1. Что такое «алфавит источника сообщения»?

конечная совокупность символов (знаков), с помощью которых можно представить любое сообщение в информационной системе

1. Что такое «мощность алфавита источника сообщения»?

количество символов, составляющих алфавит

1. Какова мощность алфавита белорусского языка?

32

1. Какова мощность алфавита русского языка?

33

1. Какова мощность алфавита «компьютерного» языка?

Хз 2????

1. Что такое «энтропия алфавита»?

Информационной характеристикой алфавита (источника сообщений на основе этого алфавита)

***энтропия показывает, какое количество информации (****бит****) приходится в среднем на один символ алфавита***

1. Что такое «энтропия сообщения»?

Энтропия алфавита/длина сообщения

1. От чего зависит энтропия алфавита?

Вероятность появления элемента алфавита в сообщении, от неравномерности распределения

1. Записать формулу для вычисления энтропии.



1. Что нужно знать для вычисления энтропии алфавита?

Кол-во элементов и вероятность появления каждого элемента для отдельного сообщения

1. Как рассчитываются энтропия Шеннона и энтропия Хартли? В чем принципиальное различие между этими характеристиками? Дайте толкование физического смысла энтропии.

 У Хартли все вероятности для каждого символа одинаковы

Условная энтропия – если следование алфавита не независимо (после q всегда u и т.д.), то кол-во информации (следовательно, и энтропия) меньше. Условная энтропия используется для учета таких факторов

Среднее кол-во потерянной информации на символ

***энтропия показывает, какое количество информации (****бит****) приходится в среднем на один символ алфавита***

избыточность – изменение энтропии вследствие изменения алфавита

Эффективная энтропия – кол-во информации в сообщении, которое в среднем доходит до получателя

Симметричность (вероятность правильной передачи и неправильной равны)

Дискретность (алфавит является конечным)

**Base64** — стандарт кодирования двоичных данных при помощи только 64 символов ASCII. Кодирование base64 разработано для представления произвольных последовательностей октетов в форме, позволяющей использовать строчные и прописные буквы, 6 бит на символ

Python

C#

C++

Pascal

JS

Java

Ruby

F#

Haskel