

PROYECTO #3

Logica Computacional

Juan Carlos Martinez Diaz

Grupo #3

Naranjo Melo Jairo Steeck

Urquijo Acevedo Juan Sebastian

Vila Aparicio Juan Esteban

a) resuma el ciclo de vida de construcción de un programa

Paso I: una persona llamada cliente necesita de un programa para resolver un problema, para eso contrata una empresa que pone a su disposición un programador

Paso II: el programador sigue una serie de etapas llamadas "el proceso". Para lograr entender el problema y desarrollar un programa que ayude a solucionar el problema de buena manera

Paso III: el programador instala el programa en un computador y hace que el cliente lo use para resolver el problema (el cliente y el usuario no son la misma persona, pero pueden ser de la misma empresa)

b) explique los aspectos que hacen parte del análisis del problema

- * analizar un problema es tratar de entenderlo, esta etapa busca garantizar que no resolvamos otro problema diferente que el del cliente
- * descomponer el problema en los 3 aspectos fundamentales, facilita la tarea de entenderlo: en cada etapa nos concentraremos en uno de ellos, lo cual hace mas facil el trabajo
- * esta descomposicion se puede generalizar para estudiar todo tipo de problemas cuya solucion sea un programa de computadora
- * ademas de entender el problema, debemos expresar lo que entendemos siguiendo algunas convenciones
- * al terminar el analisis se crea un documento con nuestra comprension del tema y despues presentarselo al cliente o hablando con el

c) explique las etapas del proceso de solucion de problemas

- * la primera etapa para resolver un problema es analizando para facilitar este estudio se debe descomponer el problema en sus 3 partes
- * una vez que el problema se a entendido y se a expresado en un lenguaje que se pueda entender sin ambiguedades pasamos

a la etapa de diseño, aquí debemos imaginar la solución y definir las partes que la van a componer. Es muy común comenzar esta etapa definiendo una estrategia.

- * cuando el diseño está terminado pasamos a construir la solución

d) ¿cuales son los elementos que debe entregar a un cliente?

- * diseño del programa: una parte importante de la solución es el diseño, allí muestra la estructura de la solución, sus partes y sus relaciones.
- * pruebas del programa: estos son los programas que ayudan a mostrar que la solución es correcta.
- * datos de prueba: los datos de prueba simulan la información que podría manejar el programa en un caso real.
- * código fuente: este es el programa escrito en un lenguaje de programación.
- * código ejecutable: esto es lo que se instala en el computador del usuario.
- * archivo de construcción: explican la manera de crear el código ejecutable a partir del código fuente.

e) tarea #1

cliente Banco

usuario el que usa el cajero automático

funcionalidad que el cajero logre retirar el dinero de la persona que le sea guardado en la cuenta y muestre el dinero restante de la cuenta

problema todos los clientes que tienen alojada una cuenta en dicho banco que deseen retirar su dinero y/o saber el saldo que tienen en la cuenta

req no cuanta demanda tiene el banco y cuantas personas funcionan tienen una cuenta

f) tarea #2

nombre	ingresa triangulo en la pantalla
resumen	permite al usuario crear un triangulo por medio de coordenadas
entrada	digite coordenadas x, digite coordenadas y, fondo y colo
resultado	triangulo dibujado en pantalla
nombre	identificar perimetro
resumen	permite al usuario calcular el perimetro del triangulo
entrada	medidas lado 1, lado 2, lado 3, suma de lados
resultado	valor del perimetro encontrado

nombre	identificar el area
resumen	permite al usuario hallar el area del triangulo
entrada	altura, valor de base, los dividido en 2
resultado	valor del area

i)

nombre	descripcion
entidad	medidas
entidad	metros ²
entidad	coordenadas

los valores que tiene un triangulo
al construirse

es la unidad con la que se
calcula el area

para construir el triangulo en el
programa

¿Que pasa si no identificamos bien las entidades del mundo?
Al no encontrar bien las entidades no se definiran los elementos
basicos del programa y no se podria efectuar una solucion
al problema del mundo.

¿Como identificar si es efectivamente una identidad y no solo
una caracteristicas de una entidad ya identificada.
Las medidas, los metros² y coordenadas no son caracteristicas
de un triangulo si no son cierto requisito para poder
construir el triangulo en el programa.

1) clase: cuenta Bancaria

atributo	valores posibles	diagramas UML
contraseña	valores positivos enteros	cuenta Bancaria
dueño de la cuenta	cadena de caracteres	contraseña dueño de la cuenta
deposito de la cuenta	valores enteros positivos	deposito de la cuenta
Cuenta corriente		
atributo	valores posibles	diagrama UML
contraseña de usuario	valores enteros positivos	cuenta corriente
codigo de tarjeta	valores enteros positivos	contraseña de usuario codigo de tarjeta
deposito de ahorro	valores enteros positivos	deposito de ahorro
cuentas de ahorros		
atributo	valores posibles	diagrama UML
nombre de usuario	cadena de caracteres	cuenta de ahorros
deposito monetario	valores enteros positivos	nombre de usuario deposito monetario
codigo de retiro	valores enteros positivos	codigo de retiro
CDT		
atributos	valores posibles	diagrama UML
Usuario	cadena de caracteres	CDT.
Inversion	valores enteros positivos	Usuario
fecha	cadena de caracteres	Inversion fecha

mes	atributos	valores posibles	diagrama UML
días		valores enteros entre 1-30	MES
semanas		valores enteros entre 1-4	días
días/semana		valores enteros entre 1-7	semanas días/semana

j) metro de paris

estas instrucciones estan bien explicadas, sin embargo, estaría bien agregar una instrucción más como: "estar pendiente de la estación de destino y salir del monto al llegar a su destino" también cambiar la expresión de la instrucción 4: "verificar si hay un metro con el recorrido necesario para llegar al destino" por lo demás, las personas interpretaran las instrucciones de buena manera.

k) líneas telefónicas

Se requiere construir una aplicación para controlar los gastos telefónicos de una empresa que cuenta con 3 redes o diferentes líneas telefónicas de las cuales se pueden realizar llamadas locales, de larga distancia y celulares.

nombre ingresar y registrar los gastos telefónicos

resumen permitir al usuario tener información y manejar los datos y las ganancias por cada red o linea telefónica

entrada tipo de línea, costo de servicio, total de llamadas

resultado informacion de gastos de llamada

l) estado de requerimientos

nombre agregar llamada a una linea telefónica

resumen se debe especificar la cantidad de minutos consumidos así como el tipo de llamadas realizadas

entrada numero de linea 1,2&3, cantidad de minutos consumidos, tipo de llamada

resultados se registra la llamada y se actualiza el total de minutos
si la cantidad de minutos consumidos no es valido se muestra mensaje error

• nombre visualiza la informacion de cada linea

resumen muestra el numero de llamadas y el numero de minutos que se han
realizado en cada linea

entrada ninguna

resultado se muestra el numero de llamadas y el numero de minutos
que se han realizado en cada linea

* nombre visualizar la informacion de todas las lineas

resumen visualiza la informacion total, suma de todas las lineas, total
de llamadas, total minutos y total costo

entradas ninguna

resultados se muestra el costo total de las llamadas, el numero de llamadas
realizadas, total de minutos

M)

empresa

dar linea 1() linea telefonica

dar linea 2() linea telefonica

dar linea 3() linea telefonica

dar total numero de llamadas(): int

dar total costo de llamadas(): double

dar costo promedio minutos(): double

agregar llamada local linea 1(P*min:int): void

agregar llamada local linea 2(P*min:int): void

agregar llamada local linea 3(P*min:int): void

agregar llamada L D linea 1(P*min:int): void

agregar llamada L D linea 2(P*min:int): void

agregar llamada L D linea 3(P*min:int): void

agregar llamada celular linea 1(P*min:int): void

agregar llamada celular linea 2(P*min:int): void

agregar llamada celular linea 3(P*min:int): void

reiniciar = void

metodo 1: string

metodo 2: string

linea telefonica

linea 1

numero llamadas : int

numero minutos : int

costo llamadas : double

linea 2

linea telefonica

dar costo llamada : double

linea 3

dar numero llamada : int

dar numero minutos : int

reiniciar = void

Scribe

ii)

req. funcional 1	nombre	cajero
	resumen	permite a los usuarios consultar su saldo, retirar.
	entrada	consultar saldo, digitar clave, insertar tarjeta, retirar.
req. funcional 2	resultado	se muestra un menu donde el usuario puede manejar su cuenta de forma simple
	nombre	menu de retiro de saldo
	resumen	simplifica en un menu todos las opciones para retirada de dinero
req. funcional 3	entradas	selecciona monto, ingresar contraseña, confirmacion
	resultado	los usuarios pueden retirar su dinero con monto preseleccionado
	nombre	menu de consignacion
req. funcional 4	resumen	permitir a los usuarios hacer consignaciones
	entradas	ingresar contraseña, numero de la otra cuenta, numero de telefono, monto, confirmacion
	resultado	los usuarios consignan el a otra cuenta mas rapido
req. funcional 5	nombre	finalizacion del programa
	resumen	cerrar el procedimiento
	entrada	finalizacion del programa, confirmacion
	resultado	los usuarios pueden salir del cajero

req funcional 1	nombre	reservas para hotel
	resumen	una pagina para reservar habitaciones de hoteles
	entradas	búsqueda personalizada, cantidad de personas, ciudad, días de estancia
	resultado	un buscador personalizado para necesidades de cada usuario
req funcional 2	nombre	especificaciones
	resumen	los usuarios pondrán las especificaciones del hotel
	entrada	nº de adultos, nº de niños, fechas, destino, servicios especiales
	resultado	se mostrará el menú para especificar cada espacio
req funcional 3	nombre	hoteles mostrados
	resumen	se mostraron los hoteles que cumplen con los requerimientos solicitados
	entrada	hoteles disponibles, características, observar
	resultado	el menú de los hoteles será una página donde se muestren varias opciones para elegir
req funcional 4	nombre	reservas
	resumen	después de escoger el hotel vienen las reservas
	entradas	especificaciones del hotel, precios, leyes del alquiler de hospedaje, requisitos, reservas
	resultado	se muestra en la parte final la reserva con el precio final y los horarios de check-in y check-out