

...иногда ...иногда... **LZ SS**

КР. диктует СР. и 17 712

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
 А Л Е К С Е Е В С Т Е П
 а б а б с а а с с а б а

1) Закодировать последовательности символов сдвинутой последовательности: LZ 77, LZ SS, LZ 78, LZ W.
 Определим длину подпоследовательности которой посл-ия в бинаре

2) Закодировать посл-ию сдвинутой последовательности. Определим длину подпоследовательности которой посл-ия в бинаре.

а б а б с а а с с а б

Символы правого разряда на ранее не встречавшиеся подпоследовательности

position	1	2	3	4	5	6	7	8
sequence	a	b	ab	c	aa	ac	ca	b
numerical representation	φa	φb	φab	φc	1a	1c	ca	2

↑
 "предикс"
 "фрагмент"

↑
 теперь "B" - это тот же предикс, обозначивший "ab"

↑
 Кодировать фразы по предиксу и номеру длины

(показываемся, что фразы разбиты на такие, что каждый кусочек - это уже какой-то определенный предикс и 1 символ (бит))

двоичная группа... коды и символы 3-из-4
 A → 0, b → 1, c → 2
 Digital code 000 001 011 002 010 012 110 002 (110 = 113)

В конце двоичного нумерирования для каждого из этих кодов одинаковой длины.

В атомарной кодировке битов больше 8 в кодированной группе это означает, что группа короткая. Если она будет длиннее, то и код будет больше, но в метрике член раз.

000 0 001 1 001 1 0010 0010 0110 1000 0010 ?

абабсаааааааа

~~LZ #1~~

субстрат (16 сим.)

БУФЕР (7 сим.)

КОД ^(код) ~~буфера~~ ^(код)

$$2^4 = 16 = x$$

$$16 \cdot 255 = 4080 \text{ сим.} \\ = 728 \text{ сим.} \\ 7 \cdot 8 = 56 \text{ сим.} \\ \text{итого } 184 \text{ сим.}$$

абабсаааааааа
абабсаааааааа
абабсаааааааа
абабсаааааааа
абабсаааааааа
абабсаааааааа
абабсаааааааа
абабсаааааааа

<0,0,'a'> (код-001)
<0,0,'b'>
<0,2,'c'>
<0,1,'a'>
<0,1,'c'>
<0,2,'a'>
<0,2,'b'>

абабсаааааааа

"с ч-ко анкета буфера 2
анкета 'x' + 'b' =
буфера

Длина кодового слова определяется субстратом и буфером.
это как? (исч. разноразмерности)

$$6 \cdot 3 = 18$$

$$15 + 7 = 22$$

ооа ооб оос ога огб огс габ

LZ - разноразмерное кодирование? (группа кодовых
слов одинаковой)

В коде 2 слова от 0 до 15, это $2 \cdot 3 \text{ сим.} = 6 \text{ сим.}$

Также в коде одна буква - это 8 сим.

$$\text{Итого } 14 \text{ сим.} + 184 (\text{субстрат} + \text{буфер}) = 198$$

$$\text{Длина 6 символов} \Rightarrow \text{группа кода } 6 \cdot 198 = 1188 \text{ сим.}$$

буфер и м.б. так как кодирование \Rightarrow

буфер много будет много разноразмерности

$$(\lceil \log_2 16 \rceil + \lceil \log_2 7 \rceil + \lceil \log_2 3 \rceil) \cdot 6 = \\ (4 + 3 + 2) \cdot 6 = 54$$

0 - только код, символ сокращено
 1 - символы сокращены, код, символ не сокращено
 (пробел (16 символов))

Б У Ф Е Р (7)

КОА

а b а b с а а	0, 'a'
а b а b с а а	0, 'b'
а b а b с а а с	1, <0, 2>
а b а b с а а с с а	0, 'c'
а b а b с а а с с а b	1, <0, 1>
а b а b с а а с с а b	1, <0, 1>
а b а b с а а с с а b	1, <0, 1>
а b а b с а а с с а b	1, <4, 1>
а b а b с а а с с а b	1, <4, 2>
а b а b с а а с с а b	1, <1, 1>
а b а b с а а с с а b	

Длина кода буфера 0, 'a' патна 1 + ~~255~~ = 256 сум

Длина кода буфера: 184 + 9 = 193 сум

Длина кода буфера 1, <0, 1> патна 1 + 2 * 3 = 7 сум

Длина кода буфера: 187 + 4 = 191

Длина кода буфера 3 * 193 + 7 * 191 = 1916 сум

$$\begin{aligned}
 & (\lceil \log_2 2 \rceil + \lceil \log_2 3 \rceil) \cdot 3 + (\lceil \log_2 2 \rceil + \lceil \log_2 16 \rceil + \\
 & + \lceil \log_2 7 \rceil) \cdot 7 = (1 + 2) \cdot 3 + (1 + 4 + 3) \cdot 7 = \\
 & = 9 + 56 = 65
 \end{aligned}$$

~~27 8~~

ababcaaacab

No	Слово	Код
0	" "	-
1	a	$\langle 0, a \rangle$
2	b	$\langle 0, b \rangle$
3	ab	$\langle 1, b \rangle$
4	c	$\langle 0, c \rangle$
5	aa	$\langle 1, a \rangle$
6	ac	$\langle 1, c \rangle$
7	ca	$\langle 4, a \rangle$
8		$\langle 2, \rangle$
9		
10		

~~Слово~~

алфавит: $\{a, b, c\}$

↑
индекс (No)
напр. из слова

↑
символ при заданном номере
из алфавита

↑
символ при заданном номере
из алфавита

↑
символ при заданном номере
из алфавита

Если в слове всего 10 символов, то

~~$1: 8 + 3 + 8 = 19 \text{ бит}$~~

~~$2: 8 + 8 + 3 + 8 = 27 \text{ бит}$~~

~~$19 \cdot 3 = 57$; $4 \cdot 27 = 108$; $108 + 57 = 165 \text{ бит}$~~

$(\lceil \log_2 8 \rceil + \lceil \log_2 43 \rceil) \cdot 8 = 40$

97
98
99

0 a
1 b
2 c

ab ab c a a c c a b

LZW

используем алфавит, состоящий из
мониторинга первого для монитора

кодировка = 12

код

97, 98, 256, 99, 97, 260,

99, 259, 98

0-255

ASCII

-

256 3

ab

$\langle 0, 'a' \rangle$

257 4

ba

$\langle 0, 'b' \rangle$

258 5

abc

$\langle 256 \rangle (+ 'c')$

259 6

ca

$\langle 0, 'c' \rangle$

260 7

aa

$\langle 0, 'a' \rangle$

261 8

aac

$\langle 260 \rangle (+ 'c')$

262 9

cc

$\langle 0, 'c' \rangle$

263 10

cab

$\langle 259 \rangle (+ 'b')$

264 11

$\langle 0, 'b' \rangle$

265 12

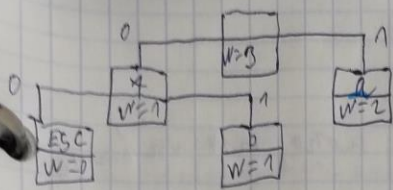
266 13

$$\sqrt{256}: 8 + 8 + 8 + 3 + 8 = 38 \text{ sum}$$

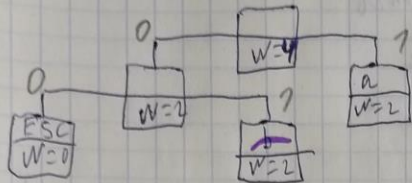
$$\sqrt{258}: 8 + 8 + 8 + 8 + 8 = 40 \text{ sum}$$

$$\text{now: } 38 \cdot 5 + 40 \cdot 3 + 3 + 8 = 321 \text{ sum}$$

$$(\lceil \log_2 127 \rceil) \cdot 9 = 36 +$$

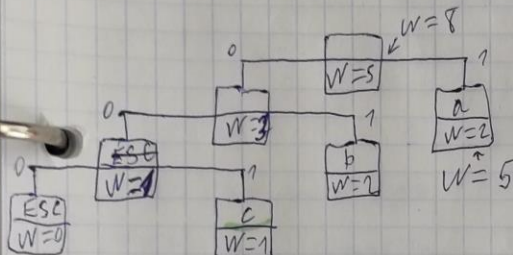


Дит 'a' неграєм ког 1. Уперемлем
те да 1

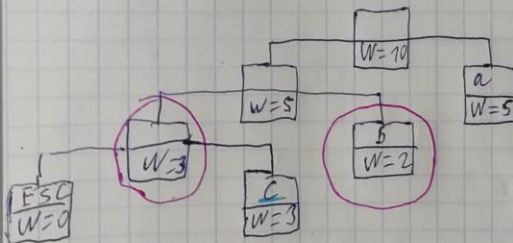


Дит 'b' неграєм ког 0 1.
Уперемлем те да 1

Дит 'c' неграєм ког ESC

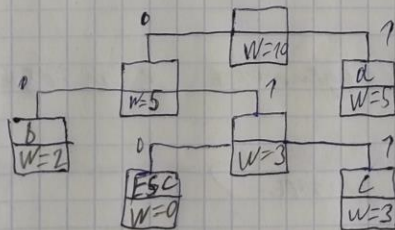


Дит 'a' неграєм ког 1.
Уперемлем те да 1. У
те да 3 паго.



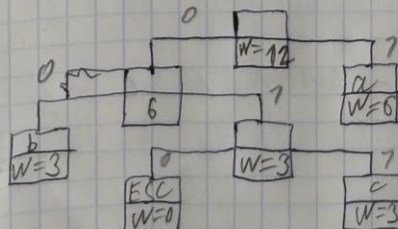
Дит 'c' неграєм ког 0 0 1.
Уперемлем те да 1. У
те да 3 паго.

Уперемлем неграєм ког 0 0 1.
Уперемлем те да 1. У



Хом ESC у
неграєм ког 1. У
неграєм ког 0 0 1.
Уперемлем те да 1. У

Дит 'a' неграєм ког 1,
Дит 'b' ког 0 0.



Ког:

0 1 | 0 1 | 1 | 1 | 1 | 0 0 1 | 0 0 1 | 1 | 0 0 = 18

