


| | | |
|---|---|--|
|  | Carátula para entrega de prácticas | |
| Facultad de Ingeniería | Laboratorio de docencia | |

Laboratorios de computación salas A y B

| | |
|---|------------------------------------|
| <i>Profesor:</i> | Castañeda Castañeda Manuel Enrique |
| <i>Asignatura:</i> | Fundamentos de programación |
| <i>Grupo:</i> | 13 |
| <i>No de Práctica(s):</i> | 1 |
| <i>Integrante(s):</i> | Kumul Espinoza Héctor Miguel Rey |
| <i>No. de Equipo de cómputo empleado:</i> | |
| <i>No. de Lista o Brigada:</i> | |
| <i>Semestre:</i> | 2 |
| <i>Fecha de entrega:</i> | 12/03/2021 |
| <i>Observaciones:</i> | |

CALIFICACIÓN:

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.

Introducción

En el transcurso de la práctica se mencionó sobre diversos servicios que nos ofrece los navegadores como las aplicaciones que se derivan, algunas funciones como el control de versiones nos dice que es un sistema que registra los cambios realizados en un archivo o conjunto de archivos a lo largo del tiempo, de modo que puedas recuperar versiones específicas más adelante. Aunque en los ejemplos de este libro usarás archivos de código fuente como aquellos cuya versión está siendo controlada, en realidad puedes hacer lo mismo con casi cualquier tipo de archivo que encuentres en una computadora.

El repositorio que es la actividad principal de esta práctica es también conocido como depósito o archivo es un sitio centralizado donde se almacena y mantiene información digital, habitualmente bases de datos o archivos informáticos, según su ámbito y objeto, pueden ser temáticos, multidisciplinarios, de objetos de aprendizaje o institucionales.

Para la actividad se empleó la plataforma GitHub el cual es un sitio web y un servicio en la nube que ayuda a los desarrolladores a almacenar y administrar su código, al igual que llevar un registro y control de cualquier cambio sobre este código y como es un repositorio, se puede subir información el código de los proyectos que sean abiertos puede ser descargado y revisado por cualquier usuario, lo que ayuda a mejorar el producto y crear ramificaciones a partir de él. Y si prefieres que tu código no se vea, también pueden crearse proyectos privados.

Otras funciones que se vieron fue el almacenamiento en la nube implica archivar, organizar y distribuir los datos según se requiera, en distintos volúmenes de almacenamiento virtualizado consolidados a partir de distintos sistemas de hardware físico. En términos más sencillos, es la organización de los datos almacenados en algún lugar al que puede acceder cualquier persona que tenga los permisos adecuados, a través de Internet.

Para todo esto finalmente para encontrar todo lo que queremos indagar en el navegador debemos conocer que el motor de búsqueda web es un software diseñado para dirigir y realizar una búsqueda en internet, siguiendo un conjunto de reglas cuyo objetivo es ofrecer una página de resultados de búsqueda donde el algoritmo muestra lo que "cree" que ayudará a responder la consulta del usuario.

Básicamente, un motor de búsqueda web es un programa que 'trae a la superficie' los resultados de muchos sitios web, que considera los más adecuados para satisfacer la necesidad o razón por la que alguien escribió su consulta de búsqueda.

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 y por lo cual a la hora de iniciar una construcción para extraer petróleo es necesario seguir una serie de etapas.

- **Extracción del petróleo:** Primero será necesario encontrar la ubicación de los yacimientos de petróleo. Después, realizar pozos para confirmar la presencia del petróleo y la magnitud de ese yacimiento. Toda esta etapa también conlleva realizar estudios sísmicos y de otras clases.
- **Fase de perforación:** La siguiente fase de los proyectos petroleros es la perforación de pozos o agujeros. Se trata de una operación completa, en la que las rocas son perforadas por una estructura de metal llamada taladro rotativo. La perforación puede ser marítima o terrestre.
- **Producción y procesamiento del petróleo:** Terminada la etapa de perforación del pozo y comprobada la existencia de acumulaciones de hidrocarburos se procede a la extracción del recurso. Se inicia con la adecuación y revestimiento de la tubería por la cual se transportará el petróleo hasta la superficie.
- **Fase de refinación:** Una vez extraído, el petróleo crudo tendrá que refinarse. Sólo mediante es proceso, es posible obtener diferentes productos.
- **Transporte y almacenamiento:** Se realiza el transporte del crudo mediante oleoductos.
- **Distribución y almacenamiento del petróleo:** Una vez que el petróleo crudo ha sido refinado y transformado en combustibles, lubricantes y otros productos, éstos deben comercializarse y distribuirse a clientes comerciales y de venta minorista.

<https://www.ealde.es/proyectos-petroleros-etapas-ejecucion/>

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

La hidroponía es un método de cultivo en el cual la tierra se sustituye por soluciones acuosas con nutrientes químicos disueltos o con sustratos espetriles, como el solporde de la raíz de las plantas, es decir que se logra el desarrollo de las plantas en medios acuosos sin la necesidad del suelo. Para tener un pequeño jardín como la pregunta lo menciona, la huerta hidropónica debe estar cerca de una fuente de agua potable, recibiendo como mínimo 6 horas de luz solar al día, protegida de animales domésticos, lejos de la sombra de árboles, si es necesario, protegida con una cubierta para evitar las heladas, los excesos de lluvias y de sol

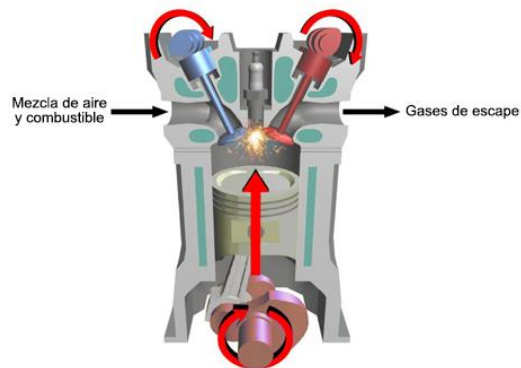


<http://www2.mgap.gub.uy/BibliotecasdelMGAP/BibliotecaCentral/Boletines/B6Publicaciones/Hidroponia.pdf>

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. El fluido activo que genera dicho movimiento en los engranajes del motor, suele ser una mezcla de aire y un combustible en estado líquido o gaseoso. Al mezclarse ambos, la temperatura y el volumen varían.

<https://rentingfinders.com/glosario/combustion-interna/>



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

Curiosity

La Mars Science Laboratory (abreviada MSL), conocida como Curiosity es una misión espacial que incluye un astromóvil de exploración marciana dirigida por la NASA. Programada en un principio para ser lanzada el 8 de octubre de 2009 y efectuar un descenso de precisión sobre la superficie del planeta en 2010 entre los meses de julio y septiembre, fue finalmente lanzada el 26 de noviembre de 2011 y aterrizó en Marte exitosamente en el cráter Gale el 6 de agosto de 2012, aproximadamente a las 05:31 UTC, enviando sus primeras imágenes a la Tierra. La misión se centra en situar sobre la superficie marciana un vehículo explorador (tipo rover).

Este vehículo lleva instrumentos científicos más avanzados que los de las otras misiones anteriores dirigidas a Marte, algunos de ellos proporcionados por la comunidad internacional.

Perseverance

Perseverance, apodado Percy, es un vehículo Mars rover diseñado y fabricado por el Laboratorio de Propulsión a Reacción para explorar el cráter Jezero de Marte como parte de la misión Mars 2020 del Programa de Exploración de Marte de la NASA.

Y sus objetivos son:

- Búsqueda de habitabilidad: identificar ambientes que pudieron ser capaces de albergar vida microbiana.
- Búsqueda de biofirmas: buscar signos de posible vida microbiana en esos ambientes habitables, particularmente en rocas especiales que se conoce que preservan estos signos en el tiempo.

- Almacenamiento de muestras: recoger muestras de tierra y roca, y almacenarlas en la superficie.
- Allanar el camino a los humanos: probar la generación de oxígeno en la superficie marciana a partir del CO₂ atmosférico.

Voyager 1

La Voyager 1 es una sonda espacial robótica de 722 kilogramos, lanzada el 5 de septiembre de 1977, desde Cabo Cañaveral, Florida. Sigue operativa en la actualidad, prosiguiendo su misión extendida que es localizar y estudiar los límites del sistema solar, incluyendo el cinturón de Kuiper y más allá, así como explorar el espacio interestelar inmediato, hasta fin de misión.

5. ¿Cómo funciona el sismológico nacional?

El organismo dependiente de la UNAM informa a las autoridades y su población en general sobre todo lo que se relaciona alrededor de los sismos en nuestro país, además de colaborar con las instituciones de monitoreo e investigación a nivel nacional e internacional.

Y por lo cual su misión es registrar, almacenar y distribuir datos del movimiento del terreno para informar sobre la sismicidad del país a las autoridades y a la población en general, promover el intercambio de datos y cooperar con otras instituciones de monitoreo e investigación a nivel nacional e internacional.

Y por otra parte su visión es ser un referente nacional e internacional del registro de la actividad sísmica, así como de la difusión y divulgación de la información sismológica.

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.

<https://ahorraseguros.mx/seguro-de-casa/sismos/como-functiona-el-sismologico-nacional/>

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 a través de los paneles solares. Los paneles solares convierten la luz del sol en energía eléctrica.

Un panel solar típico está hecho de silicio monocristalino y policristalino alojado en un marco de metal con una carcasa de vidrio.

Los diferentes paneles solares producen electricidad a diferentes velocidades dependiendo de su eficiencia y calidad. Las placas solares de alta calidad, a menudo costarán un poco más, pero a largo plazo supondrán un mayor ahorro de dinero porque producen electricidad de manera más eficiente.

La energía solar fotovoltaica es limpia y renovable. La producción de electricidad de origen solar no supone ni emisiones directas contaminantes ni emisiones relacionadas con el calentamiento global, como el CO₂. También es silenciosa, lo que la hace adecuada para entornos residenciales.

<https://sotysolar.es/blog/como-se-produce-la-energia-solar>

7. ¿Cómo funciona una caldera?

Las calderas son equipos para la generación de vapor. Son instrumentos térmicos que tienen el propósito de convertir el agua en vapor, por medio de la quema de cualquier tipo de combustible. Se utilizan en numerosos procesos industriales que requieren altas temperatura, particularmente en la industria química, petroquímica y otras muy diversas.

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

| Diferencias | PLAYSTATION 5 | XBOX SERIES X |
|------------------------------|--|--|
| CPU | 8 x núcleos Zen 2 a 3,5 GHz | 8 x núcleos Zen 2 a 3,8 GHz |
| GPU | 10,28 TFLOPS 36 CUs a 2,23 GHz | 12 TFLOPS 52 CUs a 1,825 GHz |
| Arquitectura | AMD RDNA 2 personalizada | AMD RDNA 2 personalizada |
| Memoria/interfaz | 16 GB GDDR6 / 256-bit | 16 GB GDDR6 / 320-bit |
| Ancho de banda de la memoria | 448 GB/s | 10 GB @ 560 GB/s 6 GB @ 336 GB/s |
| Almacenamiento interno | 825 GB SSD personalizado | 1 TB NVMe SSD personalizado |
| Tasas de transferencia | 5,5 GB/s (datos en bruto) 8-9 GB/s (datos comprimidos) | 2,4 GB/s (datos en bruto) 4,8 GB/s (datos comprimidos) |
| Almacenamiento externo | Tarjetas SSD NVMe | Tarjetas SSD NVMe |
| Unidad óptica | Blu-ray 4K UHD | Blu-ray 4K UHD |
| Precio | 499,99 euros | 499,99 euros |
| Apariencia |  |  |

<https://www.xataka.com/videojuegos/playstation-5-vs-xbox-series-x-comparativa-asi-queda-batalla-hacerse-trono-consolas-next-gen>

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

- *Kasparov vs. Topalov, Wijk aan Zee 1999*

A pesar de perder un match histórico contra el módulo informático Deep Blue dos años antes, Garry Kasparov estaba en su mejor momento en 1999, ganando torneos por grandes márgenes y logrando el Elo más alto de la historia hasta ese momento (2851). Kasparov tiene una larga lista de partidas brillantes a sus espaldas, pero esta partida es casi indiscutiblemente su obra maestra. Kasparov vs. Topalov es todo lo que una partida de ajedrez debería ser: una lucha feroz jugada de forma brillante por ambos ajedrecistas, numerosos temas tácticos ¡y una caza al rey que lleva a este de un lado a otro del tablero! Resulta difícil imaginar ninguna otra partida encabezando esta lista, pero estaremos encantados de tener nuevas competidoras en los próximos años.

- *Morphy vs. Duque de Brunswick y Conde Isouard, Ópera de París 1858*

A menudo llamada la "Partida de la Ópera", la obra maestra informal que Paul Morphy jugó contra el Duque de Brunswick y el Conde Isouard es la primera partida completa que se muestra a

muchos ajedrecistas principiantes. Esta ilustra el valor del desarrollo, la centralización y la seguridad del rey, y lo que es más importante, es la partida perfectamente concisa para ilustrar la belleza del ajedrez. ¿Qué ajedrecista no sonríe al ver 10.Cxb5!, 13.Txd7! y 16.Db8+!!? (no entendí la referencia). Morphy ganó esta partida en medio de su Gira Europea, en la que venció con facilidad al resto de ajedrecistas de su tiempo antes de abandonar prácticamente por completo el ajedrez para dedicarse al derecho en Nueva Orleans.

- Aronian vs. Anand, Wijk aan Zee 2013

El campeón mundial indiscutido de 2007 a 2013, Viswanathan Anand, es uno de los ajedrecistas más fluidos e intuitivos de la historia. Mientras que a José Capablanca la intuición le hacía el mayor servicio en el final de partida, a Anand le ayuda sobre todo en el medio juego. Jugada antes de su match del campeonato del mundo de 2013 contra Magnus Carlsen (aunque Carlsen aún tardaría varios meses en clasificarse), Anand mostró en esta partida la habilidad de ataque que lo hace un ajedrecista tan querido; especialmente 16...Cde5!! se queda clavada en la memoria, pues las piezas negras se abren paso de un estallido y no pueden contenerse.

<https://www.chess.com/es/article/view/las-mejores-partidas-de-ajedrez-de-todos-los-tiempos>

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

La magia del caos y el mito de la Bruja Escarlata, explicados En los cómics, esta magia del caos es la forma más poderosa de magia en el imaginario marvelita. Es tan fuerte que muchos hechiceros la han llevado al estatus de mito debido a que ésta permite manipular, deformar y reconstruir el tejido mismo de la existencia y la realidad.

Esto quiere decir que Wanda es capaz de distorsionar, manipular o construir una nueva realidad, según sus deseos.

Su origen se remonta a Chthon, conocido como el Dios Mayor o Dios del Caos, quien, tras librar una batalla con todos.

Aunque el origen de los poderes mágicos de Scarlet Witch ha sido transformado en numerosas ocasiones a lo largo de la historia de Marvel, la versión original en los cómics coincide con una “bendición” que el hechicero Chthon otorga a Wanda cuando era niña. Cuando ella nace, como si de un Rey Mago se tratara, el espectro fantasmal de este brujo se aparece ante Wanda y le regala la Magia del Caos, la base del poder de Chthon. El interés de este individuo mágico no era otro que el de tener un recipiente vivo que poseer cuando ella fuera adulta.

<https://www.culturaocio.com/tv/noticia-wandavision-magia-caos-mito-bruja-escarlata-explicados-20210227160633.html>

Observaciones

La actividad fue amena respecto a los conceptos que se manejaban con los ejemplos e imágenes, tanto como el profesor y la práctica fueron claros en sus instrucciones por lo que hizo una sencilla práctica en la que aprendimos bastante marco teórico de lo que es un repositorio y cómo funcionan los motores de búsqueda en nuestros navegadores.

Tuve problemas al entender el repositorio, pero conforme el profesor explicaba se hizo más accesible e intuitiva la aplicación en cuestión.

Conclusión

Todos los servicios que nos proporciona el Internet, tanto al jugar, investigar, buscar, subir archivos e incluso tomar clases tienen algoritmos complejos en los cuales se adaptan a las necesidades del usuario para su mayor comodidad, la práctica y como sus ejemplos me proporcionaron un mayor conocimiento respecto a esto, los conceptos de motor de búsqueda, repositorio, almacenamiento en la nube fueron los conceptos clave para ello.

Estos servicios se destinan para diferentes objetivos de tanto para leer o subir información, como de publicidad, de investigación o incluso para tomar clase a distancia.