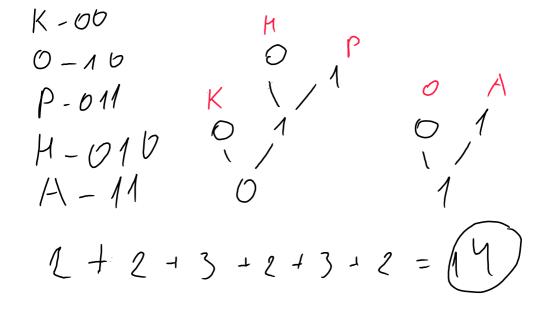
Для кодирования некоторой последовательности, состоящей из букв О, Н, А, К, Р, решили использовать неравномерный двоичный код, который удовлетворяет условию Фано. Для букв К и Р использовали соответственно кодовые слова 00, 011. Найдите наименьшую возможную длину кодовой последовательности для слова КОРОНА.

Примечание. Условие Фано означает, что никакое кодовое слово не является началом другого кодового слова. Это обеспечивает возможность однозначной расшифровки закодированных сообщений.



актуальных на данный момент ОГРН (основных государственных регистрационных номеров, каждый номер состоит из 13 цифр) всех кредитных организаций, зарегистрированных на территории Российской Федерации. Для передачи используется двоичный код, удовлетворяющий условию Фано.

По каналу связи передаётся список

распределены неравномерно: Screenshot

Однако в полном списке всех номеров цифры

Каким минимальным количеством бит можно закодировать список всех ОГРН при условии, что для кодов всех цифр выполняется условие Фано?

1	1300
7	1000
2	1000
3	500
9	500
5	500
6	500
4	500
8	500

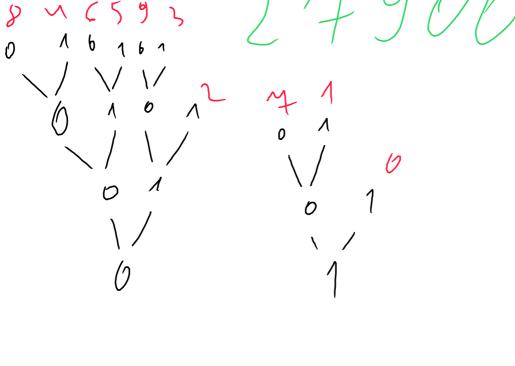
3000

Число повторов

Цифра

никакое кодовое слово не является началом другого кодового слова. Это обеспечивает возможность однозначной расшифровки закодированных сообщений.

Примечание. Условие Фано означает, что



Кодовые слова для некоторых букв известны: H — 0, K — 1001. Для четырёх оставшихся букв В, Д, О и Р кодовые слова неизвестны. Какое количество двоичных знаков потребуется для кодирования слова КОНОВОД, если известно, что оно закодировано минимально возможным количеством двоичных знаков?

возможность однозначной расшифровки закодированных сообщений.

По каналу связи передаются сообщения, содержащие только буквы из набора: В, Д, К, Н, О, Р. Для передачи используется двоичный код,

удовлетворяющий условию Фано. Это условие обеспечивает

кодовое слово 10; для буквы В используется кодовое слово 11; для буквы Г используется кодовое слово 21; для буквы Д используется кодовое слово 22. Какова минимальная общая длина кодовых слов для букв Е, Ж, З, И?
Примечание. Условие Фано означает, что никакое кодовое слово не

является началом другого кодового слова. Это обеспечивает

возможность однозначной расшифровки закодированных сообщений.

A - 0

5 - 10

