

Кодирование звуковой информации

1. Звуковая плата производит двоичное кодирование аналогового звукового сигнала. Какое количество информации необходимо для кодирования каждого из 65 536 возможных уровней интенсивности сигнала?
1) 16 битов; 2) 256 битов; 3) 1 бит; 4) 8 битов.
2. Оценить информационный объем цифровых звуковых файлов длительностью 10 секунд при глубине кодирования и частоте дискретизации звукового сигнала, обеспечивающих минимальное и максимальное качество звука:
а) моно, 8 битов, 8000 измерений в секунду;
б) стерео, 16 битов, 48 000 измерений в секунду.
3. Определить длительность звукового файла, который уместится на дискете 3,5" (учтите, что для хранения данных на такой дискете выделяется 2847 секторов объемом 512 байтов каждый):
а) при низком качестве звука: моно, 8 битов, 8000 измерений в секунду;
б) при высоком качестве звука: стерео, 16 битов, 48 000 измерений в секунду.