**Лабораторная работа №3. "Методы программирования". 6 семестр.**

1. Напишите класс HashTable<TKey, TValue>, который содержит открытые методы: удаления элемента, поиска элемента по ключу, вставки элемента, реализует интерфейс IEnumerable <KeyValuePair< TKey, TValue>> и необходимые внутренние методы(например, увеличение таблицы).

Разрешение коллизий: методом цепочек либо открытая адресация(линейное, квадратичное или двойное исследование).

2. Напишите юнит-тесты, которые проверяют работу методов класса хеш-таблицы.

3. Напишите консольное приложение, которое замеряет время работы класса Dictionary и написанного Вами. Для этого нужно написать два метода.

На входе для каждого метода - массив слов, полученных из файла WarAndWorld.txt

В методе создается частотный словарь для слов данного файла. Из него получить выборку слов длины 7. И каждое из слов выборки удалить из основного словаря.

Сравните время работы двух коллекций.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Алексеев Даниил | открытая адресация (двойное исследование) |
| 2 | Амахин Иван | метод цепочек |
| 3 | Васильева Мария | открытая адресация (квадратичное исследование) |
| 4 | Виноградов Алексей | метод цепочек |
| 5 | Гибадулин Роман | открытая адресация (двойное исследование) |
| 6 | Гончарова Анна | метод цепочек |
| 7 | Гребенчук Дарья | открытая адресация (квадратичное исследование) |
| 8 | Грибкова Ирина | открытая адресация (линейное исследование) |
| 9 | Казанов Юрий | открытая адресация (квадратичное исследование) |
| 10 | Кобяков Сергей | метод цепочек |
| 11 | Крюков Илья | открытая адресация (квадратичное исследование) |
| 12 | Кузнецова Татьяна | открытая адресация (линейное исследование) |
| 13 | Куликов Дмитрий | открытая адресация (двойное исследование) |
| 14 | Петришин Роман | открытая адресация ( квадратичное исследование) |
| 15 | Пичкур Константин | метод цепочек |
| 18 | Потемкин Даниил | открытая адресация (двойное исследование) |
| 19 | Серин Александр | открытая адресация (квадратичное исследование) |
| 20 | Теплищев Даниил | открытая адресация (линейное исследование) |
|  |  |  |