**JOJHAN SEBASTIAN RESTREPO BETANCUR**

**INFORME**

Como poder solucionar algunos problemas que creo que se van a presentar al momento de hacer el código.

1. Necesitaré crear una función que me cree la matriz, básicamente un arreglo de arreglos. Pero dadas las circunstancias tendría que utilizar memoria dinámica para crear los arreglos, e ir conforme a lo plantado en el solucionario.
2. Luego crear una función que abarque la anterior para darle el movimiento a las matrices.
3. Intentar hacer la otra función que me permita iterar en un ciclo. Para asi poder cambiar las matrices y comprobar con otras.

Por el momento solo he pensado esto.

Día 2:

Ya hice una función que me permite hacer las matrices, pero se me dificulta demasiado poner el espacio en medio, así que lo dejé como un cero. No afectaría a nada realmente o eso creo.

Para el desarrollo de esa función implemente un algoritmo de arreglo de arreglos presentado por el profesor Aníbal durante una clase. Al algoritmo le implemente también lo visto en clase sobre manejo de punteros y memoria dinámica.

* Primero trate de definir cómo iba a hacer el arreglo y pensé en una anidación de ciclos, de esta manera podría meter más arreglos en el principal.
* Tuve que crear dos contadores, uno para llevar el ingreso de números consecutivos como valor para cada posición de la matriz. Y el otro que me permitía encontrar el lugar de la mitad y poner el 0
* Al final simplemente imprimí la matriz para verificar su proceso, está claro que al momento de implementar el programa principal debo borrar esa impresión.
* Y por último y siendo más importante, borrar cada arreglo interno. Luego el principal y así liberar memoria.

Realice otra parte de la función de matriz, pero en este caso para voltear las filas y columnas. Generando ese giro anti horario.

Llevo bastantes problemas:

* Aun no comprendo cómo puedo guardar la matriz y utilizarla después.
* El movimiento es un poco enredado.
* He utilizado varias porciones de código iguales. Creo que hare una función solo para ese trabajo.

He pensado resolver el problema del movimiento llevando a cabo diferentes funciones, en este caso 4 distintas para cada posición de la matriz. Original, b, c, d.

Claramente si hago esto sé que puede ocurrir que en al terminar el programa tenga más código, sin embargo, hasta el momento no encuentro una función que me cambie las posiciones. Buscaré e internet a ver si encuentro algo. Si por si acaso no, tendré que dejarlo así.

DIA 3

Opte por dejarlo con funciones separadas para cada movimiento.

Entonces cree distintas para las posiciones distintas, de esta forma puedo hacer las comparaciones más fáciles. O eso creo hasta el momento.

Diaria que el próximo problema que se presente es sobre cómo voy a iterar en cada movimiento para comparar las matrices.

* Creería que se puede solucionar solo comparando de dos en dos.
* Comparar posición por posición y si no cumple invocar la función de movimiento sobre esa matriz. También he pensado en solucionarlo con swich.

DIA 4

He estado pensando en la posible solución. Asi que estoy haciendo que la contraseña, y las matrices sean arreglos. Lo que no entiendo y no he podido hacer es que el usuario meta la contraseña. Pero tengo una idea en mente, y es dejar los datos estáticos, luego pedirle al usuario la contraseña con posición y todo. De esta manera puedo cambiar los datos a merced.

Hasta el momento estoy viendo si realmente las funciones me dejan acceder solo a un elemento. Lo próximo que vere es si puedo crear constantes. Lo mas probable es que sea mala idea, pero si funciona lo dejare asi para poder acceder a cada dato.

Problemas:

* Contando ese de los arreglos.
* Implementar las funciones en cada comparación y si no funciona entonces cambiarla.
* Hacer un protocolo para que determine si una contraseña es válida o no.

DIA 5

Ya arregle las funciones, y vi que no es necesario utilizar constantes. Del mismo modo ya puedo cambiar el tamaño de una matriz mediante algunas excepciones que ocurren. Lo que sigue es comparar las matrices haciendo un ciclo e invocando cada una. Luego ver si cumple o no y si no agrandar las matrices.

Problemas:

* Cambiar las funciones para un retorno distinto de la posición adecuada.
* Comparar las posiciones.
* Hacer ciclo de posiciones en comparativa de pares.
* Hacer parte que me deje agrandar la matriz.

Para agrandar la matriz tengo pensado que si no cumple en las cuatro posiciones entonces que crezca o decrezca la matriz para ajustarse. Por el momento estoy intentando hacer un programa que cumpla con las condiciones, pero de una forma básica. Dado que estoy solo y me queda muy difícil hacer tanto, debido a otras materias.

Pdd: intentare terminarlo