



Carátula para entrega de prácticas

Facultad de Ingeniería

Laboratorio de docencia

Laboratorios de computación salas A y B

Profesor: Castañeda Castañeda Manuel Enrique

Asignatura: Fundamentos de Programación

Grupo: 13

No de Práctica(s): 1

Integrante(s): Cruz Parra David

*No. de Equipo de
cómputo empleado:*

No. de Lista o Brigada:

Semestre: 2021-2

Fecha de entrega: 12 de Marzo 2021

Observaciones: Los conceptos fueron muy interesantes, la guía de prácticas esta desactualizada

CALIFICACIÓN: _____

INTRODUCCIÓN

Objetivo: Descubrir y utilizar herramientas de software que se ofrecen en Internet que 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.

Actividades: Crear un repositorio de almacenamiento en línea.
Realizar búsquedas avanzadas de información especializada.

Conceptos o definiciones para la elaboración de la práctica

Git- Git es un sistema de control de versiones de código libre, escrito en C, multiplataforma creado en 2005 por Linus equipo Torvalds, desarrollado por la necesidad de tener un sistema de control de versiones eficiente para el desarrollo del Kernel de Linux. Hoy en día es el sistema de control de versiones más usado y adoptado en el mundo.

Repositorio- Un repositorio es el directorio de trabajo usado para organizar un proyecto, aquí se encuentran todos los archivos que integran nuestro proyecto, y en el caso de Git, todos los archivos necesarios para llevar a cabo el control de versiones.

Github- Github es una plataforma de almacenamiento para control de versiones y colaboración. Esta plataforma nos permite almacenar nuestros repositorios de una forma fácil y rápida, además nos da herramientas para el mejor control del proyecto, posibilidad de agregar colaboradores, notificaciones, herramientas gráficas y mucho más. Plataforma más grande de almacenamiento de código en el mundo.

Almacenamiento en la nube- El almacenamiento en la nube (o cloud storage, en inglés) es un modelo de servicio en el cual los datos de un sistema de cómputo se almacenan, se administran y se respaldan de forma remota, normalmente en servidores que están en la nube y que son administrados por el proveedor del servicio. Estos datos se ponen a disposición de los usuarios a través de una red, como lo es Internet. Google Drive, OneDrive, iCloud o Dropbox son algunos espacios de almacenamiento en la nube. Además, Google Drive (Google) y OneDrive (Outlook) cuentan con herramientas que permiten crear documentos de texto, hojas de cálculo y presentaciones, donde el único requisito es tener una cuenta de correo de dichos proveedores.

Buscadores de Internet- Los motores de búsqueda (también conocidos como buscadores) son aplicaciones informáticas que rastrean la red de redes (Internet) catalogando, clasificando y organizando información, para poder mostrarla en el navegador. El rastreo de información se realiza a través de algoritmos propios de cada buscador.

Buscador de Internet Google- El buscador de Google (en inglés Google Search) es un motor de búsqueda en la web propiedad de Google Inc. Es el motor de búsqueda más utilizado en la Web. Fue desarrollado por Larry Page y Sergey Brin en 1997.

DESARROLLO

1. ¿Cuál es el procedimiento para extraer petróleo?

La primera etapa de la extracción de petróleo es perforar un agujero profundo en el suelo. A continuación, se coloca una carcasa (tubo de acero) en el orificio perforado, lo que garantiza la estabilidad de toda la estructura. En la etapa posterior, haga más agujeros para permitir un mayor flujo del aceite extraído. En la siguiente etapa, se coloca una instalación especial en la parte superior del pozo, a veces llamada "árbol de Navidad". Es un conjunto de válvulas, tuberías y accesorios combinados que están controlados para regular la presión y el flujo de petróleo y gas. En este punto comienza el paso de recuperación secundaria. La última etapa del proceso de extracción es la llamada recuperación del tercer orden, que se puede obtener utilizando diversas técnicas. Luego, el petróleo y el gas se envían al buque tanque, que transporta a la tierra. Por supuesto, la cantidad de petróleo recuperado no depende solo de las técnicas de perforación utilizadas. Los factores clave en este caso son los aspectos geológicos, como la permeabilidad de las rocas, la resistencia de los impulsos naturales, la porosidad del depósito o la viscosidad del propio petróleo.

2. ¿Qué es la hidroponía?, ¿Qué necesito para poner un pequeño jardín?

La hidroponía es una técnica relativamente nueva que permite producir cultivos saludables y homogéneos, en periodos cortos, con mejor sabor y calidad. Este sistema de producción agrícola se caracteriza por abastecer a las plantas de los nutrientes necesarios sin ocupar tierra.

Iniciar un cultivo hidropónico casero requiere seguir sólo tres pasos y tener los siguientes materiales: semillas, contenedores (botellas de plástico, charolas o macetas), sustratos (aserrín, tezontle, fibra de coco o grava) y una solución nutritiva estandarizada para cualquier tipo de cultivo o bien crear tu propia solución (para esto es importante tener conocimientos básicos de los micronutrientes necesarios para tu cultivo).

El primer paso es preparar los contenedores antes de colocarlos en el espacio destinado para el cultivo, por ejemplo en caso de utilizar botellas se debe realizar un corte en el centro en forma de ventana para introducir el sustrato.

El segundo paso es rellenar los recipientes con sustrato previamente humedecido con agua y realizar sobre la superficie de éste algunos orificios para colocar las semillas de tu preferencia. El sustrato es el medio que dará soporte a las plantas y permitirá el desarrollo de las raíces.

El tercer y último paso es colocar las semillas en los orificios realizados previamente y cubrirlos con el sustrato sin presionar demasiado para facilitar el crecimiento del embrión. Es necesario mantener el cultivo humedecido sólo con agua hasta que las semillas germinen, posteriormente se deben realizar riegos cada tres o cuatro días con la solución nutritiva diluida en agua.

3. Investigue el proceso de combustión interna

Un motor de combustión interna es un tipo de motor térmico que obtiene energía del proceso de ignición del combustible. Este proceso transforma la energía química del combustible en energía mecánica, que permite el movimiento del vehículo.

4. Investigar los proyectos mas exitosos de la industria aéreo espacial.

- El primer proyecto de la compañía con la que se inició su trayectoria espacial fue la torre de lanzamiento de cohetes científicos de Kiruna, Suecia. Desde entonces SENER ha suministrado más de 270 equipos y sistemas para satélites y vehículos espaciales de NASA, ESA, JAXA y Roscosmos.
- Además de poner satélites en órbita, es fundamental tener tecnología que permita contar con un “Espacio limpio” y remover desechos espaciales. Un ejemplo de ello, es el dispositivo que está diseñando SENER para expulsar de órbita Envisat, el satélite civil no tripulado de 25 metros de longitud y 8.2 toneladas, el cual debe ser removido pues ya cumplió su cometido.
- ¿Cómo se determina qué ejercicios deben hacer los astronautas mientras están en el espacio? Gracias a una investigación sobre las consecuencias de la ingravidez en los músculos del ser humano, entre las que se encuentran la atrofia muscular, la pérdida de fuerza, la osteoporosis, así como efectos sobre la interacción neuromuscular, los astronautas pueden monitorear con ayuda del Muscle Atrophy Research and Exercise System (MARES, por sus siglas en inglés) qué tan efectivos son sus entrenamientos mientras están en órbita.
- Las misiones espaciales como la sonda EUCLID de la Agencia Espacial Europea permiten obtener y analizar información proveniente de la luz roja del universo que data de unos 10,000 millones de años de antigüedad, lo que nos permite tener un panorama más amplio sobre la materia y la energía.
- El Subsistema de antena de media ganancia (MAGMA) permite la comunicación entre el vehículo espacial JUICE – que estudia las lunas heladas de Júpiter- con la tierra. Uno de los principales retos es que debe funcionar en condiciones extremas de radiación y temperatura, las cuales varían de 250°C a -210°C.

5. ¿Cómo funciona el sismológico nacional?

La Red de Banda Ancha del Servicio Sismológico Nacional está distribuida en toda la República Mexicana para el monitoreo continuo de los fenómenos sísmicos. Está integrada por 61 Observatorios Sismológicos Estándar que cuentan, cada uno, con un sismómetro de tres componentes con respuesta plana de 120 ó 240 Hz hasta 50 Hz y un acelerómetro de tres componentes; además de un digitalizador de 24 o 26 bits que permite almacenar de manera local la información generada, así como enviarla a través de los distintos medios de comunicación utilizados. De igual forma, cuenta con 43 sistemas GNSS para el monitoreo del desplazamiento. Los observatorios se localizan primordialmente en las costas del océano Pacífico, golfo de México y eje neovolcánico.

Los observatorios utilizan los siguientes instrumentos:

Sismómetro, sensor de velocidad: estos sensores triaxiales permiten registrar ondas sísmicas en una amplia banda de frecuencias, con respuesta plana a la velocidad del suelo entre 0.01 a 30 Hz, y capacidad de registrar sismos en una amplia gama de magnitudes, desde sismos locales, regionales, hasta lejanos sin saturar el instrumento.

6. ¿Qué necesito para tener energía eléctrica generada a partir de la luz solar, en mi casa?

El proceso de producir energía solar comienza con la parte más importante de una instalación solar: los paneles solares. Un panel solar típico está hecho de silicio monocristalino y policristalino alojado en un marco de metal con una carcasa de vidrio.

7. ¿Cómo funciona una caldera?

El vapor de agua se canaliza a un punto en que puede ser utilizado para poner en marcha un equipo de producción, para esterilizar, proporcionar calor, vapor limpio, entre otras funciones.

La energía cedida por el vapor es suficiente para convertirse de nuevo en agua. Cuando el 100% del vapor producido es devuelto para ser reutilizado, el sistema se denomina un sistema cerrado.

Dado que algunos procesos pueden contaminar el vapor, por lo que no siempre es deseable alimentar el condensado de vuelta a la caldera. Un sistema que no devuelve el condensado se llama un sistema abierto.

8. ¿Cuáles son las diferencias entre el PS5 y el XBOSX Series?

I COMPARATIVA PS5 VS XBOX SERIES X		
	PS5	Xbox Series X
CPU	8 núcleos Zen 2 a 3.5GHz	8 núcleos Zen 2 CPU personalizada
GPU	10.28 TFLOPs, 36 CUs a 2.23GHz	12 TFLOPs, 52 CUs a 1.825 GHz
Arquitectura GPU	RDNA 2	RDNA 2
Memoria/Interfaz	16GB GDDR6/256-bit	16GB GDDR6 w/320mb bus
Ancho de banda de la memoria	448GB/s	560GB/s
Almacenamiento	825GB SSD	1TB SSD
I/O	5.5GB/s, 8-9GB/s de media	2.4 GB/s (raw), 4.8 GB/s (comprimido con hardware personalizado)
Ampliación almacenamiento	Slot NVMe SSD	1TB Tarjeta de expansión
Almacenamiento externo	Compatibilidad USB HDD	USB HDD
Lector	4K UHD Blu-ray	4K UHD Blu Ray
Dimensiones	390mm x 104mm x 260mm (390mm x 92mm x 260mm sin lector)	301mmx151mmx151mm
Peso	4500 gramos	4445 gramos
Precio	499 euros/399 euros (All Digital)	499 euros
Fecha de lanzamiento	19 noviembre (12 noviembre USA)	10 de noviembre

9. ¿Cuáles son las 3 mejores partidas de ajedrez en la historia?

- I. Kasparov vs. Topalov, Wijk aan Zee 1999
- II. Morphy vs. Duque de Brunswick y Conde Isouard, Ópera de París 1858
- III. Aronian vs. Anand, Wijk aan Zee 2013

10. ¿De donde obtuvo Wanda la magia del Caos?

Wanda fue capaz de controlar la Magia del Caos por primera vez en los cómics porque su lugar de nacimiento, el Monte Wundagore, fue donde se selló el Dios del Caos y controlador de la Magia del Caos, una entidad llamada Chthon. Chthon fue en su momento uno de los seres más poderosos del mundo, pero fue derrotado y sellado en este lugar por magos terrestres. Sin embargo, Chthon tocó a una recién nacida Wanda, dándole una fracción de sus poderes y permitiéndole controlar la Magia del Caos y dar forma a la realidad a su elección como resultado.

OBSERVACIONES

Me costó algo de trabajo encontrar algunas respuestas, pero buscando bien logré encontrarlas.

CONCLUSIÓN

La aplicación de Github es muy útil e interesante, ya que podemos descubrir muchas cosas interesantes de distintos temas gracias a su gran comunidad.

Abarcar preguntas sobre las distintas carreras de los alumnos me pareció interesante y una buena idea.

BIBLIOGRAFÍA

- <https://www.products.pcc.eu/es/k/extraccion-y-produccion-de-petroleo-y-gas-2/#:~:text=La%20primera%20etapa%20de%20la,mayor%20flujo%20del%20aceite%20extra%C3%ADdo.>
- <http://hidroponia.mx/como-hacer-un-cultivo-hidroponico/#:~:text=La%20hidropon%C3%ADa%20es%20una%20t%C3%A9cnica,nutrientes%20necesarios%20sin%20ocupar%20tierra.>
- <https://rentingfinders.com/glosario/combustion-interna/#:~:text=Un%20motor%20de%20combusti%C3%B3n%20interna,permite%20el%20movimiento%20del%20veh%C3%ADculo.>
- <https://revistasumma.com/5-aportaciones-innovadoras-la-ingenieria-aeroespacial/>
- <http://www.ssn.unam.mx/acerca-de/estaciones/>
- <https://sotysolar.es/blog/como-se-produce-la-energia-solar/#:~:text=La%20energ%C3%ADa%20solar%20se%20genera,de%20producir%20la%20energ%C3%ADa%20solar.>
- [http://www.odimma.com/%C2%BFque-es-una-caldera-y-como-funciona/#:~:text=Una%20caldera%20es%20un%20recipiente,%2C%20gas%2C%20carb%C3%B3n%2C%20etc.&text=Piro-tubular%20\(firetube%20en%20ingl%C3%A9s\)%3A,que%20est%C3%A1n%20rodeadas%20de%20agua.](http://www.odimma.com/%C2%BFque-es-una-caldera-y-como-funciona/#:~:text=Una%20caldera%20es%20un%20recipiente,%2C%20gas%2C%20carb%C3%B3n%2C%20etc.&text=Piro-tubular%20(firetube%20en%20ingl%C3%A9s)%3A,que%20est%C3%A1n%20rodeadas%20de%20agua.)
- https://as.com/meristation/2020/11/17/noticias/1605610642_894388.html
- <https://www.chess.com/es/article/view/las-mejores-partidas-de-ajedrez-de-todos-los-tiempos>
- <https://www.fotogramas.es/series-tv-noticias/a35663953/wandavision-magia-del-caos-que-es-bruja-escarlata/#:~:text=Wanda%20fue%20capaz%20de%20controlar,Caos%2C%20una%20entidad%20llamada%20Chthon.>