

Арифметический код

студента IV курса группы КБ-41

Вариант №12

Кравченко Елена.

РАДИОТОЧКА

символ	вероятность	интервал
Р	0,1	0 - 0,1
А	0,2	0,1 - 0,3
Д	0,1	0,3 - 0,4
И	0,1	0,4 - 0,5
О	0,2	0,5 - 0,7
Т	0,1	0,7 - 0,8
Ч	0,1	0,8 - 0,9
К	0,1	0,9 - 1

Кодирование:

Р	1	0 - 0,1
А	0,1	0,01 - 0,03
Д	0,02	0,016 - 0,018
И	0,002	0,0168 - 0,017
О	0,0002	0,0169 - 0,01694
Т	0,00004	0,016928 - 0,016932
Ч	0,000004	0,01693 - 0,0169308
К	0,0000008	0,01693064 - 0,01693072
А	0,00000008	0,016930712 - 0,01693072
А	0,000000008	0,0169307128 - 0,0169307144

[0,0169307128 - 0,0169307144]

Декодирование:

[0,0169307128 - 0,0169307144] "Р"

$(0,0169307128 - 0) / 0,1 = 0,169307128$ "А"

$(0,169307128 - 0,1) / 0,2 = 0,34653564$ "Д"

$(0,34653564 - 0,3) / 0,1 = 0,4653564$ "И"

$(0,4653564 - 0,4) / 0,1 = 0,653564$ "О"

$(0,653564 - 0,5) / 0,2 = 0,76782$ "Т"

$(0,76782 - 0,7) / 0,1 = 0,6782$ "О"

$(0,6782 - 0,5) / 0,2 = 0,891$ "Ч"

$(0,891 - 0,8) / 0,1 = 0,91$ "К"

$(0,91 - 0,9) / 0,1 = 0,1$ "А"

Сообщение успешно декодировано (декодировано)