#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

#include <conio.h>

#include <time.h>

#include <string.h>

#include <ctype.h>

#define RAND\_MAX 10

int main()

{

char numeros[4], comp[4], existe[5], mesmapos[5], opcao = 'S';

int i = 0, j = 0, k = 0, flag = 0, indice\_existe = 0, indice\_mesmapos = 0;

existe[5] = '\0';

mesmapos[5] = '\0';

printf("\nSeja bem vindo ao Jogo da Senha\n");

while ( opcao == 'S' )

{

//Zera vetores

memset(existe, '\0', sizeof(existe) );

memset(mesmapos, '\0', sizeof(mesmapos) );

memset(comp, '\0', sizeof(comp) );

// Carrega valores do computador

for ( i = 0; i < 4; i++ )

{

srand( (unsigned int) time( NULL ) );

comp[i] = ( rand() % ( RAND\_MAX - 1 ) ) + 48;

// Se houve numero igual, refaz o rand()

for ( j = 0; comp[j] != '\0'; j++ )

{

if ( ( comp[j] == comp[i] ) && ( i != j ) && ( flag == 0 ) )

{

i--;

break;

}

}

}

// Numero de tentativas

for ( i = 1; i <= 15; i++ )

{

// Zera controladores de indice

indice\_existe = 0;

indice\_mesmapos = 0;

// Valores do usuario

printf("Tentativa numero %d\nDigite seus 4 numeros (EX: 1234):\n", i);

fflush( stdin );

scanf("%s", numeros);

for ( j = 0; j < 4; j++ ) // Para numeros[]

{

for ( k = 0; k < 4; k++ ) // Para comp[]

{

if ( ( numeros[j] == comp[k] ) && ( indice\_existe < 4 ) ) // Se existir, insere na lista existe[]

{

existe[indice\_existe] = numeros[j];

indice\_existe++;

if ( j == k ) // E se estiver na mesma posicao, insere na lista mesmapos[]

{

mesmapos[indice\_mesmapos] = numeros[j];

indice\_mesmapos++;

}

}

}

}

// Lista valores do usuario que existem na senha

for ( j = 0; existe[j] != '\0'; j++ )

printf("Tem na senha: %c\n", existe[j] );

// Lista valores do usuario que existem na senha e estão na mesma posicao

for ( j = 0; mesmapos[j] != '\0'; j++ )

{

printf("Mesma posicao: %c\n", mesmapos[j] );

if ( j == 3 ) // Se o array foi completo, então acertou a resposta

{

printf("Parabens, acertou!!\n");

return 0;

}

}

}

printf("Infelizmente voce errou!\n");

printf("Deseja jogar novamente? (S/N)\n");

fflush(stdin);

scanf("%c", &opcao );

opcao = toupper( opcao );

}

return 0;

}