Исходная последовательность

aaaaadgggggggggggggghtyiklooooop

Расшифруем: 5 повторяющихся a, уникальное d, 15 повторяющихся g, 6 уникальных символов h t y i k l, 5 повторяющихся o, уникальное p.

Если число вхождений > 0, то сначала идёт число вхождений, затем повторяющийся символ.

Если число вхождений = 0, то сначала идёт число вхождений, за ним будет идти количество уникальных символов, а затем сами символы, но если количество неповторяющихся элементов, например, 1, то выгоднее не ставить ноль, а сделать как повторяющийся 1 раз символ

Сжатие способом кодирования серий (RLE):

5a1d15g06htyikl5o1p

Простейшее равномерное кодирование:

Количество уникальных символов - 11 < , значит один символ займёт 4 бита. Всего 33 символа. 33 \* 4 = 132 бита

RLE:

Цифры занимают не больше 4 битов, всего уникальных символов также 11, значит один символ - 4 бита. Всего 19 символов. 19 \* 4 = 76 бит.

Коэффициент сжатия(делим исходное на сжатое): 132/76=1.73

Степень сжатия(делим сжатое на исходное или величина, обратная коэффициенту): 76/132=0.57