**Министерство образования и науки Российской Федерации**

*федеральное государственное бюджетное образовательное*

*учреждение высшего образования*

**«АЛТАЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. И.И. ПОЛЗУНОВА» (АлтГТУ)**

Университетский технологический колледж

**КУРСОВОЙ ПРОЕКТ**

по дисциплине «Объектно-ориентированное программирование»

Проект выполнил

студент гр.ИСП-31 Ю. Е. Ануфриев

Барнаул 2025

**Описание структуры проекта**

Проект включает следующие функции:

* Функция stringToArray принимает строку. Возвращает массив. Разделяет строку на символы и записывает в массив, который возвращает.
* Функция replaceLatter принимает символ, массив, индекс символа в массиве. Возвращает Boolean.

При зашифровке проверяет является ли символ латинской буквой, и если да, заменяет символ в массиве на символ стоящий в алфавите на 13 позиций вперёд, если буква заменена, функция возвращает True, если не заменён, False.

При расшифровке алгоритм тот же, но буква заменяется на букву на 13 символов в алфавите назад.

* Функция encryption принимает массив из букв. Возвращает массив из букв. Для каждого элемента массива вызывает replaceLatter, и если было возвращено False, то заменяет символ сам на себя.
* Функция encryptText принимает строку. Возвращает строку. Вызывает encryption для каждого символа в строке.

Интерфейс:

В интерфейсе есть два окна, слева для шифровки, справа для шифровки.



