



Carátula para entrega de prácticas

Facultad de Ingeniería

Laboratorio de docencia

Laboratorios de computación salas A y B

Profesor: Manuel Enrique Castañeda

Asignatura: Fundamentos de programación

Grupo: 14

No. de práctica(s): 1

Integrante(s): García Cortés José Ángel

No. de lista o brigada: 12

Semestre: 2023-1

Fecha de entrega: 03 de Septiembre de 2022

Observaciones:

CALIFICACIÓN: _____

Cuestionario previo

1-¿Qué es un navegador de internet?

Es un programa que permite ver la información que contiene una página de internet. El navegador interpreta el código, HTML generalmente, en el que está escrita la página y lo presenta en pantalla permitiendo al usuario interactuar con su contenido

2-¿Qué es un repositorio?

Es el directorio de trabajo usado para organizar un proyecto, aquí se encuentran todos los archivos que integran nuestro proyecto

3-¿Cómo se puede traficar en 3d con Google?

Tenemos que escribir en la caja de búsqueda la Función de dos variables que queramos representar junto con el rango de valores para cada una de esas dos variables, o un conjunto para las dos.

Ejemplo: $y^2 + \sin(23 \cdot x)$

Desarrollo

1.- ¿Qué necesito para tener plantas hidropónicas?

- Una bomba de aire: Debe ser una bomba que oxigene el agua, como las que se utilizan en los acuarios. Sin esta oxigenación del agua, las raíces no se desarrollarán adecuadamente y podría llegar a producirse contaminación en el agua. Así, lo mejor es adquirir una.
- Un recipiente opaco. Una caja, un barreño, un tubo grande u otro recipiente con una profundidad suficiente. Es necesario que sea opaco porque las raíces precisan de oscuridad.
- Semillas germinadas

Referencia: <https://prfarmcredit.com/como-comenzamos-un-cultivo-hidroponico-casero/>

2.- ¿Qué características tiene el clúster hecho con varias ps2?

Tenía una buena GPU para la época, además de herramientas de desarrollo muy buenas además podía ejecutar Linux sin problemas.

Referencia: <https://eprints.ucm.es/id/eprint/12742/1/memoriaProyecto01.pdf>

3.- ¿Qué es y para qué sirve Arte ASCII?

Es un medio artístico que utiliza recursos computarizados fundamentados en los caracteres de impresión del Código Estándar Estadounidense de Intercambio de Información. Hoy día puede crearse con cualquier editor de textos, aunque en la década previa al advenimiento del computador personal de escritorio, algunos artistas lo utilizaban de manera experimental y como medio alternativo de arte gráfico, utilizando tarjetas perforadas de 80 y 96 columnas, así como diversos programas compiladores o utilitarios (COBOL, RPG, IBM DITTO), combinado a impresoras de matriciales de alta velocidad para fines de presentación.

El arte ASCII se ha utilizado cuando no es posible la transmisión o la impresión de imágenes en las configuraciones de equipos computarizados, tales como maquinillas, teletipos y equipos de visualización que no cuentan con tarjetas de proceso gráfico. El arte ASCII ha servido como lenguaje fuente para representar logos de compañías y productos, para crear diagramas procedimentales de flujo de operaciones y también en el diseño de los primeros

videojuegos. Programas editores de texto especializados tal como IMG2TXT o JPG2TXT, están diseñados para dibujar figuras geométricas y rellenar áreas de luz y sombra con una combinación de caracteres basándose en algoritmos matemáticos

Referencia: <https://es.godaddy.com/blog/que-es-y-para-que-sirve-el-codigo-ascii/>

4.- ¿Quién ha encontrado el número primo más grande y con qué?

El número primo más grande conocido (277.232.917-1), con un total de 23.249.425 cifras, ha sido descubierto por el proyecto Great Internet Mersenne Prime Search (GIMPS), fundado en 1996 por George Woltman, un matemático norteamericano, con el propósito 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, uno de los miles de voluntarios que usa el *software* gratuito de GIMPS. Pace, un ingeniero eléctrico de 51 años residente en Germantown (Tennessee).

Referencia: [https://www.nationalgeographic.com.es/ciencia/actualidad/descubierto-numero-primo-mas-grande-conocido_12236#:~:text=El%20n%C3%BAmero%20primo%20m%C3%A1s%20grande%20conocido%20\(277.232.917%2D,de%20Mersenne%20m%C3%A1s%20grandes%2C%20denominados](https://www.nationalgeographic.com.es/ciencia/actualidad/descubierto-numero-primo-mas-grande-conocido_12236#:~:text=El%20n%C3%BAmero%20primo%20m%C3%A1s%20grande%20conocido%20(277.232.917%2D,de%20Mersenne%20m%C3%A1s%20grandes%2C%20denominados)

5.- ¿Que necesito para calentar una pecera de 1000 L con energía solar?

Filtro: este es un elemento esencial si queremos que nuestros peces tengan una vida sana y alegre. También si procuramos que la limpieza de nuestro acuario dure un tiempo más prolongado.

Termómetro: Este no es esencial si se cuenta con un buen calentador y sensor, pero es ideal para quienes quieren monitorizar la temperatura de su acuario de vez en cuando.

Calentador: con este accesorio lograremos que la temperatura de nuestro acuario sea perfecta para nuestros pequeños amigos. El promedio de grados Celsius ideales para los peces de agua caliente debe estar entre los 22°C y los 28°C. Normalmente, los calentadores poseen un sensor que indica cuándo se necesita subir la temperatura del acuario y, así, se activa al calentador.

Agua: este es un elemento que damos por sentado, pero no lo debemos descuidar. Normalmente, se debe agregar 2/3 de agua destilada y 1/3 de agua de grifo.

Referencia: <https://republicadelsol.net/calentador-solar-peceras/#:~:text=Normalmente%2C%20los%20calentadores%20poseen%20un,3%20de%20agua%20de%20grifo.>

6.- ¿Qué es mejor AMD o Intel?

Para navegar en la web a diario, ver Netflix y responder correos electrónicos, Intel y AMD te brindarán un excelente rendimiento desde el primer momento. Sin embargo, hay ciertas tareas en las que las opciones de un fabricante funcionarán mejor que las del otro. Si buscas trabajar realizando tareas intensivas de múltiples subprocesos (como edición o transcodificación de video, o actividades pesadas de múltiples tareas con decenas de pestañas del navegador abiertas), los procesadores de AMD son más capaces en el extremo superior y más rentables en cuanto a precio. Los procesadores Intel no son malos, pero tendrás que pagar más por el mismo rendimiento, aunque puede valer la pena si el Thunderbolt 3 es algo que realmente necesitas y estás viendo a futuro con las nuevas versiones. Si estás trabajando y jugando en tu computadora de escritorio, o incluso solo jugando, los procesadores Ryzen 5000 de AMD siguen siendo la mejor opción. Todo desde el 5600X hasta el poderoso 5950X ofrecen el mejor desempeño en juegos y productividad. Las opciones de Intel se están volviendo más accesibles para hacerlas más competitivas, lo que podría hacer que valgan la pena, pero para una potencia natural, AMD tiene la ventaja. Si vas a comprar una laptop, la situación es un poco diferente. Tiger Lake de Intel ofrece las mejores opciones gráficas a bordo y sus procesadores Tiger Lake H tienen capacidad de más. Sin embargo, los chips Ryzen 5000 con núcleos Zen 3 también son asombrosos y muy eficientes. Intel tiene la corona de los procesadores móviles en este momento, pero los próximos Ryzen 5000 lucen muy competitivos. Te aconsejamos que veas las reseñas de la computadora en general, más que solo enfocarte en el procesador para tener un panorama completo de cuál es la mejor laptop para ti. La buena noticia es que en realidad no existe una opción mala; la mejor solución será elegir el procesador que tenga un buen precio, que esté disponible y que funcione con los componentes que ya tienes.

Referencia: <https://pcredcom.com/blog/computo/intel-o-amd/#:~:text=Una%20vez%20m%C3%A1s%2C%20entre%20Intel,para%20mantener%20activos%20sus%20n%C3%BAcleos.>

7.-Haga una tabla comparativa entre ps5, Xbox serie x, pc

	PLAYSTATION 5	XBOX SERIES X	PC
CPU	Procesador de 8 núcleos a hasta 3,5 GHz (frecuencia	Procesador de 8 núcleos a 3,8 GHz personalizado con	Microprocesador AMD Ryzen 7 3700X a 3,6 GHz con 8 núcleos y

	variable) personalizado con microarquitectura AMD Zen 2 y fotolitografía de 7 nm	microarquitectura AMD Zen 2 y fotolitografía de 7 nm	16 hilos de ejecución + ventilador Wraith PRISM
GPU	Procesador gráfico personalizado con 36 unidades de cálculo a hasta 2,23 GHz (frecuencia variable), microarquitectura AMD RDNA 2 y hasta 10,28 TFLOPS	Procesador gráfico personalizado con 52 unidades de cálculo a 1,825 GHz, microarquitectura AMD RDNA 2 y 12 TFLOPS	Tarjeta gráfica PowerColor Red Devil AMD Radeon RX 6600 XT 8 GB GDDR6
MEMORIA	16 GB GDDR6 con bus de 256 bits	16 GB GDDR6 con bus de 320 bits	Kingston HyperX Fury RGB 16 GB DDR4 3200 MHz PC-25600 (2 x 8 GB) CL16
ALMACENAMIENTO INTERNO	Unidad SSD personalizada de 825 GB con interfaz proprietaria	Unidad SSD personalizada de 1 TB con interfaz NVMe	Samsung 980 Pro SSD 1 TB PCIe 4.0 NVMe M.2
UNIDAD ÓPTICA	Lector de Blu-ray 4K	Lector de Blu-ray 4K	Sin relevancia
SONIDO	Tecnología de audio 3D Tempest	Dolby Digital 5.1, DTS 5.1, Dolby TrueHD con Atmos y LPCM de hasta 7.1 canales	
CONECTIVIDAD	1 x HDMI 2.1, 2 x USB 3.1, 1 x USB 2.0, 1 x USB 3.1 de tipo C, 1 x Gigabit Ethernet y 1 x ranura PCIe 4.0 M.2 interna para ampliación de almacenamiento SSD	1 x HDMI 2.1, 3 x USB 3.1 Gen 1, 1 x Gigabit Ethernet y ranura para tarjetas de expansión Seagate de 1 TB	1 x HDMI 2.1, 2 x USB 3.1, 1 x USB 2.0, 1 x USB 3.1 de tipo C, 1 x Gigabit Ethernet y 1 x ranura PCIe 4.0 M.2 interna para ampliación de almacenamiento SSD

CONECTIVIDAD INALAMBRINCA	WiFi 6 Bluetooth 5.1	WiFi 802.11ac Conexión de radio de doble banda para accesorios	WiFi 802.11ac
DIMENSIONES	390 x 104 x 260 mm	151 x 151 x 301 mm	Caja Aerocool CS-105 (35,5 x 18,7 x 36,1 cm)
PESO	4,5 kg	4,44 kg	4,5 kg
OTROS			-Placa base Gigabyte B550M S2H con chipset AMD B550 PCI Express 4.0 -Fuente de alimentación CoolBox DeepPower BR-650 650 W 80 Plus Bronze
PRECIO	\$14,999.99	\$14,999	\$24,042.35

Referencia: <https://www.xataka.com/ordenadores/cuanto-tienes-que-gastarte-pc-para-tener-potencia-playstation-5-xbox-series-x-1>

8.- ¿Cuándo fue la última pandemia? Incluya datos importantes

Influenza A (H1N1) – 2009

- El brote más conocido como la “gripe porcina” fue categorizada por la OMS en 2009 como una pandemia por tener casos en 74 países,
- Este tipo de influenza se identificó en Estados Unidos en abril de ese año y se propagó rápidamente en ese país. Luego le siguió México.
- Esta gripe afectó al menos a una de cada cinco personas en todo el mundo, sin embargo, la tasa de mortalidad entre 2009 y 2010, fue del 0.02%. Los niños fueron los más afectados a diferencia de los adultos mayores que fueron los menos vulnerables.
- Al año de haber iniciado la pandemia se desarrolló una vacuna la cual se puso a disposición de varios países. Hoy en día es un “virus de la gripe humana habitual y continúa circulando de forma estacional alrededor del mundo” aseguran los expertos.

Referencia: <https://www.duna.cl/noticias/2020/03/13/4-pandemias-mundiales-antes-del-coronavirus/>

9.- ¿Quién inventó el ajedrez?

Considerando todo, hay una gran variedad de hipótesis sobre la historia del ajedrez y sus orígenes. Pero se puede afirmar que ninguna persona específica inventó este juego mundialmente conocido. Cambió a través de los siglos y probablemente seguirá cambiando.

Referencia: <https://www.lavanguardia.com/historiayvida/edad-media/20201203/6086287/historia-ajedrez-tablero-alfonso-x-urss.html#:~:text=En%20el%20a%C3%B1o%201934%2C%20aparece,se%20cur%C3%B3%20de%20su%20melancol%C3%ADa>.

10.- ¿Cómo funciona la programación paralela?

- Primeramente, se identifican las secciones críticas, es decir, aquellas que consuman mayor cantidad de recursos computacionales, en las que es necesario trabajar de forma independiente.
- - En seguida se dividen de forma dinámica los procesos entre el número total de procesadores disponibles (en esta investigación se utilizaron tres).
- - Se copia el programa a cada procesador, indicándole las funciones que debe ejecutar.
- - Después se determina el número de iteraciones a realizar en las funciones críticas asignadas (condiciones de paro).
- - Por último, se asigna un conjunto de datos para cada procesador que trabajará de forma independiente

La programación paralela permite disminuir el tiempo de ejecución de un programa y puede ser utilizada como una herramienta cuando los recursos de una sola computadora no son suficientes.

Referencia: <https://www.ecorfan.org/handbooks/Ciencias%20de%20la%20Ingenieria%20y%20Tecnologia%20T-VII/ARTICULO%207.pdf>

Análisis de resultados

El problema principal en esta práctica fue analizar la información obtenida de las búsquedas que realicé y determinar que partes si eran importantes mantener y así sintetizar las respuestas a las preguntas, además de que para algunas preguntas tuve que pensar distintas formas de buscar la respuesta porque no eran sencillas de encontrar. Las problemáticas las solucioné consultado diferentes páginas y utilizando algunos de los recursos que venían en el manual de prácticas como el uso de las comillas.

Conclusiones

Con esta práctica aprendí más sobre las herramientas que ofrecen las Tecnologías de la Información y Comunicación, además de las muchas funciones avanzadas con las que cuentan los buscadores, en este caso Google Chrome, que se pueden utilizar tanto en la vida escolar como en la cotidiana para encontrar información específica sobre algún tema.