



Carátula para entrega de prácticas

Facultad de Ingeniería

Laboratorios de docencia

Laboratorio de Computación Salas A y B

Profesor: Castañeda Castañeda Manuel

Asignatura: Laboratorio de Fundamentos de Programación

Grupo: 1116

No de Práctica(s): 1

Integrante(s): Ramírez Espinosa Dante

*No. de Equipo de
cómputo empleado:*

Semestre: 2019-1

Fecha de entrega: 22/08/19

Observaciones:

CALIFICACIÓN: _____

Introducción

Usar una computadora es fundamental para desarrollar muchas actividades y tareas cotidianas, creando mejores soluciones que apoyen el desarrollo de la sociedad; por eso, comprender cómo funciona y cómo mejorar dicho funcionamiento es un tema importante para la formación del ingeniero. Es por eso que, al desarrollar proyectos se realizan varias actividades donde la computación es sustancial. De las actividades que se realizan en la elaboración de proyectos o trabajos encontramos:

Registro de planes, programas y cualquier documento con información del proyecto en su desarrollo y en producción.

Almacenamiento de la información en repositorios que sean accesibles, seguros y que la disponibilidad de la información sea las 24 hrs de los 360 días del año.

Búsqueda avanzada o especializada de información en Internet. En la presente práctica se presentarán las herramientas de apoyo a la realización de dichas actividades.

Gracias a estas herramientas y su verdadero entendimiento podemos encontrar toda la facilidad para desarrollar y poner en acción cualquier proyecto, sabiendo qué camino tomar y cómo avanzar en él. Podemos pensar en sentido computacional y desarrollar las actividades que nos sean requeridas o queramos realizar.

Desarrollo

Se realizaron tablas para poder organizar los productos y sus respectivos precios, además con la información de páginas especializadas de hidroponía por ejemplo se podía encontrar el proceso y los productos, o el conjunto y su precio total. En la pregunta del mejor celular existen páginas que utilicen varios rubros de comparación para poder definir cuál tiene mejores características pensando en el consumidor, y a partir de esto fue sencillo poder encontrar cuál era el mejor.

En el caso de Github, se realizó una página que contuviera datos en los que pudimos reconocer como funciona y de esta manera poder utilizarlo, ahí mismo puse mi información y subí el reporte de la práctica. Github facilita la organización de los archivos de manera que podamos ver cronológicamente las actualizaciones que le hacemos, además está dividido por sectores en los que podemos ver la información de cada actualización por separado, en las que podemos describir el cambio que hicimos y de que trata.

Link de página en github: https://github.com/Dantere/practica1_fdp

1¿Qué necesito para alimentar un termostato para pecera de 100 watts con energía solar?

Artículos	Costos
Placa de aluminio	\$400.00
Chapa galvanizada	\$197.00
Tubo de microriego	\$49.5
Placa de porexpan	\$124.5
Placa de policarbonato	\$40.00
Bomba de agua	\$390.00
Temporizador	\$234.00
Controlador de temperatura	\$399.00
	Total: \$1834.00

Referencia: <https://foro.portalpez.com/threads/calentador-de-agua-solar.11143/>

http://www.mexico.generadordeprecios.info/obra_nueva/Instalaciones/IC_Calefaccion_climatizacion_y_A/Sistemas_de_conduccion_de_aire/Conducto_de_chapa_galvanizada.html

<https://listado.mercadolibre.com.mx/micro-riego>

2 ¿Qué necesito para montar un jardín urbano con hidroponía?

Artículos	Costos
-----------	--------

Artículos	Costos
Sistema de mesa con luz led	Precio conjunto de todo el sistema
1 sistema hidropónico de mesa	
Contenedor con alerta	
2 canastas con sustrato	
2 tapas para las canastas con orificios	
Lampara led con luz blanca y roja	
Conector	
Sustrato con cavidades y 54 horticubos precortados	
Sustrato en polvo para germinación	
1 sobre de semillas.	
Solución nutritiva	
instructivo para uso del kit	
	\$1,000.00

Referencia: <https://www.hidroponiaurbana.mx/products/sistema-de-mesa-con-luz-led>

3 ¿Cuál es el mejor celular?

El Samsung Galaxy S9+

Se puede catalogar como el mejor celular, ya que por sus características en contraste con el precio podemos encontrarlo en la cabecera de esta lista por sus cualidades como lo son la resistencia al polvo y agua, el sistema de seguridad Knox 3.1 o la capacidad de ampliar la memoria a 400 Gb., sin embargo el iPhone X cuenta con tecnología OLED, además, el procesador A11 Bionic es uno de los mejores. También cuenta con el Face ID así como Bluetooth 5.0 dando mejor conectividad y todo de forma inalámbrica. Pero independientemente de eso el Samsung como producto es más satisfactorio para los consumidores hablando de precio, etc.

Artículos	Costos
Samsung Galaxy S9+	\$22,370.00
iPhone X	\$26,999.00

Artículos	Costos

Referencias:

https://www.google.com.mx/search?q=precio+del+iPhone+X&rlz=1C1CHBD_esMX799MX799&source=univ&tbm=shop&tbo=u&sa=X&ved=0ahUKEwjEnlaMj4HdAhUGYK0KHZ12BQkQsxlJw&biw=1280&bih=615

<https://www.altonivel.com.mx/tecnologia/mejores-celulares-smartphones-2018/>

4 ¿Cómo trabajan los procesadores Core?

Lee una instrucción. Cualquier programa de igual que haga se compone de instrucciones y datos. Las primeras le dicen al procesador qué tareas deben de hacerse en los segundos. Una instrucción, por ejemplo, es la suma de A más B, donde A y B son datos. El primer paso es leer una instrucción de la memoria.

Lee los datos asociados a esa instrucción. Una vez que se haya leído la instrucción, y se hayan analizado los datos que se procesaran, estos son leídos de la memoria. Siguiendo el ejemplo anterior, A y B serían leídos de la memoria. Dependiendo de la instrucción pueden o no encontrarse en la memoria.

Procesa la información y se escribe a memoria los datos. Se realiza la operación. Dependiendo de la instrucción, el resultado puede ser escrito en memoria, o quedar almacenado dentro del procesador, en un registro del mismo para un posterior uso.

Se pasa a la siguiente instrucción. Lo común es que pase a la próxima instrucción.

Pero no todas son iguales y algunas pueden cambiar el flujo del programa. Por ejemplo, una puede decidir que se repitan las anteriores instrucciones hasta que no se cumpla cierta condición.

Para que sea más rápido todo el procesador no tiene un sólo bloque para trabajar con las funciones si no que puede estar compuesto por varios. Cuando se procesa una instrucción, se divide para utilizar los distintos bloques del procesador.

Realmente lo que se hace es dividir una instrucción muy compleja en pequeñas partes llamadas microinstrucciones.

De esta manera un procesador puede incluso, ejecutar varias de estas instrucciones por ciclo de reloj. Depende de la arquitectura que se utilice.

La parte del procesador que sincroniza todo este proceso es la unidad de control.

El micro tiene en su interior unas pequeñas memorias denominadas registros. En estos, se introducen los datos de las operaciones que van a ser almacenados, se ejecuta la operación y en otro de estos registros se devuelve la información.

Si las operaciones son complejas se utilizan bloques funcionales adaptados como son las ALUS y las FPU.

Con la aparición de nuevos conjuntos de instrucciones, orientadas a acelerar procesados matemáticos como los que puedes encontrar en aplicaciones multimedia o de generación de gráficos tridimensionales, el número de estos registros y sus tamaños ha aumentado de manera exponencial.

Referencias: <https://www.aboutespanol.com/como-funciona-un-procesador-841121>

Análisis de resultados

Fue difícil encontrar los precios de los productos, ya que en internet venían en diferentes medidas y había que pasar el precio a la cantidad de producto que necesitábamos, además los productos no se podían encontrar en la misma página, y era un poco ambiguo como poder hacer el termostato y sus materiales específicos. Sin embargo fue posible encontrar páginas en las que se pudiera ver el proceso con fotos y así reconocer los materiales al buscar sus precios.

Conclusión

En relación a las preguntas de la práctica:

- El mejor celular del mundo actualmente es el Samsung Galaxy S9+
- El precio total para realizar un jardín hidropónico pequeño es de \$1000.00
- El precio para poder alimentar un termostato para pecera con energía solar es de \$1834.00

En relación con la realización del archivo en Github:

- Github facilita el uso de archivos porque hace sencillo reconocer los cambios y de forma organizada y cronológica.

Conclusión