

# Лабораторная 1

## Задание 0 (обязательное задание) (5 баллов)

- Установите IDE (Visual Studio 2022 Community Edition или Rider)
- Скачайте и скомпилируйте солешн:  
<https://github.com/Dimch84/C-Course/tree/main/AlgorithmsAndProblems/AlgorithmsAndDataStructures>
- Запустите юнит-тесты. Все должны отработать корректно. Пришлите скрин с демонстрацией результатов

## Задание 1 (5 баллов)

Реализуйте свою хеш-таблицу с разрешением коллизий на основе связанных списков. Можно добавлять, удалять и искать элементы в хеш-таблице.

## Задание 2 (5 баллов)

Сгенерируйте пароль для пользователя. Требования: длина от 6 до 20 символов, должен быть ровно один символ подчеркивания, хотя бы две заглавных буквы, не более 5 цифр, любые две цифры подряд недопустимы.

## Задание 3 (5 баллов)

Реализуйте стек, в котором есть свойство MinValue, по которому можно получить наименьший элемент среди всех элементов, находящихся сейчас в стеке.