



Carátula para entrega de prácticas

Facultad de Ingeniería

Laboratorio de docencia

Laboratorios de computación salas A y B

Profesor: M. I. Marco Antonio Martínez Quintana

Asignatura: Fundamentos de Programación

Grupo: 3

No de Práctica(s): Actividad asincrónica #17

Integrante(s): Hernández González Braulio

*No. de Equipo de
cómputo empleado:* No Aplica

No. de Lista o Brigada: 24

Semestre: 2021-1

Fecha de entrega: 08 / 01 / 21

Observaciones:

CALIFICACIÓN: _____

ACTIVIDAD ASCINRÓNICA #17

Tarea 4. Crear un sistema que almacene el inventario de una tienda, en un arreglo y al final, nos dé la cantidad total de artículos que tenemos en existencia.

La tienda tiene una temática de LEGO, y se usó un arreglo bidimensional, uno que permitiera separar los productos por sets de lego, en las diferentes modalidades que tiene, y otro que permitiera calcular la cantidad de artículos que tiene cada set.

El código fuente queda de la siguiente forma:

```
int AB[3][4];
//Captura de datos dado por el trabajador de la tienda
for (int i=0;i<4;i++)
{
    for (int j=0;j<4;j++)
    {
        printf("Insertar existencia del producto %d del set %d: ",j+1,i+1);
        scanf("%d",&AB[i][j]);
    }
    printf("\n");
    //Datos que el público debe de ver:
}
printf("\tDatos que se mostraran al usuario en tienda: \n\n");
for (int i=0;i<4;i++)
{
    for(int j=0;j<4;j++)
    {
        printf("Existencia del producto: %d\n",AB[i][j]);
    }
    printf("\n\n");
}
//Existencia de los productos en la tienda.
float S[4];
int t=0;
for (int i=0;i<4;i++)
{
    t=0;
    for(int j=0;j<4;j++)
    {
        t=t+AB[i][j];
    }
    printf("Suma total de art%cculos en existencia del set %d en tienda: %d",ai,i+1,t);
```

Al ejecutar el programa queda de la siguiente forma:

```
Datos que se mostraran al usuario en tienda:

Existencia del producto: 1
Existencia del producto: 2
Existencia del producto: 3
Existencia del producto: 4

Existencia del producto: 6
Existencia del producto: 7
Existencia del producto: 8
Existencia del producto: 9

Existencia del producto: 10
Existencia del producto: 10
Existencia del producto: 10
Existencia del producto: 10

Existencia del producto: 3
Existencia del producto: 5
Existencia del producto: 7
Existencia del producto: 8

Insertar existencia del producto 1 del set 1: 1
Insertar existencia del producto 2 del set 1: 2
Insertar existencia del producto 3 del set 1: 3
Insertar existencia del producto 4 del set 1: 4

Insertar existencia del producto 1 del set 2: 6
Insertar existencia del producto 2 del set 2: 7
Insertar existencia del producto 3 del set 2: 8
Insertar existencia del producto 4 del set 2: 9

Insertar existencia del producto 1 del set 3: 10
Insertar existencia del producto 2 del set 3: 10
Insertar existencia del producto 3 del set 3: 10
Insertar existencia del producto 4 del set 3: 10

Insertar existencia del producto 1 del set 4: 3
Insertar existencia del producto 2 del set 4: 5
Insertar existencia del producto 3 del set 4: 7
Insertar existencia del producto 4 del set 4: 8

Suma total de artículos en existencia del set 1 en tienda: 10
Suma total de artículos en existencia del set 2 en tienda: 30
Suma total de artículos en existencia del set 3 en tienda: 40
Suma total de artículos en existencia del set 4 en tienda: 23
1) Finalizar y regresar
_
```

Funciona correctamente y hace la sumatoria total de forma correcta.

PLUS:

Para hacer mas interactivo del programa y estilo tienda, decidí agregarle un menú que mostrara los productos de cada set de LEGO.

Para esto se utilizaron herramientas como switch-case, do-while y scanf.

Código de lo que se agregó:

Primer do-while para repetir el menú hasta que se decida salir:

```
#include<stdio.h>
int main()
{
    char ai=161, ao=162;
    int op1, op2, op3;
    do
    {
        printf("\tSets y productos de la tienda de LEGO\n\n");
        printf("Bienvenido, elige la opci%cn que desees realizar: \n",ao);
        printf("1) Ver la lista de sets y productos.\n");
        printf("2) Capturar existencias de cada uno\n");
        printf("3) Salir del sistema\n");
        scanf("%i",&op1);
        printf("\n\n");

        switch(op1)
        {
```

Primer case:

```
case 1: //Ver lista de sets
do
{
    printf("Productos del set 1 - LEGO City:\n\n");
    printf("Estaci%cn de policia de LEGO CITY.\n",ao);
    printf("Cami%cn de construcci%cn de LEGO CITY.\n",ao,ao);
    printf("Bote de carreras de LEGO CITY\n");
    printf("Helic%cperto salvavidas de LEGO CITY.\n\n",ao);

    printf("Productos del set 2 - LEGO Star Wars:\n\n");
    printf("Estrella de la muerte de LEGO STAR WARS.\n");
    printf("Nave del caza recompensas de LEGO STAR WARS.\n");
    printf("Halc%cn milenario de LEGO STAR WARS.\n",ao);
    printf("Kit de personajes de LEGO STAR WARS.\n\n");

    printf("Productos del set 3 - LEGO Creator:\n\n");
    printf("Coche de carreras 3 en 1 de LEGO CREATOR.\n");
    printf("Robot con control remoto 3 en 1 de LEGO CREATOR.\n");
    printf("Helic%cperto de bomberos 3 en 1 de LEGO CREATOR.\n",ao);
    printf("Grua movable 3 en 1 de LEGO CREATOR.\n\n");

    printf("Productos del set 4 - LEGO SUPERHEROES:\n\n");
    printf("Batimovil de LEGO DC.\n");
    printf("Fortaleza del Joker de LEGO DC.\n");
    printf("Batalla final contra Thanos (personajes) de LEGO MARVEL.\n");
    printf("Nave flotante de S.H.I.E.L.D de LEGO MARVEL.\n\n");
    printf("1) Regresar\n");
    scanf("%i",&op2);
    printf("\n\n");
}while(op2!=1);
break;
```

Segundo case:

```
case 2: //Capturar productos existentes
do
{
```

Fue en este case donde se agregó el arreglo bidimensional existente.

Tercer case y final del primer do que ejecuta todo el programa:

```
printf("1) Finalizar y regresar\n");
scanf("%i",&op3);
printf("\n\n");
}while(op3!=1);
break;
case 3:
printf("Saliendo del sistema...\n\n");
default:
printf("Null\n");
}
}while(op1!=3);
return 0;
}
```

Funcionamiento:

El funcionamiento lo podrá ver mediante este link:

<https://youtu.be/eLIHPCVFcRU>

REFERENCIAS:

Sistema de Cursos en Línea. Desarrollo de software mediante lenguaje C. [manual de presentaciones y videos]. Recuperado de:

http://solucionesmyl.com/cursos/c_intermedio/arreglos.html