



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): 1

Integrante(s): Cuapantecatl Garduño Luis Eduardo

*No. de Equipo de
cómputo empleado:*

No. de Lista o Brigada: 11

Semestre: 2021-1

Fecha de entrega: 15/10/2020

Observaciones:

CALIFICACIÓN: _____

Introduction.

Las computadoras se han visto en vuelta por todo el mundo, a tal punto que llega a ser cotidiano tener una computadora en frente de nosotros todo el tiempo un ejemplo simple sería los teléfonos inteligentes que siempre cargamos, una computadora se le limita a estar en un escritorio si no puede llegar tener varias interfaces.

Por eso es indispensable manejar una computadora hoy en la actualidad, así como sus beneficios, las especificaciones, y funciones que nos brindan hoy en la actualidad. Esta practica esta para ayudar al alumno a buscar información de manera avanzada y comprender el funcionamiento de los programas.

Desarrollo.

1. Características de la PS5 y diferencias con la PS4.

Características de la PS5

- El cerebro de la PS5 será un chipset fabricado por AMD basado en una CPU Zen 2 de 8 núcleos a 3,5 GHz (frecuencia variable) y una GPU RDNA 2 con 36 unidades de computación a 2,23 GHz (frecuencia variable) con los que ofrecer un total de 10,28 teraflops. Se trata de una plataforma similar a la que podemos encontrar en Xbox Series X, aunque con ciertas diferencias.
- Hicieron una nueva **SSD** Para ello han diseñado una unidad completamente a medida que ofrece 825 GB de capacidad y es capaz de alcanzar una velocidad de nada menos que 5,5 GB/s.
- tiene un nuevo motor llamado Geometry Engine que se encarga de unificar las tareas de procesamiento para permitir, por ejemplo, sintetizar la geometría en tiempo real mientras se genera gracias a los Primitive Shadders. A todo esto, hay que sumar la presencia de Ray Tracing, que permitirá mejorar reflejos, oclusión ambiental, sombras e iluminación global.
- Motor de audio llamado *Tempest Engine*. Esto, aunque suene extraño, es algo que ya se utiliza en tecnologías similares de la marca como 360 Reality Audio.
- CPU: AMD Zen 2 de 8 núcleos a 3.5 GHz (frecuencia variable)
- GPU: AMD RDNA 2 con 10,28 TFLOPs, 36 CUs a 2,23 GHz (frecuencia variable)
- RAM: 16 GB GDDR6/256-bit 448 GB / s
- Unidad óptica: 4K UHD Blu-ray
- Almacenamiento interno: Disco duro SSD propietario de 825GB
- Almacenamiento externo: Ranura para SSD NVMe

Diferencias con 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

2. Expliquen el funcionamiento del procesador i3, i5, i7, i9 de última generación.

Los procesadores Core i3 llegaron al mercado como una solución que supo aprovechar la transición que se produjo durante el salto de las configuraciones de dos núcleos. El IPC de los Core i3 está a la altura de los otros procesadores Intel Core dentro de su misma generación, pero tienen unas frecuencias de trabajo inferiores y no tienen modo turbo, lo que significa que su frecuencia no escala en función de la carga de trabajo. Los Core i3 de novena generación rompieron esa

limitación, pero tienen un modo turbo bastante contenido.

Desde sus orígenes los procesadores Core i5 han estado configurados, salvo contadas excepciones, con cuatro núcleos y cuatro hilos. Esto, unido a un precio ajustado y a la integración del modo turbo, los convirtió en la opción favorita de los jugadores que querían asegurar una experiencia óptima tanto a corto como a medio y largo plazo sin tener que hacer una inversión desmedida.

Ese paso de ser tope de gama a ser gama media-alta ha tenido consecuencias importantes, pero vamos a empezar por orden, desde el principio. Los Core i7 dentro del mercado de consumo general para PCs de escritorio han tenido cuatro núcleos, como los Core i5, pero se han diferenciado de ellos a través de la tecnología HyperThreading, que les ha permitido manejar ocho hilos.

La única diferencia que presentan los Core i9 9000 frente a los Core i7 9000 está en la integración de la tecnología HyperThreading. Esto quiere decir que los primeros cuentan con ocho núcleos y dieciséis hilos gracias a dicha tecnología, mientras que los segundos vienen con ocho núcleos y ocho hilos.

3. Investigar que componentes debe tener una PC gamer y ¿cuál es el costo?

Los componentes de una PC gamer son los siguientes y su cotización son los siguientes:

- Procesador (CPU) 3000-12000 MXN
- Cooler 1100-6000 MXN
- Tarjeta madre 2000-4500 MXN
- Tarjeta Gráfica 3500-20000 MXN
- Fuente que poder 1000-3400 MXN
- Disco duro 1000-5000 MXN
- Memoria RAM 900-4500 MXN
- Gabinete 1000-3850 MXN
- Monitor 2500-25000 MXN
- Teclado 600-1500 MXN
- Mause 700-1250 MXN

4. Que necesito aprender para programar videojuegos.

La realidad es que hacer un videojuego requiere de varias disciplinas. Ahora disponemos de una cantidad de herramientas y opciones que nunca nos habíamos planteados.

También los lenguajes de programación se han adaptado a todas estas plataformas, y nos podemos encontrar con engines y frameworks de todo tipo y con todas las exportaciones posibles. GameSalad, Unity, Unreal Engine, Construct 2, etc.

Para empezar, tener una buena base de matemáticas ayuda mucho. Sobre todo con álgebra, geometría, vectores y algo de física. Uno de los principales dilemas a la hora de empezar a programar es saber cuál es el mejor lenguaje de programación para aprender. Encontrarás en muchos sitios que te recomiendan empezar con Java, Visual Basic, Python; el lenguaje de programación da absolutamente igual, lo importante son los fundamentos de programación.

5. ¿Cuál es el principio de funcionamiento de una impresora 3D?

principio de funcionamiento es simple: un material, a menudo presentado en forma de bobina,

pasa a través de una boquilla de extrusión calentado a entre 170 y 260 ° C. Se funde y se deposita en capas sobre un soporte que un terminado que varía dependiendo del hardware y de la configuración de impresión. Una vez que la primera capa es completa, la bandeja de impresión desciende para recibir la segunda capa y así sucesivamente.

6. En seguridad informática, investiga ¿Qué es un honeyPot?

Es una herramienta de la seguridad informática dispuesto en una red o sistema informático para ser el objetivo de un posible ataque informático, y así poder detectarlo y obtener información del mismo y del atacante.

La característica principal de este tipo de programas es que están diseñados no solo para protegerse de un posible ataque, sino para servir de señuelo invisible al atacante, con objeto de detectar el ataque antes de que afecte a otros sistemas críticos.

7. ¿Cómo liberar una Nintendo switch?

hackear la Nintendo es un proceso paso a paso que no podría hacerlo quien no tenga ni idea de descargar archivos, descomprimirlos de formatos como ZIP o RAR o introducirlos en una tarjeta microSD.

Será fundamental contar con una tarjeta microSD desde la que cargar el sistema operativo del hack, los juegos y las aplicaciones que quieras utilizar.

Tendrá que estar formateada en exFAT. También será necesario un lector de tarjetas para cargar los archivos de los juegos en la microSD desde el PC.

Existen varias opciones para hackear la Nintendo Switch, y una de las más conocidas es la de utilizar Team Xecuter con su sistema operativo SX OS. El Xecuter contiene una mochila pequeña llamada dongle, que irá en la parte inferior de la consola conectada en el puerto del cargador hasta que inicie el sistema operativo pirata, así como una herramienta que habrá que introducir en el lugar donde se ubica el mando derecho, y que sirve para habilitar el arranque en el modo recovery.

El formato de los juegos que soporta el sistema operativo de Team Xecuter son XCI y NSP, siendo el primero el más recomendable, ya que el segundo ocupa mucho más espacio de almacenamiento en la microSD. Esto se debe a que el formato XCI se abre directamente como si el juego ya estuviera instalado, mientras que el NSP hace las veces de instalador, y hay que dejarlo en la tarjeta, ya que la Switch cree que el archivo es el cartucho de la consola y, de lo contrario, pedirá que se inserte este. De esta forma, un juego NSP ocupará el doble que un juego XCI.

8. Como instalar una máquina virtual (Linux, Windows, etc.) en otro sistema operativo.

La primera tarea que deberás realizar para hacer dual boot en Windows 10, será asignar una partición de tu disco duro para instalar el nuevo sistema operativo. A esto también se le conoce como 'partición en caliente'.

El segundo paso que tendrás que seguir para poder hacer dual boot en Windows 10, es descargar la 'imagen ISO' del sistema operativo que deseas instalar. Posteriormente, dicha imagen deberás grabarla en un CD o DVD para proceder a la instalación dual del nuevo sistema operativo.

Bien sea que hayas grabado el sistema operativo a instalar en un DVD o que lo hayas hecho a través de un USB haciéndolo booteable, lo siguiente por realizar es configurar el arranque de la unidad donde almacenaste el sistema operativo.

tendrás que seguir los procesos de instalación normales que se realizan durante el formateo de un equipo. Siguiendo todas las instrucciones y configuración que te irán apareciendo en el menú del nuevo sistema operativo que instalarás.

Es importante que nunca intentes instalar el nuevo sistema operativo sobre la unidad con el otro sistema ya instalado anteriormente. Tampoco intentes borrar ninguna de las unidades que te aparecen en la ventana (al menos que tengas conocimientos avanzados sobre el tema). Ya que, las consecuencias podrían ser fatales para el sistema operativo que ya tienes instalado.

Una vez realizada la aclaración anterior, únicamente tendrás que seleccionar la nueva partición que creaste y pulsar en 'next'. De esta manera, podrás instalar el nuevo sistema operativo allí, en la partición que creaste anteriormente.

Conclusiones.

Como podemos observar hay un mundo entero dentro de las computadoras que siempre se actualizan ya sea con una nueva forma de software como de hardware. Así como varios programas de protección avanzada como para pasar el rato jugando en alguna computadora e incluso programar tu propio programa para que la computadora haga lo que quieras y no solo eso un algoritmo puede ayudar a muchas personas gracias a distintas funciones que tiene este campo tan amplio. Hay que adaptarnos a las tecnologías y saber cómo funcionan, gracias a ellas tenemos información a mano y distintas fuentes en tan solo segundos, aun que talvez alcance la tercera revolución industrial.

Bibliografía.

- <https://www.aprendegamemaker.com/aprender-a-programar-videojuegos/>
- <https://www.3dmarket.mx/>
- <https://blog.seccionamarilla.com.mx/pc>
- <https://www.muycomputer.com/2020/02/12/cpus-intel-core-diferencias/>