



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): Lira González Gerardo David

*No. de Equipo de
cómputo empleado:*

No. de Lista o Brigada:

Semestre: 2021-2

Fecha de entrega: 12 de Marzo 2021

Observaciones: La guía de practicas le hace falta una actualización ya que algunos pasos ya no son correspondientes

CALIFICACIÓN: _____

INTRODUCCIÓN

Objetivo:

El objetivo de esta practica va a ser que nosotros como alumnos descubramos y aprendamos a utilizar las herramientas de software que se encuentran en internet y así nos permitas realizar las actividades y trabajos académicos de forma organizada, profesional y eficientemente a lo largo de nuestra vida escolar para después poder hacer uso de ellas en nuestra vida profesional, algunas de las que aprenderemos a utilizar serán el manejo de repositorios de almacenamiento y buscadores con funciones avanzadas para nuestra conveniencia.

En el internet podemos encontrar muchos servicios que nos ofrecen espacio de almacenamiento en la nube de manera gratuita o en algunos casos unos prestadores de servicios nos cobran dependiendo del almacenamiento que vayamos a ocupar tales son:

Google drive, Dropbox, iCloud, entre otros y los cuales nos sirven principalmente para almacenar cosas como lo son imágenes, documentos entre otras cosas.

En esta practica vamos a aprender a crear un repositorio de almacenamiento en línea en el servidor de GitHub.

En la clase aprendimos a usar dicha aplicación para fines didácticos y poder compartir vía internet nuestros trabajos con alguna otra persona y así poderlos modificar en cualquier comento que queramos, para el desarrollo de esta práctica el profesor realizó una serie de preguntas de algunos temas relacionados a los estudios de algunos compañeros las cuales vamos a responder de manera concisa.

Antes de pasar a dichas preguntas vamos a dar unas definiciones de unos conceptos vistos en la clase como lo son:

Git: Git es una herramienta que realiza una función del control de versiones de código de forma distribuida.

Repositorio: Un repositorio de código es un lugar donde el código de una aplicación, de un programa cualquiera está almacenado y desde donde se puede distribuir.

Github: Github es una plataforma de almacenamiento para control de versiones y colaboración.

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.

Buscador de internet de 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.

DESARROLLO

1. ¿Cuál es el procedimiento para extraer petróleo?

La extracción, producción o explotación del petróleo se hace de acuerdo con las características propias de cada yacimiento. Para poner un pozo a producir se baja una especie de cañón y se perfora la tubería de revestimiento a la altura de las formaciones donde se encuentra el yacimiento. El petróleo fluye por esos orificios hacia el pozo y se extrae mediante una tubería de menor diámetro, conocida como "tubería de producción". Si el yacimiento tiene energía propia, generada por la presión subterránea y por los elementos que acompañan al petróleo (por ejemplo gas y agua), éste saldrá por sí solo. En este caso se instala en la cabeza del pozo un equipo llamado "árbol de navidad", que consta de un conjunto de válvulas para regular el paso del petróleo.

Si no existe esa presión, se emplean otros métodos de extracción. El más común ha sido el "balancín", el cual, mediante un permanente balanceo, acciona una bomba en el fondo del pozo que succiona el petróleo hacia la superficie.

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

La hidroponía se deriva del griego hydro (agua) y ponos (labor de trabajo), lo cual significa trabajo en agua. Por lo tanto, la hidroponía es un sistema de producción en el cual las raíces de las plantas no se encuentran establecidas en el suelo, sino en un sustrato o en la misma solución nutritiva utilizada. En la solución nutritiva, como su nombre dice, se encuentran disueltos los elementos necesarios para el crecimiento de la planta.

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 cubrirlas 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

- Admisión: las válvulas dejan entrar la mezcla del combustible.
- Compresión: las válvulas se cierran y el pistón empieza a subir hasta llegar al extremo superior. Se comprime la mezcla del aire y el combustible (gasolina o diésel) que está en el cilindro.
- Explosión: se genera una explosión por la chispa generada por una bujía en el caso de los motores de gasolina, o por la propia detonación por compresión en los diésel. La fuerza que se genera obliga a bajar al pistón.
- Escape: las válvulas de escape se abren y salen los gases producidos por la detonación, que son empujados por la subida del pistón.

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 Sísmica del Valle de México (RSVM) cuenta a la fecha con 31 estaciones digitales. Una parte de ellas están equipadas con sensores marca Guralp modelo CMG-6TD con un digitalizador de 3 canales y antena GPS; mientras que otra parte

están equipadas con sensores marca Refttek modelo 151-60 de 6 canales y antena GPS. La transmisión se realiza vía Internet o radio frecuencia y cuentan también con equipo de alimentación eléctrica. En su mayoría, las estaciones de la Red del Valle de México, se localizan en el Estado de México y rodean la Ciudad de México

Entre sus acciones se encuentran:

- Mantener un monitoreo continuo de los fenómenos sísmicos que tienen lugar en el país, usando instrumentos de aceleración, velocidad y desplazamiento.
- Distribuir la información de manera oportuna y eficiente de la localización y magnitud de un sismo. También, cuando sea el caso y la cobertura de la red lo permita, proporcionar a las instancias correspondientes los parámetros necesarios para emitir alertas tempranas o iniciar protocolos de protección civil.
- Archivar y distribuir de manera eficiente a la comunidad científica mundial, toda la información y datos generados.
- Establecer y mantener un programa de difusión y divulgación de la sismología.

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

Paneles solares funcionales y de la capacidad del consumo de la Vivienda donde se van a instalar.

7. ¿Cómo funciona una caldera?

Las calderas de vapor cuentan con una estructura similar a las calderas más comunes de las que se obtiene agua caliente. Sus partes fundamentales son las siguientes:

- **Hogar:** Es una cámara de combustión en la que tiene lugar la reacción de oxidación entre el combustible elegido y el comburente, el aire, para obtener energía en forma de calor a través de la llama.
- **Recalentador de vapor:** Se calienta el vapor saturado obtenido hasta el estado de vapor saturado.
- **Envolvente:** Es una parte de la caldera que aísla térmicamente el hogar y el cuerpo del intercambiador.
- **Intercambiador:** Es una zona en la que se realiza el intercambio de temperatura. El calor generado se transfiere al agua.

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

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?

1. Kasparov vs. Topalov, Wijk aan Zee 1999
2. Morphy vs. Duque de Brunswick y Conde Isouard, Ópera de París 1858
3. Aronian vs. Anand, Wijk aan Zee 2013
4. Karpov vs. Kasparov, Campeonato del Mundo 1985, partida 16
5. Byrne vs. Fischer, Nueva York 1956
6. Ivanchuk vs. Yusupov, Bruselas 1991
7. Short vs. Timman, Tilburgo 1991
8. Bai Jinshi vs. Ding Liren, Liga China 2017
9. Rottlewi vs. Rubinstein, Lodz 1907
10. Geller vs. Euwe, Zurich 1953

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

La práctica fue muy didáctica ya que con ella me empapé de conocimientos de otros temas Sin embargo fue difícil hallar las respuestas a cada una de las preguntas

CONCLUSIÓN

La aplicación GitHub es muy dinámica y se presta muy bien para hacer trabajos escolares sin embargo siento que se podría mejorar en algunos aspectos ya que no es tan fácil acceder a ella de ahí en fuera fue una práctica que se cumplieron sus objetivos

BIBLIOGRAFÍA

- <https://openwebinars.net/blog/que-es-git-y-para-que-sirve/>
- <https://diegolaballos.com/podcast/64-que-es-un-repositorio-de-codigo/>
- <https://sites.google.com/site/exportacionesperupetroleo/4--busqueda-de-informacion-y-organizacion/b>
- <https://www.intagri.com/articulos/horticultura-protegida/la-hidroponia-cultivos-sin-suelo> -
- <https://rentingfinders.com/glosario/combustion-interna/#:~:text=Un%20motor%20de%20combusti%C3%B3n%20interna,permite%20el%20movimiento%20del%20veh%C3%ADculo>.
- [https://es.wikipedia.org/wiki/Servicio_Sismol%C3%B3gico_Nacional_\(M%C3%A9xico\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Servicio_Sismol%C3%B3gico_Nacional_(M%C3%A9xico))
- https://www.naturgy.es/empresas/blog/como_funcionan_las_calderas_de_vapor
- 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>.
-