
Técnicas de Acceso a Datos desde Scripts PHP

Programas

Nombre:



Vincent Van Gogh

Noche estrellada sobre el Rin

Contenido

1	<i>Adivina número con varios intentos</i>	3
2	<i>Autenticación de cliente</i>	4
3	<i>Juego del Ahorcado</i>	5
4	<i>Web Deportiva</i>	6
5	<i>Carrito de la compra</i>	7

1 Adivina número con varios intentos

Escribe un programa PHP, utilizando sesiones, que implemente el juego de adivinar un número secreto. Al inicio del juego el programa generará un número secreto del 1 al 10 e invitará al jugador a adivinarlo. El jugador podrá introducir su apuesta y enviarla al servidor. El programa PHP comprobará el acierto del jugador y en caso de fallo le indicará si el número secreto es mayor o menor que el número introducido. Además le invitará a realizar una nueva apuesta.

Cuando el programa reciba el número correcto se dará la enhorabuena al jugador y se le informará del número de intentos utilizados para adivinar el número. Además se le dará la opción de comenzar una nueva partida.

- ❖ Uso de sesiones
- ❖ PHP Orientado a objetos

- Realiza una versión en la que se almacene en la sesión un objeto de la clase partida que permite generar números aleatorios, comprobar si el número es correcto o no y mantiene el número secreto y el número de intentos como propiedades.

2 Autenticación de cliente

Escribe un programa PHP que valide a los usuarios para acceder a una página de contenido de una web. Realiza la aplicación siguiendo el patrón MVC.

Cuando alguien visita nuestra web se le presentará un formulario invitándole a introducir un nombre de usuario y un password. Las credenciales se comprobarán internamente con la información almacenada en un array de credenciales (parejas de usuario y password).

Si el usuario y password es correcto se direccionará al usuario a una página de contenido que contiene una imagen de una obra de arte (selecciona tu preferida). Además se presentará un botón para finalizar la sesión. Una vez finalizada la sesión se dirigirá al usuario a la ventana de login para que vuelva a validarse si quiere ver el contenido.

Si los datos no son correctos se volverá a presentar el formulario de inicio de sesión solicitando el nombre de usuario y contraseña.

Si el usuario pretende entrar directamente a la página de contenido sin pasar previamente por la ventana de login se le mostrará el formulario de login para que se valide.

- ❖ Uso de sesiones

- ❖ Uso de BBDD Relacionales. Integración con PHP mediante PDO

- ❖ Utilización del patrón MVC

- Realiza una nueva versión del programa en la que los usuarios y sus contraseñas se encuentran en una base de datos MySQL. Utiliza la clase PDO.
- Realiza una nueva versión del programa en la que se pueda acceder a un enlace de registro en la ventana de inicio de sesión. Si se selecciona el enlace se presentará un formulario de registro de usuario con los campos de usuario, contraseña, correo electrónico y un desplegable con nombre de pintores para que el cliente escoja su pintor favorito. Una vez enviados esos datos al servidor se creará un nuevo registro en la base de datos con los credenciales aportados por el usuario y se presentará al usuario la ventana de login para que pueda iniciar sesión con los mismos.
- Realiza una nueva versión del programa para que, una vez validado el cliente, se personalice la página de contenido presentada con un mensaje del tipo Hola <Nombre de Usuario> y un cuadro de su pintor favorito.
- Mejora el programa para que una vez iniciada la sesión el cliente pueda modificar sus datos de perfil (nombre de usuario, contraseña, correo electrónico y pintor favorito). También podrá darse de baja de la aplicación.

3 Juego del Ahorcado

Escribe un programa PHP orientado a objetos que implemente el juego del ahorcado. Realiza la aplicación siguiendo el patrón MVC.

Al inicio del juego el sistema leerá una palabra al azar de un archivo de palabras (palabras.txt).

A continuación el sistema iniciará el juego mostrando tantos guiones bajos como letras tiene la palabra a buscar. Por ejemplo, si la palabra es "coche" se mostrará al usuario la cadena "_ _ _ _ _". La página incluye también las letras con las que ha jugado el usuario, en este caso no se mostrará ninguna letra porque el juego acaba de empezar y una caja de texto para que el jugador introduzca una letra. Por último habrá un botón para enviar la letra al servidor para su comprobación.

El servidor comprobará la presencia de la letra y nos presentará otra página como la anterior con la letra en sus posiciones dentro de la palabra. Por ejemplo, si se introduce la letra 'c' la página mostrará la cadena "c _ c _ _".

La partida termina cuando se aciertan todas las letras de la palabra. En este caso el servidor mostrará la palabra completa y el número de intentos necesario. También se invitará al jugador a iniciar una nueva jugada.

- ❖ Uso de sesiones
- ❖ Manejo de ficheros en PHP
- ❖ Programación OO
- ❖ Acceso a BBDD MySQL
- ❖ Manejo de información en formato XML
- Crea una página que permita al administrador del juego crear usuarios (con sus contraseñas) registrados en el sistema. Almacena las contraseñas encriptadas con el algoritmo MD5. Implementa el ejercicio autenticando al usuario antes de permitirle jugar.
- Implementa el ejercicio almacenando los datos de cada partida en una BBDD, de manera que una partida pueda ser interrumpida y recuperada con posterioridad. Si un usuario establece una sesión válida con el sistema, la aplicación recuperará las partidas no concluidas y le invitará a finalizar alguna de ellas mostrándole el estado en el que se quedó.
- Realiza una nueva versión en la que se ilustra el estado de la partida con los típicos gráficos de la horca.
- Realiza una mejora al programa para que se le presente a un jugador validado un listado con los identificadores de partida que le corresponden. El jugador podrá seleccionar un identificador y solicitar un resumen de todas las jugadas de dicha partida. Además de mostrar la información en pantalla también se generará un enlace para poder descargar dicha información en formato XML. Define tú mismo el fichero de esquema XML adecuado para describir dicha información.

4 Web Deportiva

Escribe un programa PHP orientado a objetos, que permita al usuario introducir los resultados de una pequeña liguilla de cuatro equipos de fútbol: Real Madrid, Manchester Utd, AC Milan y Bayern Munich. Realiza la aplicación siguiendo el patrón MVC.

El programa deberá generar un calendario de partidos con las jornadas necesarias para completar la liga. Los partidos se juegan todos los domingos comenzando el 2 de noviembre de 2014.

Para comenzar la aplicación ofrecerá la opción de generar el calendario e insertarlo en la BBDD. Este script solamente se ejecutará una vez.

Para introducir/borrar/modificar los resultados en cada jornada el usuario seleccionará la jornada deseada y el sistema le presentará los partidos de ese día.

El usuario podrá solicitar el estado de la clasificación con los datos introducidos hasta la fecha en cualquier momento.

- Implementa de nuevo el programa de manera que los equipos no se conocen a priori sino que son introducidas por el usuario en una página inicial.
- Implementa una versión del programa en la que los usuarios de la web son validados contra la BBDD antes de poder utilizar la aplicación.
- Escribe una versión del programa en que la clasificación se puede exportar a un fichero XML. Define tú mismo el esquema XML.
- Escribe otra versión del programa en la que los resultados de los partidos puedan importarse de un fichero XML. Define tú mismo el esquema XML.

5 Carrito de la compra

Crea una aplicación PHP que implemente un carrito de la compra. Realiza el ejercicio siguiendo el patrón MVC.

La aplicación permite a los usuarios que se autoregistren en la tienda virtual y autentica sus credenciales cuando inician sesión para realizar una compra.

La aplicación comienza mostrando una ventana con 10 productos, sus precios y un desplegable de unidades a comprar. Al final de la página aparece un botón para enviar la petición al servidor. La petición se trata y se vuelve a mostrar la página con los productos.

También hay un botón para indicar el final de la compra y la tramitación de su carrito mostrando un resumen de la compra y precio total y un mensaje de agradecimiento por comprar en nuestra tienda.

La información de la compra realizada por el cliente se almacena en la BBDD para poder procesarla posteriormente.

Si el usuario decide cerrar la sesión antes de terminar la compra se guardará el carrito para que pueda ser recuperado en la siguiente sesión del usuario.

Existen usuarios con perfil de administrador que puede realizar las siguientes funciones de administración:

- Obtener un listado de las últimas 10 compras registradas con todos los datos asociados.

- Obtener un listado de los 10 mejores clientes en el último mes

- Obtener un listado de los 5 productos más vendidos en el último mes.