

Лабораторна робота №1
"Реалізація алгоритмів побайтного
перетворення інформації"

Роботу виконав:
Климентьев Максим
3-го курсу
групи ФІ-21

Contents

1	Опис	1
2	Особливості	1
3	Кодування	2
4	Декодування	2
5	Декодування спотворених даних	3

1 Опис

RLE — простий алгоритм стиснення даних, який оперує серіями даних, тобто послідовностями, в яких один і той же символ зустрічається кілька разів поспіль. При кодуванні рядок однакових символів, що становлять серію, замінюється рядком, який містить сам повторюваний символ і кількість його повторів.

2 Особливості

Перенести файл на екзешник — і можна з ним як завгодно взаємодіяти.

3 Кодування

```
Lab1 > Lab1_1.txt
You, yesterday | 1 author (You)
1 HELLO!!! You, last week * TODO: REDO ALL
2 PIZZA!!!
3
4
5
```

```
Lab1 > Lab1_1.rle
You, yesterday | 1 author (You)
1 H?E?L?O?!!?
2 P?I?Z?A?!!?
3 ?
4 ?
5
```

4 Декодування

```
Lab1 > Lab1_1.rle
You, yesterday | 1 author (You)
1 H?E?L?O?!!?
2 P?I?Z?A?!!?
3 ?
4 ?
5
```

```
Lab1 > Lab1_1
You, 12 minutes ago | 1 author (You)
1 HELLO!!! You, 12 minutes ago
2 PIZZA!!!
3
4
5
```

5 Декодування спотворених даних

```
Lab1 > Lab1_test.txt
1 fHfE,LfOf!f
2 fPfI,ZfAf!f
3 f
4 f
5
6 HHEELOO!!
7 PPIIZAA!!
8 
9 
10
11
12 HHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHAAAAAIIIIIIIIIILLLLL!!!
13 SSEENNSSEEEIIIANDSHRRRREEEDIIINGGGER
14 G
15
16 kH'AAbI+L,,!f
17 ,S,E,N,SfEfIfAfNfdfsfh,,RfefdfifnfGfefrf
18 fgf
19
20 HHAAIL!!
21 SEENNSEEIANWDSHEREDDINNGEER
22 GE
23
```

Декодер намагається декодувати і декодує усе, що в нього вийшло

[illegible]