

Цель работы:

Реализовать АДТ (абстрактный тип данных) в виде пользовательского типа данных и набора функций, реализующих заданные операции. Помимо стандартных интерфейсов (чтение/добавление/поиск/удаление), требуется реализовать чтение/выгрузку данных из файла.

Ход работы:

В файле list.h:
struct list - структура элемента списка, где: value - числовое значение, next - ссылка на следующий элемент, prev - ссылка на предыдущий элемент.

В файле list.c:
list* add(int value, list* element) - функция добавления элемента к списку
-строчки 7-27 - если в списке есть непустой список, то к нему добавляется новый элемент.
-строчки 28-37 - если список пустой, то создается список с первым элементом.

list* search(int value, list* lst) - функция поиска элемента в списке.
-строчки 41-44 - если список пустой, то выводит ошибку.
-строчки 46-52 - проход по последующим элементам списка.
-строчки 54-55 - если эл-т не найден, то выводит ошибку.

void delete(int value, list* lst) - функция удаления элемента из списка.
-строчки 60-63 - если список пустой, то выводит ошибку.
-строчки 65-79 - если элемент A[n] был найден, то ссылка на элемент A[n+1] элемента A[n] записывается в ссылку на следующий элемент элемента A[n-1], а ссылка на предыдущий элемент A[n-1] элемента A[n] записывается в ссылку на предыдущий элемент элемента A[n+1], затем элемент A[n] удалится из памяти.
-строчки 80-81 - если элемент не найден, то выводит ошибку.

Вывод:

Я реализовать АДТ в виде пользовательского типа данных и набора функций, реализующих заданные операции. Реализовать чтение/выгрузку данных из файла.