****

**Instituto Tecnológico de Costa Rica.**

**Administración de Tecnologías de la Información.**

**Algoritmos y Estructuras de datos.**

**Alumnos:**

**Esteban Morales Chavarría 2013008356**

**Jimmy Tsang Feng 2014079480**

**Jose Ramirez Calderon 2014077444**

**Profesor:**

**Andrei Fuentes.**

**Banco Bac San Jose**

**II Semestre 2014**

**Fecha Entrega: martes 14 octubre 2014**

**Tabla de Contenidos.**

|  |  |
| --- | --- |
| Indice |  |
| Descripción del problema |  |
| Diseño del programa |  |
| Librerías usadas |  |
| Análisis de resultados |  |
| Manual de usuario |  |
| Conclusiones |  |

**Descripción del problema:**

**Diseño del programa:**

El programa está realizado por medio de varios archivos que van a representar diferentes clases de objetos, las cuales se encuentran dentro de un paquete que relacionando una clase con otra ayudan a una perfecta ejecución del programa.

BarraGraficos= Esta clase es para crear los graficos de barras, utilizando la libreria JFreeChart, la misma va a extraer el tamaña de cada una de las listas de cola (discapacitados, adulto mayor, embarazada, corporativo o regular), dicha cantidad va a servir para realizar la gráfica. La clase va enlazada a una clase llamada “PrincipalGraficos”, que contiene la ventana principal de graficar.

ClasePruebaMatriz= Esta clase sirve para crear la estructura de matrices en arreglos, en la cual cada lista dentro de la matriz va a ser un cliente y en la lista se van a encontrar sus respectivos datos, los principales metodos de la clase son agregar, que va a recibir los datos del cliente y agregarlos a una nueva lista, y el método eliminar, que va a eliminar el primer elemento de una matriz determinada. En ambos metodos, se va a enviar correos al cliente notificando su situación.

ColaClientesArray= En esta clase se van a crear las colas para cada uno de los tipos de clientes (discapacitados, adulto mayor, embarazada, corporativo o regular), lo cual esta clase va enlazada a la clase "ClasePruebaMatriz" y utilizara casi los mismos datos de entrada, con la diferencia que una va a ser sobre una cola determinada y la otra sobre cualquier matriz. E igual, se va a poder agregar o sacar de la cola.

EnviarCorreo= Por medio de esta clase es la que enviar correos cada vez que se desee, en el caso de este programa solo se envían correos cuando se agreguen clientes o cuando sea el turno de un cliente. Se utiliza la libreria Mail.

GeneradorPDF= Esta clase se creo como prueba para crear un PDF con la lista de los clientes

Interfaz= Esta es la clase principal, en la cual el programa va a funcionar.

En la ventana vamos a encontrar:

\*Primero 2 cajas de texto, donde se van a ingresar los datos del cliente, seguido por una caja de lista en donde va a estar el tipo de cliente y su respectivo boton para agregar.

\*Luego tenemos 4 Botones,

-Uno para pasar a cajas que lo que va a hacer es eliminar de una cola de prioridad, este boton va a depender de la cantidad de cajeros que se puede escoger a la derecha

-Otro para mostrar una lista de clientes

-Otro para Motrar las graficas de los clientes

-Otro Para Salir de la ventana

PanelDibujo= Esta clase se hizo como prueba para ordenar fechas

PastelGraficos= Esta clase es para crear los graficos pastel, utilizando la libreria JFreeChart,va la misma va a extraer el tamaña de cada una de las listas de cola (discapacitados, adulto mayor, embarazada, corporativo o regular), dicha cantidad va a servir para realizar la gráfica. La clase va enlazada a una clase llamada “PrincipalGraficos”, que contiene la ventana principal de graficar.

PrincipalFecha= Esta clase es la ventana principal de la prueba PanelDibujo, la cual sirve para ordenar fechas

PrincipalGraficos= Esta clase es la ventana principal de los graficos, la cual hace uso de las clases "BarrasGraficos" y "PastelGraficos" para mostrar los graficos

Quicksort= Esta clase es una prueba para ordenar datos de tipo "int", HAY QUE IMPLEMENTARLA PARA "String"

**Librerías usadas:**

**Análisis de Resultados:**

**Manual de Usuario:**

**Conclusiones.**