



Carátula para entrega de prácticas

Facultad de Ingeniería

Laboratorio de docencia

Laboratorios de computación salas A y B

Profesor: Manuel Enrique Castañeda Castañeda

Asignatura: Fundamentos de Programación

Grupo: 14

No de Práctica(s): Práctica 1

Integrante(s): CRUZ SORIA OSCAR

*No. de Equipo de
cómputo empleado:*

No. de Lista o Brigada: No. Lista-14

Semestre: 2022-1

Fecha de entrega: 13 de Septiembre del 2021

Observaciones:

CALIFICACIÓN: _____

Cruz Soria Oscar

13/09/2021

Cuestionario Previo

1: ¿Qué es Github?

Su misma red lo define como "el hogar de la comunidad de desarrolladores más grande del mundo y de sus proyectos".

En otras palabras es una plataforma que permite crear repositorios de código colaborativo.

O sea se puede guardar ficheros con código fuente en cualquier lenguaje y ponerlo a disposición de cualquiera.

Además de esto, Github cuenta con múltiples herramientas para hacer gestión de tareas, estadísticas o una web de promociones de proyectos.

Github es una comunidad colaborativa.

2) ¿Qué es un navegador de internet?

También conocidos como web browsers, son programas informáticos que brindan el acceso a toda la información que está dispuesta en la web.

Su función elemental consiste en permitir la visualización tanto de archivos de texto como de recursos multimedia insertos en páginas web.

INVESTIGACIÓN

Preguntas

1. Diferencias entre el disco SATA y el disco SAS

SATA – “Accesorio de Tecnología avanzada en serie”

SAS -- “SCSI conectado en serie”

Los discos SATA no necesitan ir conectados a zócalos IDE, ósea que funcionan siendo conectados directamente a un puerto SATA independiente

Los discos SAS son electromecánicos y estos tienen la capacidad de almacenar mucha cantidad de información sin demorar mucho, ósea con gran velocidad.

2. Diferencias entre el servidor, el Workstation y una PC Gamer

Lo que diferencia un servidor de un Workstation y una PC Gamer, es que el servidor esta creado para dar un servicio a un número muy grande de equipos y clientes, está destinado para empresas o lugares donde trabajen varias personas,

Esto conlleva a que haya una gran diferencia en los componentes y estructura del mismo, por ejemplo los servidores cuentan con fuentes de alimentación redundantes (una de repuesto), un procesador doble o triple junto con una placa base especial para el mismo.

Y las diferencias entre un pc gamer y un Workstation principalmente serán sus componentes, puesto que la “Workstation” se refiere a una computadora fabricada específicamente para satisfacer los propósitos de un área profesional (científicos, ingenieros, arquitectos, diseñadores gráficos).

Entonces, las Workstation están pensadas para hacer tareas más exigentes con componentes en algunos casos especializados para dar el mejor rendimiento.

3. Diferencias entre el procesador Intel y el AMD

Como se ha dicho antes, dependerá mucho el uso que queramos darle a cada procesador pero retomaremos sus diferencias.

-Los procesadores de Intel suelen consumir menos calor y con ello su gasto de energía es menor, esto gracias a su HyperThreading, esto quiere decir que mantiene activos los núcleos existentes, en vez de dejar que permanezcan improductivos

Por otro lado, AMD suele tener problemas de calentamiento

-Hablando de overclock, en Intel algunos procesadores no se le puede realizar overclock, en cambio AMD permite hacer overclock en todos sus procesadores, siempre teniendo en cuenta que tú tomas el riesgo al hacer esto.

-En precio los procesadores AMD suelen ser más baratos que los procesadores de Intel.

Entonces en general va a depender de lo que el usuario busco, tendrán diferencias pero algunas son mínimas

4. Diferencias entre un servidor Apache y un IIS

Las diferencias fundamentales entre Apache e IIS radican principalmente en los componentes dinámicos asociados. Apache se integra con tecnologías de código abierto, tales como Perl y Python, mientras que IIS se ha diseñado específicamente para las páginas Active Server de Microsoft y la amplia gama de idiomas que soporta. Debido a

que estos servidores tienen como base de los mismos objetivos, la mejor manera de basar su decisión está en los componentes y aplicaciones que soportan.

5. ¿Cuál es el mejor navegador?

A continuación se analizarán los pros y contras de cada navegador disponible en la WEB, y con ello se verá cual es el mejor

Chrome



Pros:

- Buena velocidad.
- Interfaz liviana.
- Bien adaptado a los servicios de Google.
- Un motor de Javascript fantástico. Origen de Node.
- Extensiones nativas interesantes: como Gmail sin conexión, Google Docs (un Office), videoconferencia, compartir escritorio, videojuegos... (Entre muchas otras).

Contras:

- Google te intenta forzar a utilizarlo.
- Gran uso de memoria RAM, lo cual puede ser un problema para ordenadores limitados (Menos de 1Gb).
- Parte de código privativo a pesar de venir del software libre. ¿Qué escondes?
- Miedo a cambios importantes, el potencial viene de las extensiones.
- El gestor de contraseñas es muy básico.

Firefox



Pros:

- Comprometido en ofrecer un buen producto. Su motor ha sido limpiando y optimizando con Quantum.
- Todas las extensiones que puedas desear.
- Interfaz fantásticamente personalizable.
- Consume menos memoria que Chrome, y ahora con Quantum menos RAM que antes.
- Servicios integrados y gratuitos para cualquier usuario: bloqueadores, capturador de pantalla, Pocket, envío de enlaces entre dispositivos, cuentas de correo temporales (Relay), notificador de si tus datos han sido filtrados (Firefox Monitor), gestor de contraseñas, gestor de descargas independiente...
- Filosofía del Software libre en estado puro.

Contras:

- Puedes notar que algunos Diseñadores Web dan más prioridad a Chrome que a Firefox, por lo que te encontrarás algunas páginas que te dan problemas.
- Existen algunas distribuciones Linux que no disponen de las últimas versiones.
- Las actualizaciones llegan muy despacio.

Edge



Pros:

- Integración impecable con Windows 10.
- Buen rendimiento de JavaScript. Además su motor es libre.

- Instalado de serie en los nuevos sistemas operativos de Windows.
- Contras:
- No ofrece mucho que no tenga un Chromium.
- Su compatibilidad con Linux está muy resagado, faltan características.



Pros:

- Modo Turbo. Ideal para conexiones lentas.
- Versiones para Smartphones geniales.
- Algunas funciones integradas: VPN, mensajería, bloqueador de publicidad...
- Versión GX para gamers.

Contras:

- No ofrece mucho que no tenga un Chromium.
- Código propietario. Aunque en este caso es entendible, ya que la compañía vive del software.
- Pocas actualizaciones. Les cuesta mucho sacar nuevas versiones y para Linux llegan con mucho retraso.
- La pérdida de su magnífico cliente de correo integrado. Ahora es independiente, pero no es lo mismo.

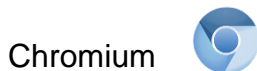


Pros:

- Sublime integración con MacOS y iOS.
- Interfaz limpia, clara y sencilla.
- Inteligente aprovechamiento del touchpad.
- Si tienes MacOS, el navegador más optimizado sin duda; no encontrarás nada mejor optimizado.

Contras:

- Por detrás en los estándares, lo que significa que es el navegador que va siempre por detrás del resto en características.
- Código propietario, como todo el software de Apple.
- Inseguro al estar un poco desactualizado con la competencia.
- Solo para Apple. Y posiblemente siempre será así.
- Extensiones básicas.



Pros:

- Al ser el proyecto padre de Chrome, podemos decir que tiene todo lo bueno.
- 100% libre.
- Inapreciable diferencia con Chrome por parte del usuario.

Contras:

- En Windows, las actualizaciones son incómodas, te llega a descargar programas no deseados.



Brave

Pros:

- Al compartir el corazón de Chromium, podemos decir que tiene todo lo bueno.
- Propia cartera de criptomonedas.

Contras:

- No ofrece mucho que no tenga un Chromium, salvo algunos añadidos de personalización y función.

Entonces, como sabemos chrome es el navegador que con mucha diferencia a los demás se lleva el puesto al navegador que es más usado en todo el mundo, pero al final, el mejor navegador será el que se adapte a tus necesidades, por ejemplo opera tiene una versión gamer, que es ideal para aquellos que se enfocan en ese ámbito porque incluso el navegador cuenta con una sección de noticias exclusivamente sobre videojuegos y ese ámbito.

Creo que el mejor es el que más te acomode a ti, es como si fueras a comprar ropa, de tanta variedad que hay, compraras la que más te acomode y te guste, el mejor será a tu gusto, lo mismo pasa en los navegadores, de la inmensa lista que hay, el mejor será el que se adapte a tus necesidades.

Pero en lo personal, Opera Gx vendría siendo el mejor navegador, además de tener múltiples opciones de configuración, tanto estéticas como otras importantes, tu puedes limitar el consumo de memoria ram y "Network limiter" que limita la capacidad de ancho de banda que el navegador puede utilizar, y lo mismo pasa con el CPU, puedes limitar el uso del mismo dentro del navegador para el navegador.

6. ¿Cómo se puede minar bitcoin?

Para poder minar bitcoin, debemos entender cómo es que se minan los mismos, para esto es necesario resolver cálculos matemáticos lanzados por la red, pero para ello, el minero debe "prestar" su equipo y componentes a una red de ordenadores conectados entre ellos, con esto se lleva a cabo los cálculos y el procesamiento de transacciones y con esto hacer una cadena de bloques de lo mismo, pues cada transacción "criptográfica" requiere de un bloque que debe ser sellado por seguridad.

Pero entonces, para poder llevar a cabo el minado de esta moneda, es necesario tener un buen equipo y componentes para llevar a cabo el minado.

Entonces llega la pregunta del millón, ¿Qué necesito para minar?

- Tarjeta madre para un rig de minería de criptomonedas
- Procesador potente
- Memoria RAM para trabajo intensivo
- Disco duro SSD de almacenamiento
- Tarjetas de video
- Tarjetas de video
- Fuente de poder para el rig
- Soporte o estante para las tarjetas de video
- Sistema operativo que permita instalar un software de minería

Antes de profundizar más, se debe tomar en cuenta que la inversión para poder minar es un tanto costosa, y estos altos costes puede dar resultado a que el minado no fuese rentable y más aquí EN México por el costo tan alto de electricidad.

Es por eso que se debe de considerar lo siguiente al momento de pensar en invertir en esto:

- El coste del equipo informático
- La competencia que rodee al entorno en ese momento (Ahora todo el mundo quiere minar)
- El precio de la luz y el consumo energético
- La refrigeración que requieren los equipos y su correspondiente energía
- La rentabilidad de la criptomoneda en ese momento

También existen varios métodos o formas para poder minar tanto por tu cuenta como alquilar un hardware de minera y que otra persona haga el trabajo por ti, ósea existen compañías de minería.

A continuación escribiré los pasos para minar con una compañía rentando el hardware.

- Elegir la empresa de minería
- Elegir un paquete de minería
- Elegir un grupo de minería
- Seleccionar una billetera

7. ¿Cómo se puede minar DogeCoin?

Para saber cómo minar DogeCoin, considero primero entender que es minar una criptomoneda, pues eso es el DogeCoin, una criptomoneda.

Entonces minar criptomonedas es todo un proceso en el que se usa la potencia de procesamiento de un ordenador para obtener las mismas, cabe aclarar que no todas las criptomonedas se pueden minar, solo las que cuenten con un protocolo proof-of-work.

Entonces hay varias formas de minar Dogecoin:

-por cuenta propia: Es decir, minar únicamente por nuestros propios recursos, pero suele resultar algo poco rentable por la energía que consume este procesamiento, y como estamos en México, pues el costo de la luz suele jugarnos en contra, a continuación daré los pasos para hacerlo si es que se aun así se quiere hacer.

-Uniéndose a una “pool”: Es decir, registrarse a paginas para minar en grupo, ósea se minara en equipo y se trabajara con otros mineros para hacerlo en bloques y lo minado se divide entre el bloque de minadores.

-Haciendo “Cloud mining”: Es el proceso mediante el cual los mineros procesan, desde la nube, las transacciones de bitcoins y, por sus servicios, son premiados automáticamente por el sistema y, a través de las recompensas, por los usuarios.

8. Defectos de la PS5

- La PS5 se detiene en la pantalla de inicio
- No se puede conectar a la PlayStation Network
- La PlayStation 5 hace ruidos extraños

- La consola cuenta con problemas internos de energía
- La consola cuenta con problemas internos de energía

9. Defectos XBOX series X

Sus controles no responden correctamente al presionar algunos botones
 Crasheos al correr ciertos juegos
 Crasheos al momento de encenderla.

10. Defectos de la PC Gamer

Fallas del Sistema Operativo
 Problemas con la RAM
 Funcionamiento lento
 Fallas con la tarjeta gráfica
 Fallo en el disco duro
 Pantalla azul

11. ¿Cómo instalar Linux?

Existen 2 formas de instalar Linux

-La primera forma es descargar la distribución de Linux que se desee y quemarla en un DVD o en un pendrive, encender la computadora de modo que inicie por el DVD o USB para luego completar todo el proceso de instalación

-La segunda forma es instalarla virtualmente en una máquina virtual como VirtualBox o VMware, la ventaja es que no se toca el sistema Windows o Mac, así que el sistema Linux será contenido en una ventana que se puede minimizar y continuar trabajando en el sistema real.

Solo para tomar en cuenta los requisitos para instalar Linux en un ordenador son los siguientes:

1 GB de memoria RAM, con un disco de almacenamiento de 100 MB como mínimo y un procesador que sea Pentium II o Intel Celeron de 256 MB de RAM.

Pasos para instalar Linux mediante USB:

- Bootear USB con el sistema
- Elige la distribución de Linux
- Bootea el USB

Conecta el USB al ordenador.

Elige "Seleccionar".

Pulsa en "Abrir".

Haz click en "Empezar".

Elige "Sí".

Activa la opción "Escribir en modo imagen ISO (recomendado)" y selecciona "Ok".

Para finalizar haz click en "Aceptar".

- Arranca el ordenador
- Configura Ubuntu

- Instala Linux en tu ordenador

12. **¿Qué es una máquina virtual?**

Es un software de emulación de ordenadores, ósea que se puede tener un ordenador virtual dentro de otro físico, una máquina virtual no tiene componentes hardware físicos, sino virtuales, ya que comparte los componentes del ordenador anfitrión.

13. **¿Qué es Docker?**

Es una plataforma creada con el fin de desarrollar, implementar y ejecutar aplicaciones dentro de contenedores. Ósea a un desarrollador le permite realizar “empaquetados” de sus aplicaciones, junto con sus dependencias.

Es decir, un contenedor, permite encapsular o empaquetar un software dentro de dicho contenedor, utilizando microservicios como arquitectura principal

Dockerfile: es el documento de texto sobre el que podemos agrupar una serie de comandos con el fin que se ejecuten todos a la vez evitando así tener que ejecutarlos uno a uno manualmente con el fin de que el proceso de crear una imagen de Docker sea mucho más rápido y más eficiente.

Docker image: una imagen de Docker, contiene las librerías, junto al código de la aplicación que contiene todo lo necesario para ejecutar nuestra aplicación.

Container: es una imagen de Docker cuando empieza a funcionar, es decir, cuando cobra vida.

14. **¿Qué es la computación en la nube?**

Es un término general para cualquier cosa que implique la prestación de servicios alojados a través de internet. Estos servicios se dividen en tres categorías principales: infraestructura como servicio (IaaS), plataforma como servicio (PaaS) y software como servicio (SaaS).

Una nube puede ser privada o pública. Una nube pública vende servicios a cualquiera en internet. Una nube privada es una red propia o un centro de datos que suministra servicios alojados a un número limitado de personas, con determinadas configuraciones de acceso y permisos. Privada o pública, el objetivo de la computación en la nube es proporcionar un acceso fácil y escalable a recursos informáticos y servicios

Observaciones:

No tuve ninguna dificultad al realizar la practica puesto que todas las instrucciones vienen bien explicadas en el documento de las practicas, lo mas tardado fue hacer la investigación y analizar cada una de las respuestas que se le daría a cada pregunta, y un poco tardado el entender la interfaz de Github, siento yo que es algo brusca con los nuevos usuarios, algo complicada de manejar al comienzo.

Conclusiones:

GitHub aloja un repositorio de código y brinda herramientas muy útiles para el trabajo en equipo, dentro de un proyecto colaborativo.

Y no solo eso, pues cuenta con muchísimas herramientas que nos puede facilitar la búsqueda y organización de información.

- Una wiki para el mantenimiento de las distintas versiones de las páginas.
- Un sistema de seguimiento de problemas que permiten a los miembros de tu equipo detallar un problema con tu software o una sugerencia que deseen hacer.
- Una herramienta de revisión de código, donde se pueden añadir anotaciones en cualquier punto de un fichero y debatir sobre determinados cambios realizados en un commit específico.
- Un visor de ramas donde se pueden comparar los progresos realizados en las distintas ramas de nuestro repositorio.

