



Carátula para entrega de prácticas

Facultad de Ingeniería

Laboratorio de docencia

Laboratorios de computación salas A y B

Manuel Enrique Castañeda

Profesor:

Fundamentos de programación

Asignatura:

14

Grupo:

1

No. de

Osorio Antonio Erick

Integrante(s):

32

No. de lista o

1

Semestre:

01/08/2022

Fecha de

El equipo proporcionado es adecuado

Observaciones:

CALIFICACIÓN:

Práctica 1. La computación como herramienta de trabajo profesional de ingeniería

Cuestionario previo

1. ¿Qué es un navegador?

Es una aplicación software que permite acceder a la World Wide Web. El navegador interpreta el código HTML, en el que generalmente se encuentra escrita la página web, y se presenta en la pantalla, lo que permite la interacción del usuario con el contenido y así poder navegar por internet.

2. ¿Qué es un repositorio?

Repositorios de información que preservan y organizan materiales científicos y académicos con el fin de apoyar la investigación y aprendizaje, garantizando el acceso a la información. Muchos que se componen de varios archivos digitales representativos en la producción intelectual, en especial, a la investigación científica, que tienen el fin de organizarla, preservarla y difundirla.

3. ¿Cómo se puede graficar en 3D con Google?

Se debe escribir cualquier función de las variables en la caja de Google para así poder ver una gráfica interactiva y tridimensional. De modo que al darle click en cualquier zona de la gráfica, se podrá rotar y revisar bajo diferentes ángulos, así como cambiar la escala de visión, acercándose, alejándose, editando rango de ecuación, o en la caja de leyenda (parte inferior de la derecha). Esto se logra por WebGL, una nueva tecnología Web que trae gráficos 3D acelerados por hardware al navegador.

1. ¿Que necesito para tener plantas hidropónicas?

Se requiere de los siguientes componentes

1. Semillas: Son las semillas que utilizarás en el cultivo hidropónico. Es recomendable comenzar primero con una sola especie de planta hasta que aprendas cómo cultivarla.

2. Sustrato

El sustrato es lo que le brindará apoyo a la planta y retendrá los nutrientes que ella necesita. En la mayoría de los sistemas se requiere que uses sustrato. Hay varios tipos, como por ejemplo el peat moss, la vermiculita, la fibra de coco, el foami agrícola y la perlita.

3. Contenedor o recipiente

Aquí será donde colocaremos nuestro cultivo. Pueden ser bolsas negras, contenedores o tubos de PVC. El recipiente debe tener una profundidad de 20 a 30 centímetros.

4. Una tabla de madera

Esta tabla debe tener las mismas dimensiones que el recipiente.

5. Un tapón de goma o plástico

Este será útil para hacer los cambios de agua cuando sean necesarios.

6. Solución nutritiva

Es el material más importante pues de ella dependerá el crecimiento saludable de las plantas. Puede ser una solución casera o una ya disponible en el mercado y que tenga los nutrientes balanceados.

7. Bomba aireadora

Se utiliza para que el agua tenga buena oxigenación.

8. Control natural de plagas

Las estrategias naturales para el control de las plagas son una parte muy importante de la hidroponía. Lee el artículo dedicado a este tema.

9. Ambiente

Este es el lugar que escogerás para realizar la siembra, ya sea en un invernadero, en una azotea o al aire libre (patio).

2. ¿Que características tiene el closter hecho con varias Ps2?

El cluster es el conjunto de ordenadores o máquinas electrónicas denominadas nodos unidos mediante una red de interconexión a los que un software convierte en un sistema de mayores prestaciones

Cuenta con:

-Procesador principal Emotion Engine (EE): El Emotion Engine es el componente principal de la PS2, y parte que la hace única. Esta preparado para hacer operaciones de todo tipo en punto

flotante con dos modos de programación (micro y macro). Tiene un rendimiento pico elevado que deriva de una buena programación

-Procesador de Entrada/Salida (IOP): El IOP maneja el USB, el Firewire, y todo el tráfico de los mandos de control, así como el teclado y cualquier elemento externo.

-Sintetizador Gráfico (GS): El sintetizador gráfico recoge los display lists que le envía el EE y los presenta en pantalla.

-Procesador de sonido (SP): Representa la tarjeta de sonido con 48 canales de la PS2. Cluster de

-El Emotion Engine es un procesador de 128-bits desarrollado por Sony y por Toshiba. Al igual que la PlayStation X, el Emotion Engine, es un procesador RISC (Reduced Instruction Set Computing), en concreto es superescalar, permitiendo ejecutar múltiples instrucciones a la vez. La combinación de las capacidades del EE para ejecutar múltiples instrucciones a gran velocidad,

3. ¿Que es y para que sirve Arteacci?

Es un tipo de arte que consiste en la composición de imágenes peculiar, para formarlas se usa el conocido como código ASCII, que, como sabrás, dispone únicamente de números, letras y símbolos.

Como es lógico, la imagen que se genera es, en realidad, un conjunto de símbolos y letras. Sin embargo, si se observa con cierta distancia, se pueden ver formas con sentido, y no un conjunto de caracteres alfanuméricos sin demasiado orden y concierto.

Es un estándar para la representación de caracteres en cualquier dispositivo electrónico, haciendo referencia a una codificación fija que asigna a caracteres imprimibles como letras, números y signos de puntuación y a caracteres de control no imprimibles un código concreto, que al pasar por el dispositivo lo traduce y muestra el carácter deseado.

Sirve como alternativa a los ordenadores de forma que se pueda comprender lo que queremos escribir en ellos, ya que fue necesario generar una traducción desde el sistema binario hacia el alfabeto latino.

4. ¿Quien ha encontrado el numero primo mas grande y con que?

Fue descubierto por el proyecto conocido como Great Internet Mersenne Prime Search (GIMPS), fundado en 1996 por George Woltman, matemático, con el fin de buscar los números primos de Mersenne más grandes, denominados así en memoria del matemático y filósofo francés Marin Mersenne (1588-1648). El número primo más grande fue descubierto el pasado 26 de diciembre con un ordenador personal por Jonathan Pace, que usó el software gratuito de GIMPS

5. ¿Que necesito para calentar una pecera de 1000 lt con energia solar? Incluya costos

-Se requiere de una salida de agua caliente como respiradero o jarro de aire por medio de un TEE sin el uso de las válvulas de Alivio (\$189)

-También, está la entrada para resistencia eléctrica (1,195)

-El drenado

-La salida de agua caliente, usando un respiradero o jarro de aire mediante una TEE, sin uso de las válvulas de alivio (\$350)

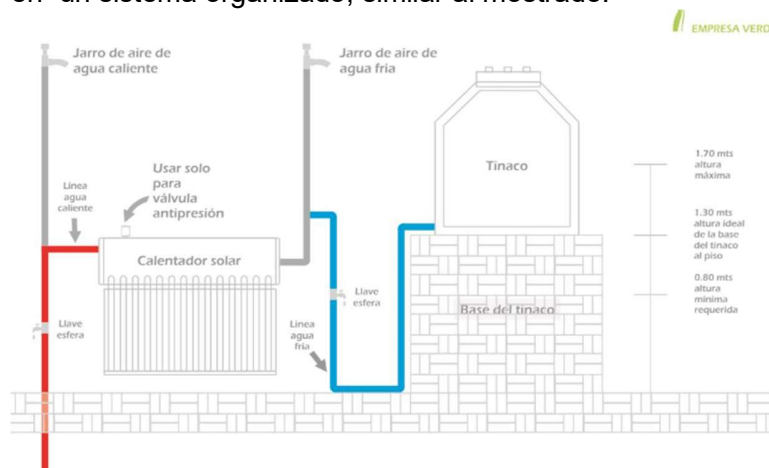
-La entrada de agua fría

-Un calentador solar (\$7700)

-Un tinaco (\$1849)

-Un jarro de aire de agua caliente (\$75), etc.

Lo que se une a través de un sistema de diseño con enfoque en el uso de agua aprovechada en un sistema organizado, similar al mostrado:



6. ¿Que es mejor AMD o Intel?

La mejor opción es AMD, por algunas características como:

Rendimiento: De forma general, los procesadores de Intel tienen mejor rendimiento que los de AMD. A pesar de que estos últimos incluyen más núcleos de procesamiento, los núcleos de los chips de Intel son más rápidos y tienen una mayor eficiencia individual. **Sobrecalentamiento**

Los procesadores de Intel consumen menos calor y, por tanto, menos energía. Sin embargo, AMD, s, sigue sin solucionar del todo los problemas de sobrecalentamiento que siempre le han perseguido

Gráficos integrados: Para muchos, AMD es la mejor opción para gráficos integrados; pAMD es mejor para realizar varias tareas a la vez.

La alta gama, así como en los casos en los que se combine la CPU con una potente GPU AMD o Nvidia, los procesadores de Intel son los mejores para los juegos, pero AMD proporciona mejores CPUs para multitarea debido al mayor número de núcleos y número de hilos.

Overclock: El overclock se usa para describir el proceso de aumentar la velocidad del reloj de los componentes, como el CPU, para que corran más rápido de lo que fueron diseñados. En este sentido, Intel suele ser más generoso que AMD, pero si el procesador Intel viene de

fábrica sin el sello de aprobación de la serie K no se puede hacer. En cambio, AMD permite hacer overclock en todos sus procesadores.

Precio: Los procesadores de AMD suelen ser más baratos que los de Intel, pero no siempre. Con la aparición de los procesadores Ryzen.

Haga una tabla comparativa entre PS5, Xbox Series X, Pc

	PS5	Xbox Series X	PC
GPU	10.28 TFLOPs, 36 Cus con 2,23GHz	12 TFLOPs, 52 CUs a 1,825 GHz	RDNA 2 con 36 CUs
CPU	8 núcleos AMD Zen 2 a 3.5 GHz	8 Nucleos AMD Zen 2 a 3.8GHz (3,6 GHz con SMT)	Ryzen 5 5600X, el cual tiene 6 núcleos y 12 hilos
Memoria	16 GB GDDR6	16 GB GDDR6	16 GB de memoria RAM DDR4
Ancho de banda de memoria	448 GB/s	10 GB a 560 GB/s, 6 GB a 336 GB/s	448 GB/s
Almacenamiento interno	SSD NVMe personalizado de 825 GB	SSD NVMe personalizado de 1 TB	SSD M.2 NVMe de 1 TB
Velocidad	5,5 GB/s y 8,9 GB/s (comprimido)	2,4 GB/s, 4,8 GB/s (comprimido)	Rondan los 500 MB/s,
Almacenamiento externo	Disco duro/SSD por USB	Disco duro/SSD por USB	Disco duro/SSD por USB
Máxima resolución	4K a 60 FPS, con 120 FPS como máximo	4K a 60 FPS, con 120 FPS como máximo	4K a 60 FPS
HDMI	2.1 (4K/120Hz, 8K, VRR)	2.1 (4K/120Hz, 8K, VRR)	Cuenta con elementos propios como su pantalla
Retrocompatibilidad	Solo con PS4	Es retro compatible con Xbox, Xbox 360, Xbox One	Dependiendo los servicios (Steam, Epic Games, etc.), puede ser retro compatible con juegos desde la PS1, Xbox, etc.
Fecha de salida	19 de noviembre de 2020	10 de noviembre de 2020	No hay una fecha exacta
Precio	\$15,000 pesos mexicanos y 12,500 la versión digital	\$ 14,000 pesos mexicanos y 6,500 la versión digital (Xbox series S)	Puede llegar a 20,000 pesos mexicanos, dependiendo de los precios
Unidad óptica	Existen dos modelos: uno con y otro sin Lector 4K UHD Blu-ray	Cuenta con lector 4K UHD Blu-ray	No cuenta con lectores 4k
Almacenamiento adicional	Slot para SSD NVMe	Tarjetas de expansión de 1 TB propietarias	Tarjetas de expansión de 1 TB

¿Cuándo fue la última pandemia? Incluya datos importantes

Fu en 1981 hasta la actualidad, el VIH/SIDA. Causo 25-35 millones de muertes

Desde 1976, el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) ha matado a 32 millones de personas, según la Organización Mundial de la Salud (OMS). Actualmente se registran de entre 31 y 35 millones conviviendo con la enfermedad, sobre todo en África.

¿Quién invento el ajedrez?

Se le atribuye el invento a el arabe Al-Masudi, que atribuye la paternidad del juego al sabio Sissa ben Dahir.

¿Como funciona la programación paralela?

La computación paralela es el uso de múltiples recursos computacionales para resolver un problema. Se distingue de la computación secuencial en que varias operaciones pueden ocurrir simultáneamente.

El paralelismo clásico, es el de diseño de programas eficientes en el ámbito científico. Otro uso clásico es el de las gráficas generadas por computadora. La generación de fotogramas requiere de una gran cantidad de cálculos matemáticos. Esto supone una tarea muy compleja para un solo procesador, luego es necesario que haya algún tipo de paralelismo, para distribuir la tarea para que esta sea realizada eficiente y eficazmente.

Las prácticas que produzcan gases, vapores, humos o partículas, que pueden ser riesgosas por inhalación deben llevarse a cabo bajo campana/cabina de extracción. Cuando ello no sea posible se debe utilizar respirador completo con los filtros adecuados

-Toda practica que produzca gases, vapores, humo o partículas, que presenten un riesgo, por su inhalación, se deberán llevar a cabo “bajo campana” (cabina de extracción), cerca de una ventana, así como hacer uso del ventilador y usar cubrebocas especiales

-Se prohíbe vaciar líquidos inflamables, tóxicos, corrosivos, material biológico, tierra y desechos sólidos por los desagües de las tarjas, sanitarios, así como los recipientes comunes de uso para residuos comunes. Por tanto, se deben seguir todos los procedimientos establecidos de gestión de residuos. Ante cualquier duda, se puede consultar con los responsables encargados de la administración del laboratorio.

-Al momento de almacenar sustancias químicas se debe tomar en cuenta que algunas de ellas son incompatibles para ser almacenadas juntas, pues pueden ocasionar ciertas reacciones peligrosas. Los envases, no deben de llenarse a mas del 80% de su capacidad; a fin de evitar salpicaduras o derrames. Una vez terminada la operación de trasvase, los envases se deben de cerrar bien, para evitar posibles exposiciones innecesarias a los agentes químicos. Toso envase debe ser etiquetado y almacenado adecuadamente en los lugares ya previstos.

Análisis de resultados:

En esta practica se analizaron muchos de los elementos claves dentro del uso correcto del navegador y elementos claves de la computación, cada uno de los conceptos analizados y buscados a través del navegador se concretaron de forma correcta. Dentro de las dificultades presentadas en el desarrollo de la práctica, se destacan algunas búsquedas muy específicas que requerían de una búsqueda concreta bajo el uso de algunos de los comandos de búsqueda o el uso de buscadores especializados (de entre los que podemos destacar Google Académico), además, dentro del uso de algunas herramientas, muchas de las primeras búsquedas mostradas por el navegador, en algunos casos presentaban resultados poco satisfactorios (como el hecho de mostrar información de Wikipedia, que en la mayoría de los conceptos, pueden ser modificados sin algún fundamento por parte de la comunidad que lo edita, así como paginas sin suficiente información). Así como el hecho de especificar datos que requerían de conversiones en sistemas claros (Ya sea la búsqueda de precios, que independientemente de la página, varían constantemente, y requieren de su conversión en la moneda del país, en este caso los pesos).

Conclusión:

Por medio de esta práctica se logró concretar el conocimiento y uso de las herramientas de software, que ofrecen las TICs (Tecnologías de la Información y Comunicación), siendo una herramienta clave para poder concretar trabajos académicos de un modo organizado y profesional, como la base de la vida académica. Esta práctica permitió profundizar en cada una de las herramientas digitales con las que se cuenta, tomando cada uno de los conceptos por ver, aplicando cada uno de los conocimientos previstos, aplicando y usando cada una de las aplicaciones mencionadas, con un fin no solo en esta práctica, sino también para su aplicación en futuros proyectos, no únicamente de esta materia. Enfatizando cada una de las funciones dentro de los buscadores, para una mayor comprensión didáctica. Comprendiendo el manejo de repositorios y buscadores.