Instituto Tecnológico de Costa Rica

Escuela de Computación

Carrera de Ingeniería en Computación

Cursos IC-2001 Estructuras de Datos- GR2

Tarea Programada NO 1.

Giancarlos Fonseca Esquivel

Edgar Daniel Chaves Godínez

26 de mar. de 18

Contenido

[1. Cumplimiento de Objetivos Específicos 3](#_Toc509853376)

[2. Cumplimiento de Alcance 4](#_Toc509853377)

[3. Descripción general de las clases utilizadas 5](#_Toc509853378)

[4. Descripción detallada de las clases 6](#_Toc509853379)

[5. Comentarios finales 7](#_Toc509853380)

[6. Anexo 8](#_Toc509853381)

# Cumplimiento de Objetivos Específicos

|  |  |
| --- | --- |
| Objetivo Específico | Comentario |
| 1. Analizar un problema y determinar las clases necesarias para construir una solución que siga el principio de ocultar información. | Se identificaron las clases necesarias para el programa, pero algunas fueron modificadas de manera que no aparecen explícitamente como se solicitó y otras debido a problemas ajenos a la tarea no se alcanzaron a implementar. |
| 1. Utilizar el lenguaje de programación C++, y generar experiencia en su uso. | Como se solicitó en la tarea se utilizó el lenguaje de programación C++ para el desarrollo del programa con lo que se logró adquirir conocimiento de las estructuras de datos necesarias para desarrollarlo y de otras implementaciones del lenguaje. |
| 1. Investigar el uso de archivos en C++ y aplicarlos en la solución. | Se basó en lo visto en clase además de realizar investigación externa para lograr el desarrollo de cada uno de los objetivos. |
| 1. Utilizar arreglos y listas enlazadas dobles. | Se utilizaron arreglos, se implementaron las listas enlazadas en clases como isbn, book, index, listas enlazadas dobles en indexVal. |
| 1. Utilizar colas, pilas y tablas de hash. |  |
| 1. Aplicar las guías de documentación interna de programas. | Se documentaron la mayoría de las clases y los métodos requeridos en el programa, alrededor de un 80%. |

# Cumplimiento de Alcance

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Mandato | Nivel de cumplimiento (de 0% a 100%) | Realizado por | Comentarios |
| load(archivo) | 100 | Giancarlos | El manejo de archivos externos al programa “txt” se realiza completamente. |
| save |  |  |  |
| save(archivo) |  |  |  |
| index-r | 100 | Giancarlos | Se puede crear la lista con el nodo, el cual indica que la sublista va a ser la solicitada. |
| index-e | 100 | Giancarlos |
| index-a | 100 | Giancarlos |
| index-y | 100 | Giancarlos |
| ls | 60 | Giancarlos | La lista se puede crear, pero un error desconocido evita el funcionamiento correcto, por lo cual no está implementada al 100%. |
| ls-r(valor) | 60 | Giancarlos |
| ls-e(valor) | 60 | Giancarlos |
| ls-a(valor) | 60 | Giancarlos |
| ls-y(valor) | 60 | Giancarlos |
| insert(isbn;título;autor;  año;cantidad) |  |  |  |
| delete(isbn) |  |  |  |
| clear() |  |  |  |
| get(isbn;usuario) |  |  |  |
| back(isbn) |  |  |  |
| sort – método |  |  |  |
| sort – 1 | 95 | Giancarlos | Se utilizó el método bubble sort implementado en listas enlazadas dobles en la clase indexVal. |
| sort - 2 |  |  |  |
| sort – 3 |  |  |  |
| sort - 4 |  |  |  |
| sort - 5 |  |  |  |
| log |  |  |  |
| x |  |  |  |
| xx…x |  |  |  |
| exit |  |  |  |

# Descripción general de las clases utilizadas

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nombre de la clase | Descripción | Realizado por | Archivo que contiene la definición | Archivo que contiene la implementación |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

# Descripción detallada de las clases

|  |  |
| --- | --- |
| **Descripción de la clase** | |
| Nombre de la clase: |  |
| Implementado por: |  |
| Resultados obtenidos: |  |
| **Descripción de métodos de la clase** | |
|  |  |
|  |
|  |  |
|  |
|  |  |
|  |

# Comentarios finales

# Anexo