***Henry Sebastian Velandia Martinez***

Pcel - 3

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

void main (void)

{

int mat[15][15], i, j, cont, num, opc;

printf("\nHola.\n");

printf("\nTe Voy a mostrar las diferentes formas de ordenar una matriz de maximo 15 filas y columnas.");

printf("\nDigita hasta que numero quieres que llegue la matiz cuadrada.\n");

scanf("%d%\*c",&num);

if(num<=15&&num>0)

{

printf("\nDigita 1 y te ordenare los numeros en orden normal desde la fila 1 hasta la %d.",num);

printf("\nDigita 2 y te ordenare los numeros en orden decreciente.");

printf("\nDigita 3 y te ordenare los numeros en orden como si estuviera viendo la matriz 1 al contrario.");

printf("\nDigita 4 y te ordenare los numeros en orden decreciente a la anterior.");

printf("\nDigita 5 y te ordenare los numeros en orden por columnas desde la 1 hasta la %d.",num);

printf("\nDigita 6 y te ordenare los numeros en el orden contrario a la opcion 5.");

printf("\nDigita 7 y te ordenare los numeros en orden por columnas desde la %d hasta la 1.",num);

printf("\nDigita 8 y te ordenare los numeros en el orden contrario a la opcion 7.");

printf("\nDigita 9 y te ordenare los numeros desde la casilla 1 en forma de camino");

printf("\nDigita 10 y te ordenare los numeros en orden como si estubiera viendo la matriz 9 al contrario.");

printf("\nDigita 11 y te ordenare los numeros en orden decreciente a la anterior.");

printf("\nDigita 12 y te ordenare los numeros en orden decreciente a a opcion 9.");

scanf("\n%d%\*c",&opc);

cont=1;

for(i=0;i<num;i++)

{

for(j=0;j<num;j++)

{

mat[j][i]=cont;

cont=cont+1;

}

}

system("cls");

do

{

switch(opc)

{

case 1:

for(i=0;i<num;i++)

{

for(j=0;j<num;j++)

{

printf(" %3d ",mat[j][i]);

}

printf("\n");

}

break;

case 2:

for(i=num-1;i>=0;i--)

{

for(j=num-1;j>=0;j--)

{

printf(" %3d ",mat[j][i]);

}

printf("\n");

}

break;

case 3:

for(i=0;i<num;i++)

{

for(j=num-1;j>=0;j--)

{

printf(" %3d ",mat[j][i]);

}

printf("\n");

}

break;

case 4:

for(i=num-1;i>=0;i--)

{

for(j=0;j<num;j++)

{

printf(" %3d ",mat[j][i]);

}

printf("\n");

}

break;

case 5:

for(i=0;i<num;i++)

{

for(j=0;j<num;j++)

{

printf(" %3d ",mat[i][j]);

}

printf("\n");

}

break;

case 6:

for(i=num-1;i>=0;i--)

{

for(j=num-1;j>=0;j--)

{

printf(" %3d ",mat[i][j]);

}

printf("\n");

}

break;

case 7:

for(i=0;i<num;i++)

{

for(j=num-1;j>=0;j--)

{

printf(" %3d ",mat[i][j]);

}

printf("\n");

}

break;

case 8:

for(i=num-1;i>=0;i--)

{

for(j=0;j<num;j++)

{

printf(" %3d ",mat[i][j]);

}

printf("\n");

}

break;

case 9:

i=0;

while(i<num)

{

for(j=0;j<num;j++)

{

printf(" %3d ",mat[j][i]);

}

printf("\n");

i=i+1;

for(j=num-1;j>=0;j--)

{

printf(" %3d ",mat[j][i]);

}

printf("\n");

i=i+1;

}

break;

case 10:

i=0;

while(i<num)

{

for(j=num-1;j>=0;j--)

{

printf(" %3d ",mat[j][i]);

}

printf("\n");

i=i+1;

for(j=0;j<num;j++)

{

printf(" %3d ",mat[j][i]);

}

printf("\n");

i=i+1;

}

break;

case 11:

i=num-1;

while(i>=0)

{

for(j=num-1;j>=0;j--)

{

printf(" %3d ",mat[j][i]);

}

printf("\n");

i=i-1;

for(j=0;j<num;j++)

{

printf(" %3d ",mat[j][i]);

}

printf("\n");

i=i-1;

}

break;

case 12:

i=num-1;

while(i>=0)

{

for(j=0;j<num;j++)

{

printf(" %3d ",mat[j][i]);

}

printf("\n");

i=i-1;

for(j=num-1;j>=0;j--)

{

printf(" %3d ",mat[j][i]);

}

printf("\n");

i=i-1;

}

break;

default:

printf("\nEl numero que ingreso no es una opcion del menu.\n");

}

}while(0);

}

else

{

system("cls");

printf("\nLa matriz debe ser menor que 15 y mayor que 0.\n");

}

printf("\nGRACIAS POR UTIIZAR ESTE PROGRAMA\n");

getchar();

}