Міністерство освіти і науки України

НТУУ «Київський політехнічний інститут ім. Ігоря Сікорського»

Фізико-технічний інститут

# Програмування 4

# Лабораторна робота №7

«Обробка символьної інформації»

**Виконав:**

Студент II курсу ФТІ групи ФЕ-81

Юрченко Денис

2020

1. Завдання лабораторної роботи

Наступний спосіб призначений для шифровки послідовностей нулів та одиниць (або крапок та тире). Нехай  — така послідовність. Послідовність  — результат шифрування, що створено за допомогою наступного закону:



Використовуючи наведений спосіб, зашифрувати та розшифрувати задану послідовність.

1. Код реалізації

|  |
| --- |
| Lab\_7.py |
| text = str(input("Input some text:"))  my\_list = list(text)  count\_zero = my\_list.count('0')  count\_one = my\_list.count('1')  plus = count\_zero + count\_one  new\_list = [None] \* plus  transformed = [None] \* len(new\_list)  decoded = [None] \* len(new\_list)  def sorting():  k = 0  for i in range(len(my\_list)):  if my\_list[i] == '0':  new\_list[k] = my\_list[i]  k += 1  if my\_list[i] == '1':  new\_list[k] = my\_list[i]  k += 1  print("Initial text:", new\_list)    def coding():  for i in range(1, len(new\_list)):  transformed[0] = new\_list[0]  if new\_list[i] == new\_list[i - 1]:  transformed[i] = '1'  else:  transformed[i] = '0'  print("Encoded text:", transformed)  def decoding():  for i in range(1, len(transformed)):  decoded[0] = transformed[0]  if transformed[i] == '1':  decoded[i] = decoded[i - 1]  elif transformed[i] == '0':  if decoded[i - 1] == '1':  decoded[i] = '0'  else:  decoded[i] = '1'  print("Decoded text:", decoded)  if \_\_name\_\_ == '\_\_main\_\_':  print("Iour message:", text)  sorting()  coding()  decoding() |

1. Виконання програми

Изображение выглядит как женщина

Автоматически созданное описание