



Carátula para entrega de prácticas

Facultad de Ingeniería

Laboratorio de docencia

Laboratorios de computación salas A y B

Manuel Castañeda Castañeda

Profesor:

Fundamentos de programación

Asignatura:

14

Grupo:

Practica 1

No de Práctica(s):

Herrera Belmont Armando

Intearante(s):

*No. de Equipo de
cómputo empleado:*

21

No. de Lista o Briaada:

2021-1

Semestre:

16 de octubre de 2020

Fecha de entreaa:

Observaciones:

CALIFICACIÓN: _____

Introducción

Al usar un equipo de computo en la vida cotidiana se vuelve crucial el desarrollo de la tecnología para poder crear nuevas soluciones y comodas soluciones a los problemas cotidianos no importando que tipo de trabajo se tenga que hacer, para ello es necesario saber como funciona y mejorar el funcionamiento, este es un punto importante para el crecimiento de un profesionista en ingenieria.

Debido a esto se emplean varias actividades durante los proyectos donde la computacion es un elemento util, como lo son:

- Registrar todos los documentos (tareas, proyectos, etc.) que realizo durante su crecimiento escolar.
- Almacenar todos los archivos en un recipiente electronico el cual sea de facil acceso y se encuentre disponible durante las 24 horas los 7 días de la semana.
- Tener un medio de busqueda inteligente el cual este conectado con la internet.

Desarrollo

- Características de la PS5 y diferencias con la PS4

	PS5	PS4
CPU	8 núcleos Zen 2 a 3.5GHz	8 núcleos Jaguar a 1.6GHz
GPU	10.28 TFLOPs, 36 CUs a 2.23GHz	1.84 TFLOPs, 18 CUs a 800MHz
Arquitectura GPU	RDNA 2	GCN
Memoria/Interfaz	16GB GDDR6/256-bit	8GB GDDR5/256-bit
Ancho de banda de la memoria	448GB/s	176GB/s
Almacenamiento	825GB SSD	500GB HDD
I/O	5.5GB/s, 8-9GB/s de media	50-100MB/s (aproximado)
Ampliación almacenamiento	Slot NVMe SSD	HDD
Almacenamiento externo	Compatibilidad USB HDD	Compatibilidad USB HDD
Lector	4K UHD Blu-ray	Blu-ray
Dimensiones	390mm x 104mm x 260mm (390mm x 92mm x 260mm modelo All Digital)	275 x 53 x 305 mm
Peso	4.5 kg / 3.9 kg (All Digital)	2.8 kg en PS4 / 2.1 kg en PS4 Slim

La computadora interna de la ps5 es más rápida que la de la ps4

La gpu de la ps5 tiene más gigahertz que la anterior versión por lo cual es más versátil.

La interfaz tiene más gigabits por lo cual puede soportar más tipos de juegos

El ancho de banda de la memoria en la ps5 es mayor por lo cual puede hacer procesos en poco tiempo.

El almacenamiento creció en la ps5 y tiene disco duro solido por lo cual tiene más capacidad de almacenamiento

El almacenamiento externo es el mismo

en ambas consolas con un puerto usb

El lector tiene más definición por lo cual los gráficos se ven mejor.

Debido a las mejoras realizadas a la consola ps5, esta creció para que todos los componentes estuvieran fijos en cierto orden.

La ps5, por el punto anterior, tiene más peso en el interior que su versión anterior.

- Explicar el funcionamiento del procesador core i3, i5, i7, i9 de ultima generación

Core i3. - El procesador es de potencia baja, tiene consume de energia bajo, tienen un modelo de dos nucleos (entre más nucleos tenga, podra realizar más tareas) y cuatro hilos de procesamiento debido a la tecnologia hyper-threading, esta tecnologia permite compartir la carga de los calculos a dos nucleos virtuales (lógicos).

Core i5. – En la actualidad los procesadores Intel core i5 ofrecen una tecnologia de 6 nucleos, lamentablemente este procesador no cuenta con la tecnologia hyper-treading. Al haber muchos subprocesos como decodificacion del video llega a perjudicar el rendimiento de la maquina. Tambien tiene un sistema de Turbo Boost, este sistema permite aumentar la velocidad de procesamiento dependiendo de el tipo de procesador que tenga.

Core i7.- Para su lanzamiento, alrededor de abril de 2011, Intel desarrollo los procesadores con dos, cuatro o seis nucleos para el tipo de laptop que necesite. Todos los Core i7 tienen el sistema de Turbo Boost para aumentar el rendimiento maximo que tienen las máquinas.

Core i9.- Al lanzar este procesador estaba enfocado en procesos más exigentes a sus versiones anteriores diseñado para otro tipo de plataforma, estos alcanzaban una cantidad de 10 nucleos para un número mayor de tareas, Intel se encontraba en una competencia contra AMD en el cual al pasar el tiempo fueron aumentando los nucleos hasta llegar a 18 con 36 hilos, igual se iban mejorando las motherboards para soportar todos estos procesos.

- Investigar que componentes debe tener una buena PC Gamer y cual es el costo

Para armar una pc gamer se necesitara lo siguiente:

a) Tarjeta madre

La tarjeta madre es un dispositivo fundamental de cualquier ordenador, el cual coordina e integra los demás elementos como lo son: Conectores del procesador, memoria RAM, Bios, expansion de la memoria, pantalla, teclado, disco duro y enchufes. El precio de una buena tarjeta madre oscila entre 1500 y 5000 pesos mexicanos*.

b) Procesador (CPU)

Esta parte se encarga de procesar todas las instrucciones que envien tanto el software como el hardware, a esta parte se le ha llamado, coloquialmente, como el cerebro del ordenador. El precio oscila entre 1500 y 32500 pesos mexicanos*.

c) Tarjeta de gráficos

Esta tarjeta se encarga de tranformar todos los datos que le envia el procesador de la maquina para hacerlos en información que sea visible. El precio oscila entre 809 y 15500 pesos mexicanos*.

d) Memoria RAM

La principal función de la memoria RAM se trata de almacenar datos e instrucciones en los cuales otros componentes puedan acceder a modo de evitar acceder de nuevo al procesador o por la tarjeta gráfica.

*Cabe aclarar que busque los precios en amazon.

El precio oscila entre 500 y 4500 pesos mexicanos*.

e) Almacenamiento

Este es un dispositivo que se utiliza para leer o grabar datos ya sea de forma temporal o en forma permanente. Hay varios tipos de unidad de almacenamiento, y en estos casos los más satisfactorios de utilizar son SSD o un disco solido. El precio oscila entre 600 y 12000 pesos mexicanos*.

f) Fuente de alimentación

La fuente de alimentación es una parte esencial de la máquina, este sirve para dar una forma continua de energía para que la máquina funcione. Las fuentes vienen en diferentes tamaños que se llaman "factores de forma". El precio oscila entre 1150 y 10500 pesos mexicanos*.

g) Sistema de refrigeración

En este tipo de refrigeración hay de dos tipos: de aire y liquido, en este caso para una buena pc habrá que enfocarse en el sistema liquido. Este tipo de refrigeración se basa en el mismo circuito que el de un vehículo utilizando conductos en los cuales circula un liquido refrigerante impulsado por una bomba para llegar a todos los circuitos del pc. El precio oscila entre 1180 y 23000 pesos mexicanos*.

h) Gabinete

Este es una pieza fundamental de la computadora ya que es donde se van a alojar todos los componentes, pero no cualquier componente se adapta al gabinete ni viceversa, los componentes deben de cumplir los requerimientos del gabinete para que todo este en máxima función sin que llegue a afectarse, de lo contrario puede llegar a encenderse, sacar humo o simplemente no funcionar. El precio oscila entre 650 y 4500 pesos mexicanos*.

Tomando en cuenta los valores máximos de cada componente y suponiendo sean los componentes correctos, el precio total de una pc gamer sería de 107,500 pesos mexicanos.

- Que necesito aprender para programar videojuegos

Los conocimientos básicos que se necesitan para programar videojuegos son:

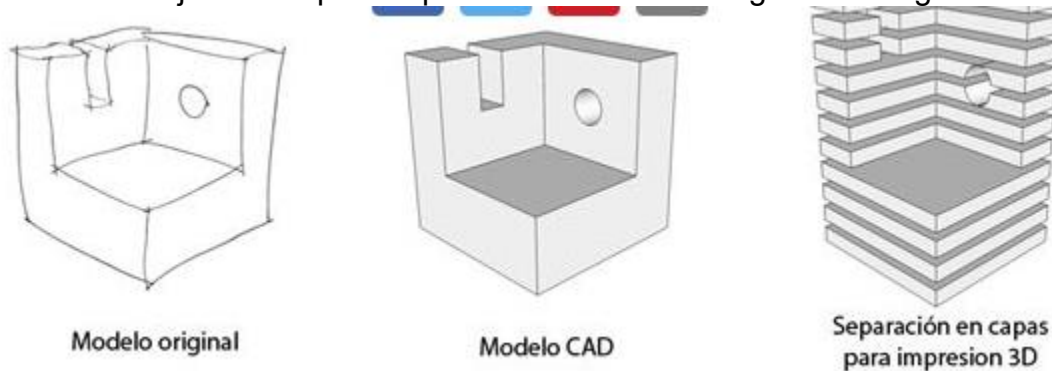
- a) Conocimientos de matematicas.- Estos conocimientos no son tan complejos y dependen del tipo de videojuego que se quiera programar, lo más básico a utilizar serán conceptos de trigonometría y geometría.
- b) Conocimientos de física.- Al igual que las matematicas este dependera mucho del tipo de juego a crear, para los juegos básicos con algunos conocimientos de cinematica serán suficientes.
- c) Conocimientos de programación.- En este punto se debe de saber programar y estar muy familiarizado con un lenguaje de programación, aunque hay muchos tipos de lenguajes solo se debe elegir el de mayor comunidad y que tenga una amplia colección de bibliotecas.

*Cabe aclarar que busque los precios en amazon.

- Cual es el principio de funcionamiento de una impresora 3D

Las impresoras 3d lo que hacen es ir creando capas de manera sucesiva para conseguir crear el objeto deseado.

Primero se debe realizar un boceto del objeto pero en forma de tercera dimension, luego con un software denominado CAD (que sirve para modelar objetos en el ordenador) se crea el objeto 3d para visualizar sus dimensiones y las medidas que tomara dicho objeto, por ultimo el software le dira a la impresora el como ir separando el objeto en capas de proceso. Como en la siguiente imagen:



Internamente dentro de la impresora tiene un carrete de material termoplastico, el cual es jalado por un extractor y lo lleva a un conducto que se calienta para moldear el material en el objeto a desear, después de ser lo suficientemente calentado se expulsa a traves de un conducto para seguir el proceso de separación por capas hasta obtener la figura final.

- En seguridad informatica, investigar que es una honeyPot

El honeypot es una herramienta muy versatil y util al momento de intentar guardar los archivos e información valiosa dentro de los ordenadores o en la internet. La principal función de esta herramienta es detectar e informar sobre ataques ciberneticos, esta herramienta nos dara la información de donde procede el ataque para despues contraatacar.

Las honeypot tienen varios objetivos y pueden estar programados con multiples funciones como lo son:

- a) Alertar.- El cual solo detecta los ataques pero no realiza ninguna accion.
- b) Obtener información.- Como su nombre lo dice busca obtener la mayor información del ataque pero no hace nada más.
- c) Ralentizar.- Este metodo intenta realentizar el ataque en lo que el usuario toma medidas de seguridad, pero no realiza alguna otra accion.
- d) Combinación.- Este es un metodo un poco más completo ya que cuenta con las tres funciones anteriores.

Cabe aclarar que el honeypot funciona para obtener la mayor informacion del porque atacan y que es lo que buscan en el ordenador, pero no se enfoca en detener el ataque.

- Como liberar (ps3, psp, psvita, ps4, switch, ps2, xbox, 3ds o wii)

En este caso nos enfocaremos en como liberar o flashear una xbox clásica.

Para ello vamos a necesitar la xbox, una computadora con windows, descargar el software de instalación, una usb de 2 GB, un adaptador usb a xbox y una copia de Splinter cell.

Lo primero que se hará es colocar el adaptador de usb a la consola, encenderla y aparecera un menu en el cual se seleccionara la ranura de memoria, luego se conectara la usb en el adaptador, se presentara un mensaje donde indica que formateara la unidad usb para almacenar en el xbox.

Después en el menu la memoria flash aparece como “controlador”, de ser este el caso la unidad usb fue formateada con exito.

Despues se quita la usb del adaptador para posteriormente añadir los archivos, previamente descargados, a este.

Al conectar la usb a la computadora abre un mensaje para formatear la unidad usb, en este caso no hay que realizarlo. Posteriormente hay que extraer todos los archivos de la carpeta .zip descargada en el primer proceso.

Se extraeran varias carpetas zip de las cuales vamos a necesitar volver a extraer, de la archive que dice SID511.Loader.SplinterCell.NTSC, SID512.Installer.USB y Xplorer360.beta6, del ultimo archivo se necesitara extraer en especifico el que tenga .exe de nombre Xplorer360. Debido a que este archivo no es compatible con windows10 se tendra que cambiar su configuración en propiedades con la compatibilidad de windows XP (service pack3).

Posteriormente se abra el ejecutable Xplorer360, en la esquina superior derecha se encuentra la pestaña de unidad de almacenamiento, presiona abrir y luego en disco duro o tarjeta de memoria. Aqui se van a añadir los archivos UDATA de la carpeta SID511.Loader.SplinterCell.NTSC a Xplorer360 y tambien los archivos del instalador (SID512.Installer.USB), posteriormente retiraremos el archive usb de la computadora.

Antes de cualquier movimiento hay que revisar que la consola xbox no contenga ningun disco. Despues se conecta de nuevo la usb a la consola, en la parte del menu se selecciona la memoria y dentro de este se mostrara la unidad flash con el nombre del controlador, luego se selelciona la carpeta SID512 SplinterCell y aparecera un lugar para copiar los archivos. Seleccionamos el disco duro del xbox, se repetira el proceso con la carpeta SID Installer USB.

Luego colocar la copia del juego en el xbox de manera que el logo este en la parte superior, esperar a que el juego cargue para proceder a configurar el juego.

Presionar iniciar juego, seleccionar el perfil que aparece de Linux y después presionar en puntos de control, estos pasos nos llevarán al menú de softmod installer.

Para poder modificar el xbox se debe de crear una copia de seguridad de la eeprom y una de la MS. Después volver al menú principal e instalar softmod de inicio único, aquí aparecerán varias opciones de las cuales viene la opción estándar, la cual se presionará.

Después habrá que seleccionar una tablero de mandos, esta opción es de libre albedrío y no afectará al jugar, la opción sin preferencia es el panel de control de unleashX

Al aceptar dos veces los siguientes mensajes la xbox buscará si existe alguna copia de seguridad, de ser así comenzará a instalar la modificación. Cuando la consola mande algún mensaje se tiene que presionar si para que continúe el proceso, después de que termine de cargar pedirá apagar el xbox a lo cual también se aceptará.

Después se sacará el disco que anteriormente metimos, y el xbox ya abrirá el menú modificado. Con esto ya se podrá jugar cualquier copia de los juegos de xbox sin necesidad de que sean originales.

- Como instalar una máquina virtual, si es posible instalarla en su equipo o un segundo sistema operativo o portable.

En este ámbito hay muchos tipos de máquinas virtuales, pero nos enfocaremos en virtual box, ya que es la de mayor uso en toda la red.

Primero se descargará virtualbox, luego en la carpeta acceder a los archivos de instalación, para instalarlo se realizará doble clic en el archivo, después presionar siguiente o continuar.

Aceptaremos el contrato de licencia para continuar con la instalación, luego procederemos a elegir la ubicación donde se instalará el software aunque la mayoría de veces tiene una ubicación predeterminada.

Luego hacer clic en instalar, de ser necesario hay que dar autorización con la contraseña del usuario.

Finalizada la instalación hacer clic en cerrar o finalizar.

Análisis de resultados.

El documento abarca varias posibilidades y muchos temas de los cuales la mayoría se enfocan en cómo realizar algo para modificar los archivos que ya tenían los aparatos, tiene información sobre cómo funcionan ciertos aparatos y sus componentes de cómo al realizar un trabajo en conjunto pueden crear algo sorprendente.

Conclusiones personales.

Es increíble el cómo funcionan las cosas al ser estudiadas detenidamente, esta tarea me ayudo a entender cómo funcionan los procesadores, sobre los hilos y núcleos, también me intereso sobre el honeypot como puede ser mayormente utilizado para beneficiarse de los datos obtenidos, las máquinas virtuales que tanto se pueden utilizar y cuanto pueden soportar, fue una tarea interesante para mí.

Referencias

https://as.com/meristation/2020/09/17/noticias/1600333830_005913.html
<https://www.profesionalreview.com/intel/intel-core-i3/>
<https://www.profesionalreview.com/intel/intel-core-i5/>
https://techlandia.com/diferencia-intel-i3-i5-i7-info_178357/
<https://www.profesionalreview.com/intel/intel-core-i9/>
<https://vivirmejor.mx/tecnologia/como-armar-una-computadora-gamer/>
<https://sites.google.com/site/boardmy123/home/2>
<https://softwarelab.org/es/que-es-la-cpu-o-procesador-de-un-ordenador/#:~:text=La%20CPU%2C%20o%20unidad%20central,como%20el%20cerebro%20del%20ordenador>
<https://hardzone.es/tarjeta-grafica/>
<https://www.muycomputer.com/2018/11/04/memoria-ram-que-es-recomendaciones/>
<https://sites.google.com/site/albagomezamoros/home/hardware/componentes-perifericos/almacenamiento>
[https://www.profesionalreview.com/2017/11/19/una-fuente-alimentacion-funciona/#:~:text=Una%20fuente%20de%20alimentaci%C3%B3n%20convierte,lla mada%20corriente%20continua%20\(DC\).](https://www.profesionalreview.com/2017/11/19/una-fuente-alimentacion-funciona/#:~:text=Una%20fuente%20de%20alimentaci%C3%B3n%20convierte,lla mada%20corriente%20continua%20(DC).)
<https://computerhoy.com/reportajes/gaming/refrigeracion-aire-liquida-cual-es-mejor-tu-pc-304353#:~:text=La%20refrigeraci%C3%B3n%20l%C3%ADquida%20para%20un,l a%20refrigeraci%C3%B3n%20de%20un%20veh%C3%ADculo.&text=Esos%20sis temas%20integran%20el%20radiador,de%20aire%20de%20la%20caja>
<https://www.tecnologia-informatica.com/gabinete-computadora/>
[https://www.areatecnologia.com/informatica/impresoras-3d.html#:~:text=Una%20impresora%203D%20es%20una,modelo%203D%20f%C3%ADsico%20\(real\)](https://www.areatecnologia.com/informatica/impresoras-3d.html#:~:text=Una%20impresora%203D%20es%20una,modelo%203D%20f%C3%ADsico%20(real))
<https://es.wikihow.com/modificar-una-Xbox>
<https://docs.oracle.com/cd/E19957-01/821-1692/installmac/index.html>