidos+ TipoUsuario+ clave

Tipo Usuario= string

Elecc actividad = [Pedir informes| Gestionar Usuarios| comprar peliculas]

SESION

PELICULA

SALA

USUARIO

Dentro de

muestra

tiene

BUTACA

Gestor de sala

Cliente

Administrador

Distribuidor

Pelculas ofertadas

envia

elige

envia

Cupones

regalo

tiene

Tarjeta

ocupa

Identifique para acceder

Si aun no está registrado pulse [**aquí**](#) para registrarse