



Carátula para entrega de prácticas

Facultad de Ingeniería

Laboratorio de docencia

Laboratorios de computación salas A y B

Manuel Enrique Castañeda Castañeda

Profesor:

Fundamentos de programación

Asignatura:

14

Grupo:

1

No. de práctica(s):

Emilio Sebastián Ospino Mérida

Integrante(s):

33

No. de lista o brigada:

2023-1

Semestre:

2 de septiembre de 2022

Fecha de entrega:

Observaciones:

CALIFICACIÓN: _____

Objetivo

El alumno conocerá y utilizará herramientas de software que ofrecen las Tecnologías de la Información y Comunicación que le permitan realizar actividades y trabajos académicos de forma organizada y profesional a lo largo de la vida escolar, tales como manejo de repositorios de almacenamiento y buscadores con funciones avanzadas.

Cuestionario previo

1. ¿Qué es un navegador de internet?

Un navegador de internet es una aplicación informática que permite acceder a internet. Catalogan, clasifican y organizan información disponible en internet. Los resultados de la información se pueden presentar como links a sitios web, imágenes, videos o algún otro tipo de archivo.

2. ¿Qué es un repositorio?

Es un directorio que se usa para organizar un proyecto. En el repositorio se van guardando los archivos del proyecto. Existen diferentes tipos de repositorio: repositorio local que sólo se localiza en un equipo y repositorio remoto al cual podemos acceder por internet.

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

Se puede graficar en 3D con Google escribiendo cualquier función real de dos variables. Google realizará automáticamente la gráfica.

Desarrollo

1. *¿Qué necesito para tener plantas hidropónicas?*

Para tener plantas hidropónicas se necesita: las semillas del cultivo, el sustrato del cultivo, un contenedor con una profundidad de 20 a 30 cm para el cultivo, una tabla de madera con las mismas dimensiones que el contenedor, un tapón de goma para cambiar el agua, una solución nutritiva para las plantas, una bomba aireadora, un control de plagas y un espacio para realizar el cultivo.

Se debe hacer un agujero en el contenedor donde se colocará el agua y la solución nutritiva y luego tapar ese agujero con el tapón de goma. Después hacer agujeros pequeños para las raíces en la tabla sobre la que se colocarán las plantas. La tabla se coloca sobre el contenedor tal que los tallos queden sobre la tabla y las raíces rozando el agua en el contenedor. Se asegura la planta con el sustrato. Se coloca en un espacio donde llegue suficiente luz y se airea el agua con la bomba cada dos a tres horas.

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

2. *¿Qué características tiene el cluster hecho con varias PS2?*

Procesador Emotion Engine: realiza todo tipo de operaciones en punto flotante con dos modos de programación. Tiene rendimiento pico elevado. Procesador de 128 bits. Tiene una velocidad de reloj de 300 MHz.

32 MB de RAM, ancho de banda de 3.2 GB/s.

Procesador de entrada y salida: Maneja el USB, el Fireware y todo el tráfico de los datos de cualquier elemento externo. Se comunica con el EE en tiempo real.

Sintetizador gráfico:

Procesador de sonido: Tarjeta de sonido con 48 canales. Reproduce sonido digital en 3D.

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

3. *¿Qué es y para qué sirve el arte ASCII?*

El arte ASCII consiste en hacer imágenes usando los caracteres del código ASCII. Se usa para mostrar imágenes cuando alguna computadora no cuenta con tarjeta de proceso gráfico por lo que no pueden mostrar gráficos.

<https://fsymbols.com/es/arte-de-texto/>

<https://www.xataka.com/historia-tecnologica/cuando-el-ascii-art-conquisto-nuestras-pantallas>

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

El número primo más grande hasta ahora fue encontrado por Patrick Laroche. El anterior a este había sido encontrado por Jonathan Pace. Ambos números fueron encontrados por medio de GIMPS, un proyecto colaborativo donde la gente dispone de sus computadoras para encontrar primos de Mersenne.

<https://newsroom.unl.edu/announce/csmce/9393/54550#:~:text=The%20Great%20Internet%20Mersenne%20Prime,%2D%201%2C%20having%2024%2C862%2C048%20digits.>

<https://www.mersenne.org/>

<https://www.sciencedaily.com/releases/2018/01/180104164507.htm>

5. *¿Qué necesito para calentar una pecera de 1000 litros con energía solar? Incluya costos.*

Para calentar el agua se necesita un calentador solar. Se puede conseguir un calentador de 200 litros de agua por 17650 pesos. Con 5 de ellos se pueden calentar 1000 litros. Para usar los calentadores se necesita tener un equipo hidroneumático y un sistema hidráulico abierto. El costo del equipo hidroneumático está en 3524.35 pesos y la instalación del sistema hidráulico está en 3000 pesos. Finalmente se necesita la pecera, se puede conseguir una de 1330 litros por 116787.64 pesos.

<https://www.ledsbesolar.com/producto/instalacion-calentador-solar/>

<https://www.truper.com/CatVigente/Calentadores-De-Agua-Solares-FOSET-114.html>

https://www.amazon.com.mx/Truper-HIDR-1-2X24-Hidroneum%C3%A1tico-2HP/dp/B00UY26OP4/ref=asc_df_B00UY26OP4/?tag=gledskshopmx-

https://www.amazon.com.mx/Truper-HIDR-1-2X24-Hidroneum%C3%A1tico-2HP/dp/B00UY26OP4/ref=asc_df_B00UY26OP4/?tag=gledskshopmx-20&linkCode=df0&hvadid=295448265076&hvpos=&hvnetw=g&hvrand=18169151186068494770&hvpone=

https://www.amazon.com.mx/Truper-HIDR-1-2X24-Hidroneum%C3%A1tico-2HP/dp/B00UY26OP4/ref=asc_df_B00UY26OP4/?tag=gledskshopmx-20&linkCode=df0&hvadid=295448265076&hvpos=&hvnetw=g&hvrand=18169151186068494770&hvpone=&hvptwo=&hvqmt=&hvdev=c&hvdvcmdl=&hvlocint=&hvlocphy=1010043&hvtargid=pla-

[479579678084&psc=1](https://www.amazon.com.mx/Truper-HIDR-1-2X24-Hidroneum%C3%A1tico-2HP/dp/B00UY26OP4/ref=asc_df_B00UY26OP4/?tag=gledskshopmx-20&linkCode=df0&hvadid=295448265076&hvpos=&hvnetw=g&hvrand=18169151186068494770&hvpone=&hvptwo=&hvqmt=&hvdev=c&hvdvcmdl=&hvlocint=&hvlocphy=1010043&hvtargid=pla-479579678084&psc=1)

https://www.amazon.com.mx/Truper-HIDR-1-2X24-Hidroneum%C3%A1tico-2HP/dp/B00UY26OP4/ref=asc_df_B00UY26OP4/?tag=gledskshopmx-20&linkCode=df0&hvadid=295448265076&hvpos=&hvnetw=g&hvrand=18169151186068494770&hvpone=&hvptwo=&hvqmt=&hvdev=c&hvdvcmdl=&hvlocint=&hvlocphy=1010043&hvtargid=pla-479579678084&psc=1

<https://www.amazon.es/dp/B07HHJXH53?tag=tiendapeces-21&linkCode=ogi&th=1&psc=1>

6. *¿Qué es mejor amd o Intel?*

Dependiendo de lo que se busca se puede decir que uno es mejor. En una computadora de escritorio para jugar juegos y hacer tareas de productividad conviene AMD, tienen mejor calidad-precio, menos problemas, mejor rendimiento y ofrece overclocking. Para computadoras de escritorio de gama alta con tareas muy demandantes conviene AMD, los precios pueden ser bastante elevados, pero valen la pena si ya se tiene

en mente el tipo de tareas que se van a realizar. Para una laptop conviene Intel. Si bien tienen características muy similares en esta área, hay muchas más opciones y facilidad para encontrar procesadores de Intel para laptop.

<https://es.digitaltrends.com/computadoras/amd-vs-intel/>

7. Haga una tabla comparativa entre PS5, Xbox serie X y PC.

	PS5	Xbox serie X	PC
CPU	Procesador de 8 núcleos a hasta 3,5 GHz (frecuencia variable) personalizado con microarquitectura AMD Zen 2 y fotolitografía de 7 nm	Procesador de 8 núcleos a 3,8 GHz personalizado con microarquitectura AMD Zen 2 y fotolitografía de 7 nm	Procesador: Intel® Core™ i7-11700KF
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	RTX 3080 Vision G Gigabyte
Memoria	16 GB GDDR6 con bus de 256 bits	16 GB GDDR6 con bus de 320 bits	Kit de memoria DRAM DDR4 a 4000 MHz VENGEANCE® RGB PRO de 32 GB (4 x 8 GB) C19
Ancho de banda de la memoria	16 GB a 448 GB/s	10 GB a 560 GB/s y 6 GB a 336 GB/s	
Rendimiento de E/S	5,5 GB/s (datos sin comprimir) y hasta 9 GB/s (datos comprimidos)	2,4 GB/s (datos sin comprimir) y 4,8 GB/s (datos comprimidos)	
Almacenamiento interno	Unidad SSD personalizada de 825 GB con interfaz	Unidad SSD personalizada de 1 TB con interfaz NVMe	Gigabyte NVMe Gen4 SSD 1TB

	propietaria		
Unidad óptica	Lector de Blu-ray 4K	Lector de Blu-ray 4K	RX 6700 XT
Sonido	Tecnología de audio 3D Tempest	Dolby Digital 5.1, DTS 5.1, Dolby TrueHD con Atmos y LPCM de hasta 7.1 canales	CORSAIR Virtuoso RGB Wireless
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	Personalizable
Conectividad inalámbrica	WiFi 6 Bluetooth 5.1	WiFi 802.11ac Conexión de radio de doble banda para accesorios	Personalizable
Placa base			Placa base con chipset B550 de AMD

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

<https://es.digitaltrends.com/guias/mejores-audifonos-para-jugadores/>

8. ¿Cuándo fue la última pandemia? Incluir datos importantes

Anterior a la pandemia del COVID-19, la última pandemia había sido la del virus H1N1. Se estima que hubo 60.8 millones de casos y 274304 hospitalizaciones en los Estados Unidos. Globalmente murieron entre 151,700 y 575,400 durante el primer año. Afectaba principalmente a gente joven sin los anticuerpos necesarios.

<https://www.cdc.gov/flu/pandemic-resources/2009-h1n1-pandemic.html>

9. ¿Quién inventó el ajedrez?

A ciencia cierta no se sabe quién inventó el ajedrez. Se sabe que viene de un juego de la India llamado Chaturanga. En el territorio de la leyenda se dice que fue inventado por un sabio llamado Sissa para acabar

con el aburrimiento de un rey.

<https://curiosfera-historia.com/historia-del-ajedrez/>

[https://www.lavanguardia.com/historiayvida/edad-media/20201203/6086287/historia-ajedrez-tablero-alfonso-x-](https://www.lavanguardia.com/historiayvida/edad-media/20201203/6086287/historia-ajedrez-tablero-alfonso-x-urss.html#:~:text=En%20el%20a%C3%B1o%20934%2C%20aparece,se%20cur%C3%B3%20de%20su%20melancol%C3%ADa.)

[urss.html#:~:text=En%20el%20a%C3%B1o%20934%2C%20aparece,se%20cur%C3%B3%20de%20su%20melancol%C3%ADa.](https://www.lavanguardia.com/historiayvida/edad-media/20201203/6086287/historia-ajedrez-tablero-alfonso-x-urss.html#:~:text=En%20el%20a%C3%B1o%20934%2C%20aparece,se%20cur%C3%B3%20de%20su%20melancol%C3%ADa.)

10. *¿Cómo funciona la programación paralela?*

Es el uso de múltiples recursos computacionales usados en simultáneo para resolver un problema computacional. Se divide en partes que se puedan resolver simultáneamente, cada parte se descompone en una serie de instrucciones que se ejecutan a la vez y todo es organizado y controlado por un mecanismo global de control.

http://ferestrepoca.github.io/paradigmas-de-programacion/paralela/paralela_teor%C3%ADa/index.html

Análisis

En algunas búsquedas se dificultó el encontrar resultados. Parece que había poca información sobre el tema o los resultados encontrados no correspondían al tema que se estaba buscando. Para resolver esto al realizar las búsquedas se dividió la pregunta en preguntas más pequeñas para después unir la información encontrada en algunos casos. En otros casos sabiendo que existe una mayor cantidad de información en inglés se decidió hacer la búsqueda en otro idioma para incrementar las posibilidades de encontrar resultados. También se utilizaron algunas de las recomendaciones presentadas en el manual de práctica para encontrar algunas informaciones específicas.

Conclusiones

Se reconoció exitosamente el potencial de las herramientas para realizar trabajos académicos. El alumno tendrá a las mismas en cuenta para futuros trabajos por su utilidad. Además, se reconoce que mantendrán su utilidad en la vida profesional. Permite trabajar con mayor eficiencia y profundizar con mayor éxito en aquellos campos de investigación. Mientras que el uso del repositorio es no solamente útil por sí mismo, sino que también hoy en día sirve como un gran portafolio de presentación laboral.