

EXAMEN TEMA 7 SISIN

Rodrigo Cid Colino

Teoría

¿Cuál es una característica clave que hace que las hojas de cálculo sean una herramienta flexible y versátil para realizar cálculos?

A) Utilizan variables que pueden contener diferentes valores.

¿Qué lenguaje de marcado se utiliza generalmente para escribir páginas web y permite la inserción de hipervínculos?

C) HTML

¿Cuál de los siguientes sitios fue uno de los primeros en fomentar redes de amigos y se hizo popular alrededor de 2003?

A) Myspace

¿Cuál de los siguientes tipos de malware se reenvía a sí mismo para propagarse por las redes de ordenadores, y aunque no suele destruir datos, puede saturar y bloquear los sistemas por el uso excesivo de los recursos?

D) Gusanos

Para asegurar una instalación exitosa y segura de cualquier software, es necesario seguir una serie de pasos y cumplir con ciertos requisitos previos. Describe detalladamente cada uno de los siguientes aspectos necesarios antes y durante la instalación de software, explicando su importancia y el impacto que pueden tener en el proceso.

-Verificar la compatibilidad: si el software no es compatible con nuestro sistema operativo o alguno de nuestros componentes del hardware, puede tener errores o directamente no funcionar.

-Verificar integridad: comprobar que el software que estamos descargando es el oficial.

-Crear directorios y usuarios: Si la propia instalación del programa no lo ha hecho, puede que tengamos que crear nosotros directorios. Además, en muchos programas, se requiere crear un usuario.

-Instalar paquetes:

-Configurar: se debe de ajustar el programa con las necesidades que requiramos para el uso que la vamos a dar al programa

Práctica

Parte 1

¿Qué sistema operativo se debe especificar en el Vagrantfile si queremos un servidor virtual basado en Ubuntu?

Se debe configurar la box con una distribución de Linux. En mi caso, voy a utilizar xenial64, añadiendo la línea de código: config.vm.box = "ubuntu/xenial64"

¿Cómo podemos generar desde el entorno real un archivo llamado datos_menu.sql en /home/vagrant/ de la virtualización?

Para generar este archivo, en la provision del Vagrantfile he preparado unos comandos que lo crearán e irán añadiendo la información, redirigiendo la salida al archivo con ">" y ">>".

Parte 2

¿Cuál es el comando para elevar privilegios a superusuario?

"sudo su"

¿Cuál es el primer comando que se debe ejecutar para actualizar los paquetes de una máquina virtual en Ubuntu?

"sudo apt update"

¿Qué comando se utiliza para instalar el servidor MySQL en Ubuntu?

"sudo apt install mysql-server" Pedirá confirmación y a continuación que se especifique la contraseña del usuario root (en mi caso va a ser root).

¿Qué comandos se utilizan para iniciar, verificar el estado y habilitar el servidor MySQL para que inicie automáticamente al arrancar el sistema?

Iniciar: "sudo systemctl start mysql"

Verificar: "sudo systemctl status mysql"

Habilitar para que se inicia automáticamente: "sudo systemctl enable mysql"

¿Qué comando se utiliza para acceder a MySQL como usuario root después de la instalación?

“mysql -u root -p”. A continuación, se introduce la contraseña especificada en la instalación

¿Cómo se crea una base de datos llamada gestion_restaurante?

“CREATE DATABASE gestion_restaurante;”

Escribe el comando SQL para crear la tabla menu con las siguientes columnas: idPlato, nombre, descripcion, precio, categoria.

Una vez conectado a la base de datos con “USE gestion_restaurante”, para crear la tabla voy a usar el siguiente comando:

“CREATE TABLE menu (idPlato INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY, nombre VARCHAR (50) NOT NULL, descripcion VARCHAR (50) NOT NULL, precio VARCHAR (50) NOT NULL, categoria VARCHAR (50) NOT NULL);”

Parte 3

¿Cómo se carga el archivo datos_menu.sql en MySQL desde la máquina virtual?

Como he abierto mysql en el mismo directorio en el que está ubicado el archivo, puedo hacer el comando “SOURCE datos_menu.sql”

¿Qué comando se utiliza para detener el servicio MySQL?

Una vez hayamos salido de mysql con “exit”, el comando “sudo systemctl stop mysql” detendrá el servicio MySQL.

Parte 4

¿Cómo se modifica la base de datos gestion_restaurante para cambiar su juego de caracteres y colación a utf8mb4 y utf8mb4_unicode_ci?

“ALTER DATABASE gestion_restaurante CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci;”

Parte 5

Sube el directorio de tu examen a un repositorio remoto en GitHub

git remote add origin https://github.com/twinArmagedd0ns/rodrigo_cid_colino_examen_t7_sisin.git
git branch -M main
git push -u origin main

