

Test de programación PHP y sistemas Linux

Nombre: Pablo Villalba Hernández

Fecha: 29/07/2020

1 - (Programación) ¿Diferencias entre herencia y composición?

La herencia es el mecanismo por el cuál una clase se crea a partir de otra, adquiriendo todos sus métodos y propiedades (siempre que estos tengan una visibilidad *protected* o más débil), mientras que la composición es otro mecanismo por el cuál una clase se construye a partir de otros objetos, pudiendo estos tener igual o distinto tipo, y pudiendo combinarse para crear la funcionalidad necesaria.

En herencia se usa una relación “ES UN (Is a)”, mientras que en composición, la relación es “TIENE UN (Has a)”.

2 - (Programación) ¿En PHP 5.4 qué formas de declarar un array son correctas?

- A. \$array = array[1 => 'a'];
- B. \$array = array(1);
- C. \$array = array(1 => 'a');
- D. \$array[] = 'a';
- E. \$array = [1 => array('a')];
- F. \$array = [1 => 'a'];

Las formas B, E y F son las que no dan error.

3 - ¿Qué resultado tiene este script?

```
<?php
$uno = array();
$uno['foo'] = array(a,b,c);
$uno['bar'] = array(1,2,3);

$dos = array_reduce($uno, 'array_merge', array());

foreach ($dos as $item) {
    echo $item;
}
?>
```

Este script lanza tres alertas (WARNING), una por cada constante no definida en la línea 3 (asignación del primer índice del array \$uno), ya que las constantes “a”, “b” y “c” no han sido declaradas.

Suponiendo que sea un error de tipografía, y estas constantes sean strings, el resultado correcto será “abc123”.

5 - ¿En una aplicación web implementar las validaciones (de un formulario por ejemplo) en el servidor es importante por?

- A. Mejora la rapidez de la aplicación web.
- B. Simplifica el código que se implementa en el servidor.
- C. Permite reducir la carga en el servidor.
- D. Ninguna de las anteriores.

La respuesta es la D, ninguna, ya que la validación consumirá algo de tiempo, por breve que sea (A), además de añadir código extra (B), añadiendo estas operaciones carga en el servidor (C). La importancia de implementar validaciones en el servidor es por la seguridad, ya que es más difícil “hackear” una validación en el servidor que una en JavaScript (en el navegador). Sin embargo, se recomienda implementar ambas para mayor seguridad.

6 - ¿Cómo se declara la interfaz de un servicio web?

- A. Mediante XML-RPC.
- B. Mediante el protocolo CORBA.
- C. Mediante WSDL y XSD.
- D. Ninguna de las anteriores.

B, WSDL y XSD (Web Services Description Language, que es un lenguaje basado en XML)

7 - Dado el siguiente código que valor tiene a y b:

```
<?php
function hazAlgo( &$sarg )
{
    $return = $sarg;
    $sarg += 1;
    return $return;
}
$a = 3;
$b = hazAlgo( $a );
```

El valor de \$a será 4, ya que en la firma de la función se utiliza un puntero, mientras que \$b valdrá 3. Esto es porque se le asigna el valor de \$a antes de incrementar esta variable en 1.

8 - ¿Que es T_PAAMAYIM_NEKUDOTAYIM?

Es el token que PHP utiliza internamente para referenciar el símbolo “ :: ” (doble dos puntos, o double colon). Esta constante se puede ver en versiones de PHP previas a la versión 7, escribiendo códigos con errores tales como el siguiente:

```
<?php
class Test
{
    public const A;
}
```

```
// La llamada a Test::A es válida, dando un resultado “null”, mientras que el siguiente
// carácter lanzará el error en el que se puede ver la constante
// T_PAAMAYIM_NEKUDOTAYIM.
echo Test::A::$something;
```

9 - ¿Qué problema hay en el siguiente código?

```
<?php
class AlgunaClase
{
    protected $_algunMiembro;

    public function __construct()
    {
        $this->_algunMiembro = 1;
    }

    public static function getAlgoEstatico()
    {
        return $this->_algunMiembro * 5;
    }
}
```

El método “getAlgoEstatico()” es un método estático que hace uso de la variable \$this. Esto está prohibido dentro de este tipo de métodos.

10 - ¿Cuál es la diferencia entre unlink y unset?

“unset” elimina la definición de una variable, mientras que “unlink” elimina un archivo en disco.

11 - ¿Qué comando se usa para cambiar el propietario de un fichero?

```
sudo chown user:group file
```

El comando “chown” debe ser ejecutado por un sudoer. Los parámetros que requiere son el usuario al que se le da la propiedad del archivo, opcionalmente se puede pasar también el grupo, y el archivo del que se quiere tomar propiedad.

12 - ¿Cuál es el planificador de tareas de Linux?

El conocido como “cron”

13 - ¿Qué fichero de Linux controla que pueden ejecutar los usuarios?

El fichero “/etc/sudoers” contiene información sobre los permisos de los usuarios sudo, además de los archivos contenidos en el directorio “/etc/sudoers.d”. Adicionalmente, los archivos “/etc/passwd” y “/etc/shadow” contienen información de los usuarios y sus contraseñas encriptadas respectivamente.

14 - ¿Como puedes ver información sobre las interfaces de red?

Con el comando “ifconfig”

15 - ¿Qué método de php se usa para hacer peticiones a servidores externos?

Hay varios métodos para hacer peticiones, el más usado para peticiones HTTP es la función “curl”. Otras formas son combinar la función “stream_context_create” con “file_get_contents” o con las funciones “fopen” y “stream_get_contents”.