

Examen Tema 2

Descripción

La aplicación permitirá a los usuarios configurar equipos informáticos eligiendo diferentes componentes, comprobando su compatibilidad y calculando el precio final.

Se valorará el desarrollo correcto de un proyecto profesional usando programación orientada a objetos, gestión de sesiones y cookies para personalizar la experiencia del usuario.

Enunciado

1. Configuración del entorno

- Crea un proyecto en GitHub para el examen.
- Clona en tu equipo.
- Añade la carpeta **.devcontainer** que se suministra.
- Crea la carpeta **public**
- Abre el editor dentro del contenedor.

2. Iniciar el proyecto con composer.

- Inicializa el proyecto con composer
- Pon como namespace tu_nombre/pc. **Evita poner mayúsculas y caracteres extraños en tu nombre.**
- Elige la configuración más adecuada para tu proyecto.

3. DatosComponentes.php

- Dentro de **src/data** guarda el archivo **DatosComponentes.php**
- Modifica el archivo:

- i. Debe estar dentro del espacio de nombres que le corresponde.
- ii. Crea una función **estática** *obtenerDatos*:
 - recibe por parámetro un string con el tipo de componente.
Ejemplo: “placa”, “cpu”,...
 - Devuelve un array con los componentes que se ofrecen de ese tipo.
 - Si no encuentra el tipo, devuelve un array vacío.
- iii. Crea una página **pruebaDatos.php** muy simple para comprobar que funcionan los apartados anteriores.
Lo único es mostrar en el navegador los componentes “ram” en pantalla dentro de la etiqueta pre. Puedes usar un simple print_r.

4. Componente

- Crea la clase Componente con las siguientes características:
 - i. Es **abstracta**
 - ii. Tiene las propiedades: nombre y precio (pon tipos apropiados).
 - iii. Tiene el método **abstracto** *__toString()* que obliga a implementar a todas las clases que heredan de ella.

5. Placa

- Crea la clase Placa:
 - i. Hereda de *Componente*.
 - ii. Añade las propiedades: socket y tipoRam

6. Cpu

- Crea la clase Cpu:
 - i. Hereda de *Componente*.
 - ii. Añade las propiedades: socket, velocidad

7. Ram

- Crea la clase Placa:
 - i. Hereda de *Componente*.
 - ii. Añade las propiedades: tipoRam y tamaño

8. Equipo

- Crea la clase Equipo:
 - i. Tiene al menos la propiedad nombre.

- ii. Tiene un constructor que solo acepta el nombre;
 - iii. Debe tener una placa, un componente y una cpu asociados. En un principio son valores nulos hasta que se añaden.
 - iv. Debe tener los métodos getPlaca, getCpu y getRam que devuelve el componente asociado en cada caso. Si no hay componente asociado aún se devuelve nulo.
 - v. Debe tener los métodos setPlaca, setCpu y setRam. En cada caso solo se acepta como parámetro una Placa, una Cpu o una Ram, y cada uno establece la asociación.
 - vi. Método compatibilidad()
 - Este método debe devolver un booleano que indica si todos los componentes son compatibles.
 - Es decir, si la placa y la cpu tienen el mismo socket y la placa y la ram tienen el mismo tipo de ram.
 - vii. Método precio: devuelve el precio final del equipo sumando el de todos los componentes.
-

9. Index.php

- Crea una página index:
 - i. Inserta la cabecera y el pie de página que se suministra.
- La primera vez que se ejecuta:
 - i. Pide un usuario y un estilo de visualización: (modo claro u oscuro).
 - ii. El modo claro es el que se elige por defecto a no ser que el usuario lo cambie.
 - iii. Cuando se envía el formulario (por get):
 - El usuario se debe almacenar mientras se mantiene la sesión abierta.
 - El estilo de visualización se almacena durante 1 día completo.
 - **Puedes hacerlo en la misma o en otra página.**
- Validación del formulario:
 - i. Si el usuario no tiene más de 3 letras (eliminando los espacios delante o detrás), no es un usuario válido y se vuelve al formulario. Mostrando el mensaje de error.

- ii. Si el estilo de visualización no es claro u oscuro, siempre se establece el claro por defecto.
- Las siguientes veces que se visita la página index.php:
 - i. Si ya existe el usuario, se redirige a configurar.php sin mostrar formulario.
 - ii. Si se estableció un estilo de visualización, se debe cargar esa hoja de estilos.
 - iii. En los radio button se debe mostrar marcada la preferencia del usuario a no ser que no haya con lo cual se muestra por defecto la clara.

10. Header.php

- Modifica la cabecera para que:
 - i. Muestre el nombre del usuario en **Bienvenido**. Si no hay nombre de usuario muestra **Amigo/a**.
 - ii. Cambie el **modo** entre claro u oscuro según las preferencias del usuario.
-

11. Logout

- Crea la página logout para que se salga de la sesión. **No hay que borrar la cookie.**
-

12. Configurar.php

- Va a permitir ir eligiendo cada uno de los componentes de nuestro equipo.
- Visualización general:
 - i. Debe incluir la cabecera y el pie de página, mostrando el estilo elegido por el usuario y mostrando el nombre del usuario.
 - ii. Si no hubiera nombre de usuario, se debe volver a **index.php**.

- Elige componente:
 - i. Se debe mostrar un formulario con un desplegable con todos los componentes de un tipo concreto.
 - ii. El tipo de componente se pasa por la url.
 - iii. Si no se pasa ningún tipo de componente se coge por defecto la placa.
 - iv. Cuando se selecciona un componente y se envía el formulario (por post), se almacena en la sesión el componente elegido.
 - v. **Se puede usar el mismo archivo o uno aparte para procesar los datos.**
- Configuración equipo:
 - i. Muestra la configuración del equipo actual, es decir, cada uno de los componentes.
 - ii. Para ello, crea un Equipo con el nombre del usuario.
 - iii. Crea cada uno de los componentes (si ya han sido elegidos) y añádelos al equipo.
 - iv. Muestra los 3 componentes del equipo o si aún no ha elegido muestra "No seleccionado".
 - v. Cada uno de los componentes es un enlace para poder modificar el equipo seleccionando otro componente.
 - vi. En todo momento se debe indicar si el equipo tiene una configuración válida. Que se obtiene del método de equipo.
 - vii. Indica el precio del equipo. También se obtiene del método de equipo.

Recomendaciones

- Intenta hacer un poco de todo para puntuar cada resultado de aprendizaje.
- Muestra los arrays y elementos complejos para comprobar si tienes lo que necesitas. Para ello usa `var_dump` o `print_r` dentro de etiquetas `<pre>`.
 - Sobre todos los arrays complejos como `$POST`, `$_SESSION`, y objetos.

- Borra las cookies para probar como una primera visita.
(F12->Aplicacion->cookies->localhost).

Capturas

PC-Galletas [Inicio](#)

Bienvenido Amigo/a [Salir](#)

Bienvenido

Nombre:

Modo: ☒ Claro ☐ Oscuro

PC-Galletas [Inicio](#)

Bienvenido Amigo/a [Salir](#)

Bienvenido

El nombre debe tener al menos 3 caracteres.

Nombre:

Modo: ☐ Claro ☒ Oscuro

Configurar PC

Elige componente:

Asus B550

Tu Equipo:

- Placa: No seleccionado
- CPU: No seleccionado
- RAM: No seleccionado

Es compatible: ¡¡¡NO COMPATIBLES!!!

Precio del equipo: 0.00€

Configurar PC

Elige componente:

16GB Corsair Vengeance

Tu Equipo:

- Placa: Placa: ASRock Z690, Precio: 220.00€, Socket: LGA1700, Tipo RAM: DDR4
- CPU: CPU: Intel i9-13900K, Precio: 600.00€, Socket: LGA1700, Velocidad: 3GHz
- RAM: RAM: 16GB Corsair Vengeance, Precio: 70.00€, Tipo RAM: DDR4, Tamaño: 16GB

Es compatible: Componentes compatibles

Precio del equipo: 890.00€