**Отчет о сложностях**

Предметная область: центр помощи для бездомных животных: «Сострадание».

В коде реализуется работа с БД, в которой хранится информация о животных в приюте.

В программе были реализованы следующие методы:

* Создание - O(n), открытие, удаление - O (1), очистка - O(n), сохранение БД - O(n)
* добавление новой записи в БД (с проверкой уникальности по ключевым полям) – Сложность: O(nlog(n)), так как производится сортировка по ID
* удаление записи из БД по значению некоторого поля (ключевого и не ключевого (в последнем случае удаляются все записи, совпадающие по значению)) – Сложность: O(logn) при удалении по ID, так как происходит бинарный поиск, и O(n) в остальных случаях
* поиск по БД по значению некоторого поля (ключевого и не ключевого (в последнем случае найти нужно все записи, совпадающие по значению)) с выводом на экран результатов поиска )) – Сложность: O(logn) при удалении по ID, так как происходит бинарный поиск, и O(n) в остальных случаях
* редактирование записи БД – Сложность: O(logn), так как происходит бинарный поиск по ID
* создание backup-файла БД - O(n)
* восстановление БД из backup-файла - O(n)
* \*импорт БД в файл стороннего формата (например, \*.xlsx) – Сложность: O(n)