

## Задания к работе 3 по майнору “Большие данные”.

Решение заданий возможно в одном из двух исполнений: в формате написания программного кода и демонстрации работы реализованных приложений (UI опционален); в формате отчёта “от руки” (демонстрация работы алгоритмов в заданиях на 2-3 различных случаях входных данных).

При защите заданий необходимо уметь ориентироваться в реализованном коде / описанных и продемонстрированных алгоритмах.

Реализуйте компонент, соответствующий API ассоциативного контейнера (обладающий функционалом вставки значения по ключу, удаления значения по ключу, поиска значения по ключу, обновления значения по ключу). Реализованное API должно соответствовать алгоритмам для структуры данных вида хеш-таблица. Хеш-функции, используемые в структуре данных, должны быть настроены на этапе её инициализации. Базовая реализация хеш-таблицы должна для разрешения коллизий использовать метод цепочек. Опционально: иметь возможность сконфигурировать типы ключа и значения, а также сконфигурировать способ разрешения коллизий (метод цепочек, повторное хеширование, хеширование кукушки\*).