**Описание алгоритма процедуры Caesar**

**Функциональное назначение**

Шифрует или дешифрует слова по алгоритму Цезаря.

**Описание логической структуры**

1 Если выбран режим тренировки, то берётся случайное слово из заранее заданного массива слов, если выбран режим тренировки дешифрования, то слово сначала шифруется, иначе подаётся в программу без изменений

Иначе

1.1 Если выбран режим контрольной работы, то берётся случайное слово из файла с заданиями для контрольной работы, если выбран режим контрольной работы по дешифрованию, то слово сначала шифруется, иначе подаётся в программу без изменений

2 Переменной числа для сдвига присваивается случайное число от 1 до 33

3 Если выбрана операция дешифрования, то число для сдвига подаётся в подпрограмму отрицательным, а если шифрования, то число для сдвига подаётся в подпрограмму без изменений

4 Текстовой переменной fullAlfabet присваивается русский алфавит заглавного и строчного регистра по порядку

5 Организуется цикл от 0 до длины слова с параметром i

5.1 Символьной переменной ch присваивается ячейка текста с номером i

5.2 В fullAlfabet находится символ ch и его номер присваивается численной переменной index

5.3 Если символ не найден, то символьной переменной retVal присваивается ch

Иначе

5.3.1 Численной переменной codeIndex присваивается остаток от деления (длина fullAlfabet + index + число для сдвига) на длину fullAlfabet

5.3.2 Символьной переменной retVal присваивается ячейка с номером codeIndex из fullAlfabet

6 Результат выполнения выводится в textBox2.