

Практика #2.

АТД - Словарь.

Класс: Односвязный упорядоченный список.

Словарь – динамическое множество, поддерживающее операции:

- добавить элемент;
- удалить элемент;
- проверить, принадлежит ли (найти)...

Словарь не может иметь записи с одинаковыми ключами (словами).

Реализуйте структуру данных «словарь», используя однонаправленный упорядоченный список.

Отчет по работе должен содержать:

- ✓ описание и реализацию класса через однонаправленный упорядоченный список `SinglyOrderedList`,
- ✓ описание и реализацию дружественных функций,
- ✓ функции для тестирования

Словарные операции:

- 1) Создать «пустой» словарь
- 2) Добавить слово в словарь, обеспечивая лексикографическую упорядоченность и уникальность ключей (слов).
- 3) Найти слово в словаре.
- 4) Удалить слово из словаря.

Действия со словарями:

При выполнении действий необходимо учитывать лексикографическую упорядоченность и уникальность ключей (слов).

Первый словарь – объект, к которому применяется метод, второй – параметр метода.

- 1) *Объединение словарей.* Метод класса для добавления в первый словарь слов, содержащихся во втором. Элементы второго словаря, уже присутствующие в первом не добавлять; после выполнения операции второй словарь должен быть пустым. При выполнении задания нельзя копировать списки, копировать узлы списков. Для вставки узлов нужно корректировать ссылки.
- 2) *Вычитание словарей.* Метод класса для удаления из первого словаря слов, встречающихся во втором. В процессе выполнения метода второй словарь не меняется.
- 3) *Пересечение словарей.* Дружественная функция, формирующая новый словарь, содержащий слова, присутствующие одновременно в двух словарях. Исходные словари остаются без изменения.

Для эффективной работы со списком реализуйте конструктор *перемещения* и оператор *перемещающего присваивания*.