/\*

\* Programa que muestra una linea del metro con sus estaciones y permite calcular el tiempo del recorrido

\*/

//Librerias a usar

#include <stdio.h>

#include <string.h>

#include <stdlib.h>

//Variables globales

int origen;

int destino;

int \*punteroOrigen;

int \*punteroDestino;

//prototipo de mis funciones

void verLineasMetroA();

void verLineasMetroB();

void metroA();

void metroB();

void tiempoLineaA(int a, int b);

void tiempoLineaB(int a, int b);

// linea A

char \*lineaA[10][2] = {

{

//Nombre Tiempo en min

"pantitlan","3"

},

{

"agricola oriental","3"

},

{

"canal de san jaun","3"

},

{

"tepalcates","3"

},

{

"guelatao","3"

},

{

"peñon viejo","3"

},

{

"acatitla","3"

},

{

"santa marta","3"

},

{

"los reyes","3"

},

{

"la paz","3"

}

};

char \*lineaB[21][2] = {

{

"ciudad azteca","3"

},

{

"plaza aragon","3"

},

{

"olimpica","3"

},

{

"Ecatepec","3"

},

{

"Muzquiz","3"

},

{

"Rio de los remedios","3"

},

{

"impulsora","3"

},

{

"Nezahualcoyotl","3"

},

{

"villa de aragon","3"

},

{

"bosques de aragon","3"

},

{

"deportivo oceania","3"

},

{

"oceania","3"

},

{

"romero rubio","3"

},

{

"R.Flores magon","3"

},

{

"san lazaro","3"

},

{

"Morelos","3"

},

{

"tepito","3"

},

{

"lagunilla","3"

},

{

"garibaldi","3"

},

{

"guerrero","3"

},

{

"Buena vista","3"

}

};

int main(void) {

//variable local

char metrodf;

//Mensaje de bienvenida

printf("Bienvenido a mi software \n");

printf("Que linea del metro desea ver la A o la B: ");

scanf("%c",&metrodf);

switch(metrodf) {

case 'A':

case 'a':

metroA();

break;

case 'B' :

case 'b' :

metroB();

break;

default :

printf("Opcion no valida \n" );

}

return 0;

}

//funciones para ver las lineas del metro

void verLineasMetroA(){

register int t;

for(t= 0; t<10; t++)

printf("%d.- %s \n",t+1,lineaA[t][0] );

}

void verLineasMetroB(){

register int t;

for(t= 0; lineaB[t][0]; t++)

printf("%d.- %s \n",t+1,lineaB[t][0] );

}

//funciones para calcular el tiempo

void tiempoLineaA(int a, int b){

register int t;

int resultado = 0;

if(a < b){

for(t = a; t!=b; t++)

resultado += atoi(lineaA[t][1]);

}else{

for(t = b; t!=a; t++)

resultado += atoi(lineaA[t][1]);

}

printf("Te tardaras en llegar %d min \n",resultado);

}

void tiempoLineaB(int a, int b){

register int t;

int resultado = 0;

if(a < b){

for(t = a; t!=b; t++)

resultado += atoi(lineaB[t][1]);

}else{

for(t = b; t!=a; t++)

resultado += atoi(lineaB[t][1]);

}

printf("Te tardaras en llegar %d min \n",resultado);

}

//funciones principales

void metroA(){

do{

verLineasMetroA();

printf("Coloca tu origen: ");

scanf("%d",&origen);

}while(!origen);

punteroOrigen=&origen;

punteroOrigen--;

do{

//metroLineaA();

printf("Coloca tu destino: ");

scanf("%d",&destino);

}while(!destino);

punteroDestino=&destino;

punteroDestino--;

tiempoLineaA(origen, destino);

}

void metroB(){

do{

verLineasMetroB();

printf("Coloca tu origen: ");

scanf("%d",&origen);

}while(!origen);

punteroOrigen=&origen;

punteroOrigen--;

do{

printf("Coloca tu destino: ");

scanf("%d",&destino);

}while(!destino);

punteroDestino=&destino;

punteroDestino--;

tiempoLineaB(origen, destino);

}