

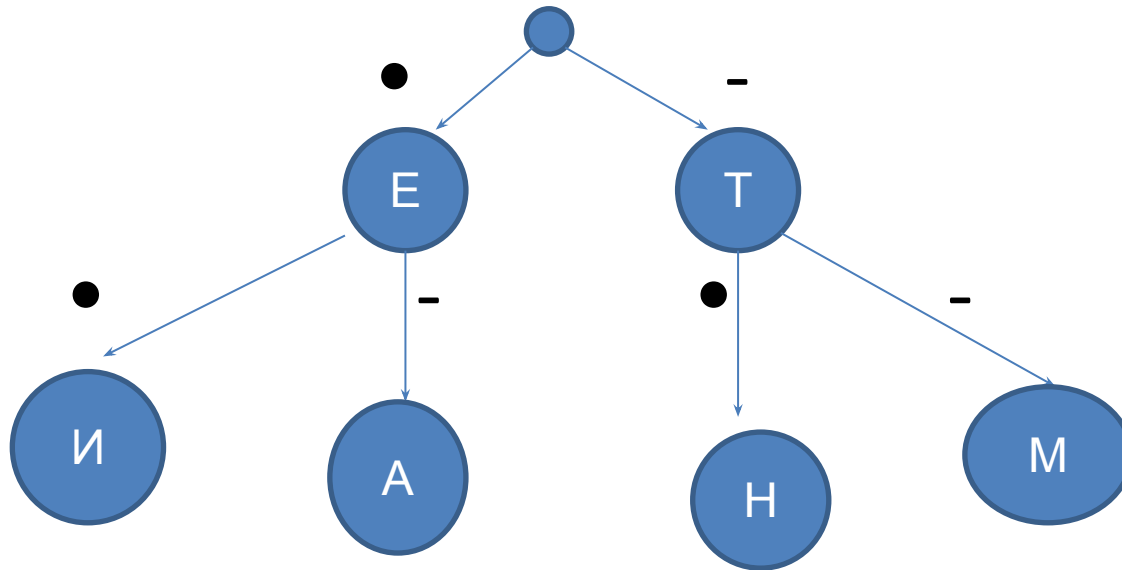
Префиксные коды

А, Е, М, Р, Т

Азбука Морзе имеет не равномерный код, где часто используемые буквы кодируются короткими последовательностями., а редко встречаемые – длинными.

Таким образом можно представить в виде структуры, которая называется деревом.

Е • И • • А • - Т - Н • М - -



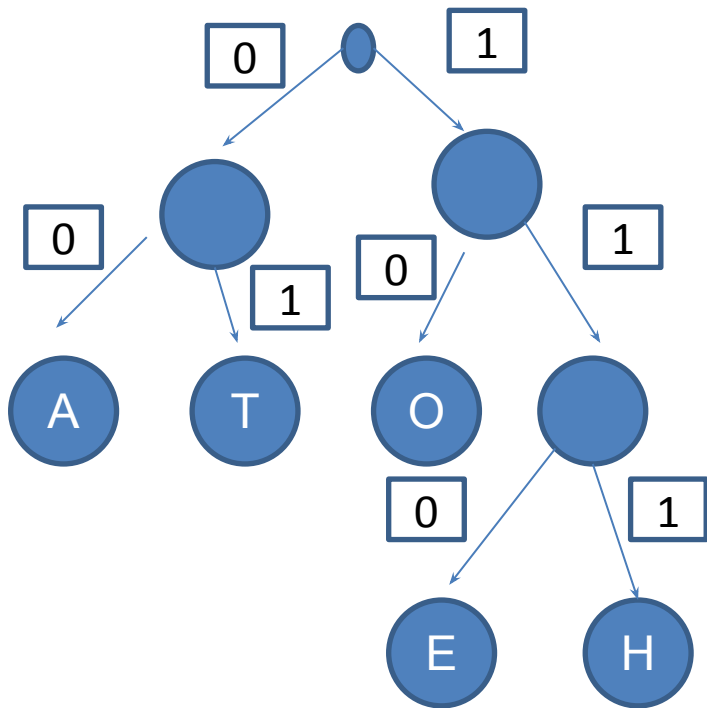
Для разделения последовательности
используется символ-разделитель:
пауза.

Условие Фано

Если не вводить дополнительный символ-разделитель, необходимо выполнять условие Фано: **ни одно кодовое слово не является началом другого кодового слова.**

Префиксный код -

это код, в котором ни одно кодовое слово не является началом другого кодового слова (условие Фано).



- Делим символы на группы
- Символов более четырех и они разной длины.
- И теперь A-00, T-01, O-10, E-110, H-111

Раскодируйте:

01100110001101111001

По каналу связи передаются сообщения, содержащие только 4 буквы: А, Т, О, М; для передачи используется двоичный код, допускающий однозначное

декодирование.

Для букв Т, О, М используются такие кодовые слова: Т: 100,

О: 00, М: 11.

Укажите такое кодовое слово для буквы А, при котором код будет допускать однозначное декодирование.

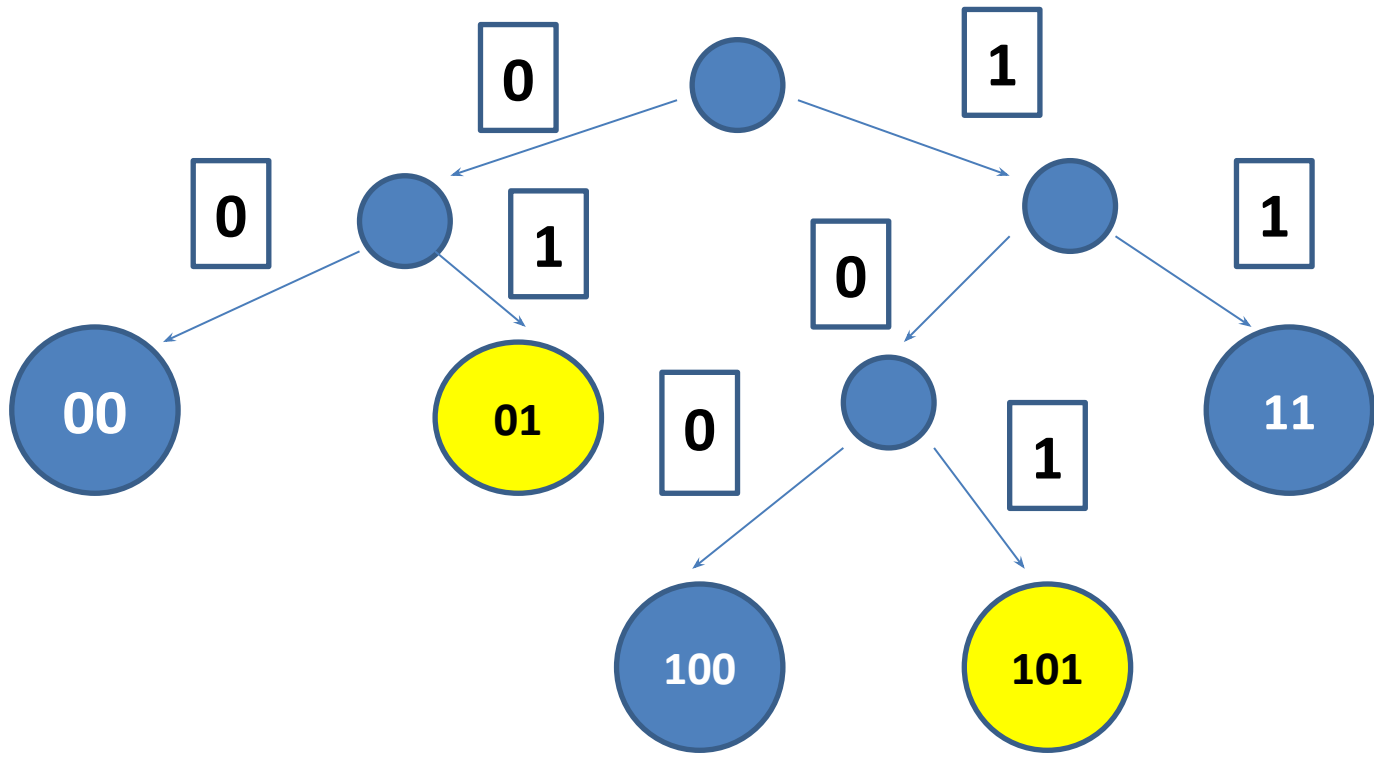
Если таких кодов несколько, укажите тот, у которого меньшая длина.

1) 1

2) 0

3) 01

4) 101



По каналу связи передаются сообщения, содержащие только 4 буквы: С, Л, О, Н; для передачи используется двоичный код, допускающий однозначное декодирование.

Для букв С, О, Н используются такие кодовые слова:

С: 011, О: 00, Н: 11.

Укажите такое кодовое слово для буквы Л, при котором код будет допускать однозначное декодирование. Если таких кодов несколько, укажите тот, у которого меньшая длина.

1) 1

2) 10

3) 010

4) 0