

Programación de Computadores

Prueba N° 3

1.- Se tiene una matriz de MAX x MAX, el cual representa un tablero para un juego denominado Nibbles.

Este consiste en mover un objeto (supongamos el símbolo '+'), según las teclas que pulse el usuario (Arriba, Abajo, Derecha, Izquierda).

Existen MAX objetos que representan Banderas (de 1 a MAX, en números o letras), el objeto que está en movimiento debe ir tomando cada una de las banderas, pero en el orden correspondiente, de 1 a MAX.

El jugador finaliza una vez que haya tomado todas las banderas.

El jugador pierde si choca con:

- las paredes (fuera de los rangos de la matriz)
- alguna bandera, si esta no es la que corresponde.
- Su cola (el mismo objeto).

Debe ir mostrando la matriz por cada movimiento hecho por el jugador.

Nota: En el juego original el objeto va creciendo cada vez que toma una bandera. Para disminuir la dificultad, el objeto siempre va a ser de tamaño 1, sin embargo, igual tiene que implementar el caso de chocar con si mismo.

					I					
			+							
		H								
						F			G	
	E		J							
						D				
				B						C
A			K							

(30 ptos.)

2.- Suponga que se desea llevar el control del arrendamiento de horas en una cancha de paddle. Para ello Ud. sabe que se arriendan N canchas, M horas diarias, de Lunes a Domingo, y que se debe registrar en cada bloque el nombre y teléfono del cliente.

Se pide:

- Implementar los tipos de variables necesarias para el funcionamiento adecuado del programa.
- Una función que permita realizar el ingreso de los datos, verificando que la hora no este ocupada.
- y un listado de todas las horas disponibles (día y número de cancha).

(20 ptos.)

3.- Qué hace esto??

```
int xxxx(char *s1, char *s2)
{
    for(; *s1!='\0' && s1==s2;s1++,s2++)
        ;
    return s1 - s2;
}
```

(15 ptos.)

4.- Suponga que se tiene un Diccionario Bilingüe. La idea es que por cada palabra en español tiene una o mas traducciones en el dic.

Cód	Palabra Español	Cód	Palabra Ingles
1	Hola	1	Hello
		:	:
		:	:
		1	Hi

(15 ptos.)

Supuesto :

Dada las siguientes estructuras:

```
struct fecha{
    int anno;
    int mes;
    int dia;
};
struct identifica{
    char apellido[30];
    char nombre[25];
    int edad;
    struct fecha fnac;          /* fecha de nacimiento */
    char direccion[35];
};
struct personal{
    int codigo;
    int coddepto;
    struct identifica datos;
    struct fecha ingre;        /* fecha de ingreso a la empresa */
};
struct sueldoanual{ /* Almacena los sueldos totales de cada mes */
    int codigo;
    int meses[12];
};
struct depto{
    int coddepto;
    char nomdepto[35];
};

struct sueldo{              /* mantiene el sueldo del último mes */
    int codigo;
    long sueldobase;
    long otros;
};
```

Se tienen definidos los siguientes arreglos globales:

```
struct personal obreros[100]; /* arreglo que contiene los datos de cada obrero */
struct depto ardepto[30];    /* arreglo que contiene el codigo y nombre de cada depto.*/
struct sueldo arsueldo[100]; /* arreglo que contiene los sueldos de los empleados (sueldo del mes actual) */
struct sueldoanual obresueldos[100]; /* arreglo con los sueldos del año anterior*/
```

Problemas:

5.- *Suponga que se quiere un listado de todos los empleados que ingresaron en un mes y año determinado y de un depto. específico. Para ello ingrese el mes y año, además del departamento. Los datos que se piden son : Nombre apellido y sueldo del mes en curso. Haga una función para este problema.*

(10 ptos.)

6.- Indique que departamento posee la planilla de sueldos mayor, es decir, que depto. gasta mas en remuneraciones anualmente.

(10 ptos.)

Buena Caza

Profesor : Roberto Uribe P.