

Algoritmos y Estructuras de Datos – Grupo 12

Ejercicio 3 – Instructivo

Introducción:

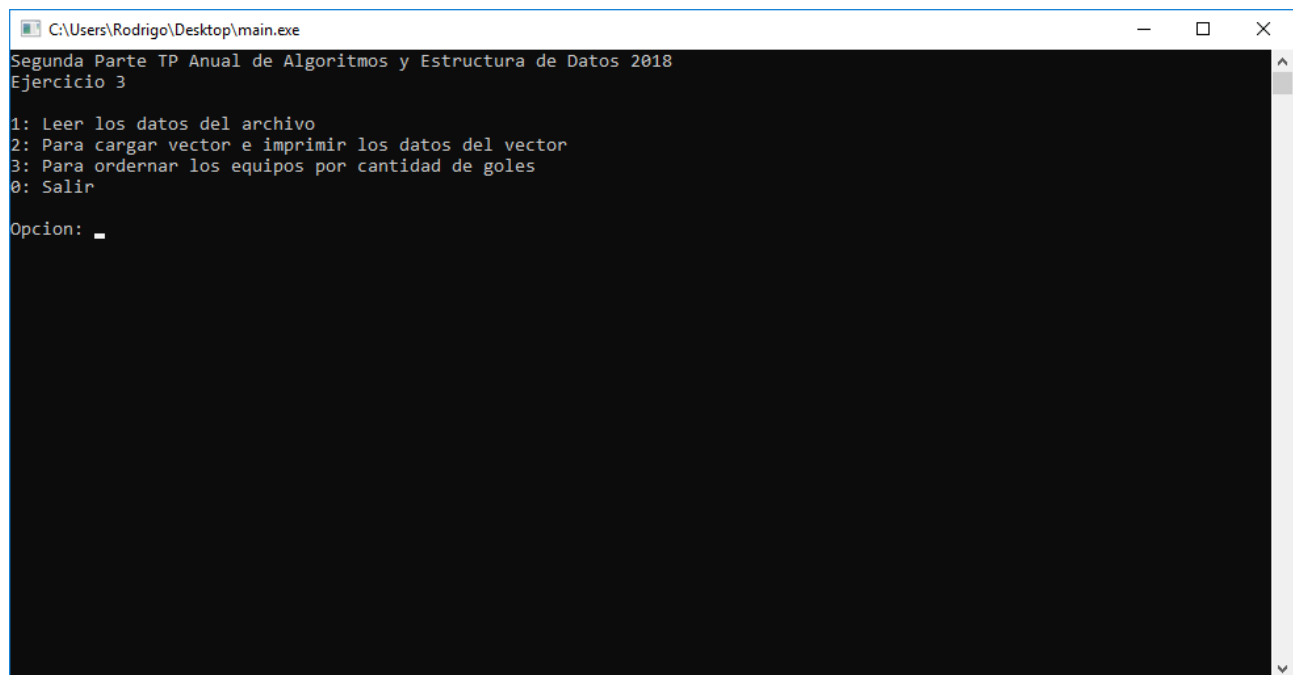
Este ejercicio consiste en emitir un listado por equipo ordenado por los goles a favor de cada uno utilizando un árbol de búsqueda binaria.

Se tienen que cargar los datos del listado en el árbol y recorrerlo de manera INORDER.

El resultado tiene que ser todos los equipos ordenados por la cantidad de goles que realizaron.

Menú principal

El menú principal está compuesto por 3 opciones:



```
C:\Users\Rodrigo\Desktop\main.exe
Segunda Parte TP Anual de Algoritmos y Estructura de Datos 2018
Ejercicio 3
1: Leer los datos del archivo
2: Para cargar vector e imprimir los datos del vector
3: Para ordenar los equipos por cantidad de goles
0: Salir
Opcion: _
```

Opción 1: Lee los datos del archivo “goles_equipo.dat” e imprime su contenido

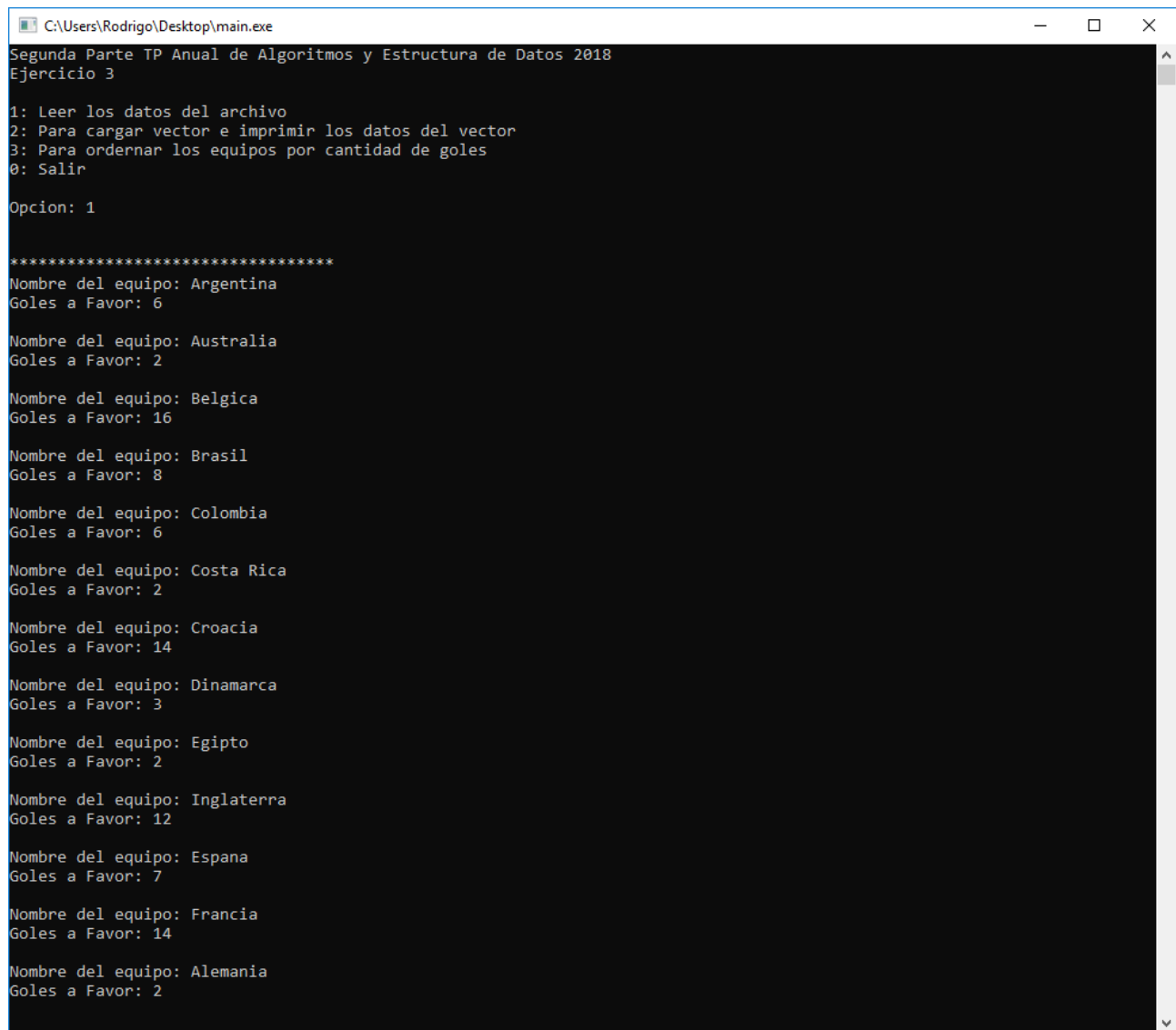
Opción 2: Asigna los datos del archivo “goles_equipo.dat” y los carga en el vector “VectorGolesEquipo[32]”

Opción 3: Asigna los valores del vector “VectorGolesEquipo[32]” a los nodos del árbol para su posterior uso.

Opción 0: Sale del programa.

Lectura de archivo

Esta opción imprime todo el contenido del archivo, se utiliza principalmente para corroborar que el archivo no está corrompido y que cuenta con todos los datos pedidos.



```
C:\Users\Rodrigo\Desktop\main.exe
Segunda Parte TP Anual de Algoritmos y Estructura de Datos 2018
Ejercicio 3

1: Leer los datos del archivo
2: Para cargar vector e imprimir los datos del vector
3: Para ordenar los equipos por cantidad de goles
0: Salir

Opcion: 1

*****
Nombre del equipo: Argentina
Goles a Favor: 6

Nombre del equipo: Australia
Goles a Favor: 2

Nombre del equipo: Belgica
Goles a Favor: 16

Nombre del equipo: Brasil
Goles a Favor: 8

Nombre del equipo: Colombia
Goles a Favor: 6

Nombre del equipo: Costa Rica
Goles a Favor: 2

Nombre del equipo: Croacia
Goles a Favor: 14

Nombre del equipo: Dinamarca
Goles a Favor: 3

Nombre del equipo: Egipto
Goles a Favor: 2

Nombre del equipo: Inglaterra
Goles a Favor: 12

Nombre del equipo: Espana
Goles a Favor: 7

Nombre del equipo: Francia
Goles a Favor: 14

Nombre del equipo: Alemania
Goles a Favor: 2
```

Carga del vector

Ahora se carga el vector con los datos del archivo y se imprime para corroborar que funciona correctamente.

```
C:\Users\Rodrigo\Desktop\main.exe
Opcion: 2

*****
Nombre de equipo: Argentina
Goles a favor: 6

Nombre de equipo: Australia
Goles a favor: 2

Nombre de equipo: Belgica
Goles a favor: 16

Nombre de equipo: Brasil
Goles a favor: 8

Nombre de equipo: Colombia
Goles a favor: 6

Nombre de equipo: Costa Rica
Goles a favor: 2

Nombre de equipo: Croacia
Goles a favor: 14

Nombre de equipo: Dinamarca
Goles a favor: 3

Nombre de equipo: Egipto
Goles a favor: 2

Nombre de equipo: Inglaterra
Goles a favor: 12

Nombre de equipo: Espana
Goles a favor: 7

Nombre de equipo: Francia
Goles a favor: 14

Nombre de equipo: Alemania
Goles a favor: 2

Nombre de equipo: Iran
Goles a favor: 2

Nombre de equipo: Islandia
Goles a favor: 2

Nombre de equipo: Japon
Goles a favor: 6
```

Ordenamiento

Por último, se carga el array con todos los datos, estos se van a ir asignando en los nodos para luego proceder a crear el árbol de búsqueda binaria e imprimirlo en orden de cantidad de goles realizados.

```
C:\Users\Rodrigo\Desktop\main.exe
Opcion: 3

*****

Nombre de equipo: Australia
Goles a favor: 2

Nombre de equipo: Costa Rica
Goles a favor: 2

Nombre de equipo: Egipto
Goles a favor: 2

Nombre de equipo: Alemania
Goles a favor: 2

Nombre de equipo: Iran
Goles a favor: 2

Nombre de equipo: Islandia
Goles a favor: 2

Nombre de equipo: Arabia Saudita
Goles a favor: 2

Nombre de equipo: Marruecos
Goles a favor: 2

Nombre de equipo: Panama
Goles a favor: 2

Nombre de equipo: Peru
Goles a favor: 2

Nombre de equipo: Polonia
Goles a favor: 2

Nombre de equipo: Serbia
Goles a favor: 2

Nombre de equipo: Dinamarca
Goles a favor: 3

Nombre de equipo: Corea del Sur
Goles a favor: 3

Nombre de equipo: Mexico
Goles a favor: 3

Nombre de equipo: Nigeria
Goles a favor: 3
```