Ильичев Илья Евгеньевич

Контрольная работа по теории информации

1. Вычислить энтропию Шеннона для символов ФИО.

2. Построить код Хаффмана для набора букв ФИО. Для оценки вероятностей символов использовать частоты вхождения букв в ФИО. Подсчитать среднюю длину кодового слова построенного кода.

3. Построить код Фано для набора букв ФИО. Подсчитать среднюю длину кодового слова построенного кода.

4. Построить код Шеннона для набора букв ФИО. Подсчитать среднюю длину кодового слова построенного кода.

5. Построить код Гилберта-Мура для набора букв ФИО. Подсчитать среднюю длину кодового слова построенного кода.

6. Сравнить между собой энтропию Шеннона, вычисленную в п.1, и величины средних длин кодового слова для построенных кодов.