**Purpose of the work**: to develop a method of shorthand hiding one bit of information in a text string.

A method has been developed that divides the entire set of language sentences into two sets - Y and N. For any sentence that is included in the set Y, it is considered that the bit is hidden in the string, for any sentence that is included in the set N, it is considered that the bit is not hidden in the string. line. A sentence is added to set Y if the 3rd vowel in the sentence under consideration is in an even position (located at an odd index, relative to the beginning of the line).

Proposals under consideration -F. Tyutchev "Winter is angry for a reason":

```
1
     Зима недаром злится,
 2
     Прошла ее пора —
 3
     Весна в окно стучится
 4
     И гонит со двора.
 5
     И все засуетилось,
 6
     Все нудит Зиму вон —
     И жаворонки в небе
8
     Уж подняли трезвон.
 9
     Зима еще хлопочет
     И на Весну ворчит:
10
     Та ей в глаза хохочет
11
12
     И пуще лишь шумит...
13
     Взбесилась ведьма злая
14
     И, снегу захватя,
15
     Пустила, убегая,
16
     В прекрасное дитя...
17
     Весне и горя мало:
18
     Умылася в снегу
19
     И лишь румяней стала
     Наперекор врагу.
20
```

## Outputting strings with hidden bits + "Yes" / "No" identification:

```
Метод скрытия с помощью замены символов:
                                                  0, 0, 1, 0, 0, 0]
0, 0]
[0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,
                                     0, 0, 0,
                                              0,
       0,
                                           0,
          0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,
                                     0, 0,
       0,
0]
                                                            0, 0, 0, 0]
                                           0, 0, 0, 0,
0, 0, 0, 0,
                                                            0]
                                     0, 0,
0, 0,
0, 0,
1, 0,
                              0,
                                 0,
0,
          0, 0, 0, 0, 0, 0,
                                                           0,
0]
                                                               0, 0]
          0,
                                           0, 0,
0, 0,
0, 0,
                              0,
0,
0,
                                 0,
0,
       0,
                                                  0,
                                                               0]
                                                        0, 0]
0, 0,
0, 0]
                                  0,
                                           0, 0, 1, 0,
0, 0, 0, 0,
0, 0, 0, 0,
                                     0, 0,
0, 0,
0, 0,
       0,
                              0,
                                  0,
                                                               0, 0, 0]
                              0,
0,
0,
                                 0,
       0,
       0,
0,
                                                            0, 0, 0, 0, 0]
Строка 1: ДА
Строка 2: НЕТ
Строка 3: ДА
Строка 4: НЕТ
Строка 5: ДА
Строка 6: НЕТ
Строка 7: ДА
Строка 8: НЕТ
Строка 9: ДА
Строка 10: НЕТ
Строка 11: ДА
Строка 12: НЕТ
Строка 13: ДА
Строка 14: НЕТ
Строка 15: ДА
Строка 16: НЕТ
Строка 17: ДА
Строка 18: НЕТ
Строка 19: ДА
Строка 20: НЕТ
```

## Output of relevant lines

```
Строки со скрытой информацией:
Зима недаром злится,
Весна в окно стучится
И все засуетилось,
И жаворонки в небе
Зима еще хлопочет
Та ей в глаза хохочет
Взбесилась ведьма злая
Пустила, убегая,
Весне и горя мало:
Умылася в снегу
И лишь румяней стала
Строки без скрытой информации:
Прошла ее пора —
И гонит со двора.
Все нудит Зиму вон -
Уж подняли трезвон.
И на Весну ворчит:
И пуще лишь шумит...
И, снегу захватя,
В прекрасное дитя...
Наперекор врагу.
```

**Цель работы:** разработать метод стенографического сокрытия одного бита информации в текстовой строке.

## Ход работы.

Разработан метод, который делит все множество предложений языка на два множества – У и N. Для любого предложения, которое входит в множество У считается, что бит скрыт в строке, для любого предложения, которое входит в множество N считается, что бит не скрыт в строке. Предложение добавляется в множество У если 3 гласная буква в рассматриваемом предложении расположена на четной позиции (расположенна на нечетном индексе, относительно начала строки).

Рассматриваемые предложения -Ф. Тютчев "Зима не даром злится":

```
1
     Зима недаром злится,
     Прошла ее пора —
     Весна в окно стучится
     И гонит со двора.
     И все засуетилось,
 6
     Все нудит Зиму вон -
     И жаворонки в небе
8
     Уж подняли трезвон.
 9
     Зима еще хлопочет
10
     И на Весну ворчит:
11
     Та ей в глаза хохочет
12
     И пуще лишь шумит...
13
     Взбесилась ведьма злая
14
     И, снегу захватя,
     Пустила, убегая,
15
16
     В прекрасное дитя...
17
     Весне и горя мало:
18
     Умылася в снегу
19
     И лишь румяней стала
     Наперекор врагу.
20
```

Вывод строк со скрытыми битами + идентификация «Да» / «Нет»:

```
0, 0, 0, 0,
0, 0, 0, 0,
0, 0, 0, 0,
                                              0,
0,
                                                                   0,
0,
                                                                         0,
                                                                                        0,
0]
0,
                                                                                             0, 0, 0, 0]
                     0,
                                                                         000000000000
[0,
[0,
[0,
                                          0,
0,
0,
                                                                                             0]
                                                                                                   0, 0]
                0,
0,
                                          0,
0,
[0,
[0,
[0,
[0,
[0,
                                                                              0,
0,
1,
0,
                                              0, 0, 0,
0, 0, 0,
0, 0, 0,
0, 0, 0,
0, 0, 0,
0, 0, 0,
                                                                                        0, 0,
0, 0]
                                                               0,
0,
0,
0,
                                          0,
0,
0,
0,
                                                                    0,
0,
0,
                0,
0,
0,
                                                                                             0, 0, 0, 0, 0]
                                                                    0,
                     0, 0, 0, 0, 0,
0, 0, 0, 0, 0,
0, 0, 0, 0, 0,
0, 0, 0, 0, 0,
0, 0, 0, 0, 0,
[0,
[0,
                0,
0,
                                                               0,
0,
0,
                                                                                        0, 0]
                                               0, 0, 0, 0, 0,
0, 0, 0, 0, 0,
0, 0, 0, 0, 0,
                0,
0,
0,
ДА
[0, 0, 0,
[0, 0, 0,
[0, 0, 0,
Строка 1:
                                                                                   0,
0]
                                                                         0,
                                                                                        0, 0, 0, 0]
                                                                         0,
Строка 2: НЕТ
Строка 3: ДА
Строка 4: НЕТ
Строка 5: ДА
Строка 6: НЕТ
Строка 7: ДА
Строка 8: НЕТ
Строка 9: ДА
Строка 10: НЕТ
Строка 11: ДА
Строка 12: НЕТ
Строка 13: ДА
Строка 14: НЕТ
Строка 15: ДА
Строка 16: НЕТ
Строка 17: ДА
Строка 18: НЕТ
Строка 19: ДА
Строка 20: НЕТ
```

## Вывод соответствующих строк

```
Строки со скрытой информацией:
Зима недаром злится,
Весна в окно стучится
И все засуетилось,
И жаворонки в небе
Зима еще хлопочет
Та ей в глаза хохочет
Взбесилась ведьма злая
Пустила, убегая,
Весне и горя мало:
Умылася в снегу
И лишь румяней стала
Строки без скрытой информации:
Прошла ее пора
И гонит со двора.
Все нудит Зиму вон -
Уж подняли трезвон.
И на Весну ворчит:
И пуще лишь шумит...
И, снегу захватя,
В прекрасное дитя...
Наперекор врагу.
```

**Вывод:** в ходе выполнения данной лабораторной работы был разработан метод стенографического сокрытия одного бита информации в текстовой строке.

https://github.com/phantom-dreamer/