**Лабораторная работа 3**

**Кодирование информации**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Десятичное** | **Двоичное(бинарное)** | **Шестнадцатеричное** |
| 0 | 0000 0000 | 00 |
| 1 | 0000 0001 | 01 |
| 2 | 0000 0010 | 02 |
| 3 | 0000 0011 | 03 |
| 4 | 0000 0100 | 04 |
| 5 | 0000 0101 | 05 |
| 6 | 0000 0110 | 06 |
| 7 | 0000 0111 | 07 |
| 8 | 0000 1000 | 08 |
| 9 | 0000 1001 | 09 |
| 10 | 0000 1010 | 0A |
| 11 | 0000 1011 | 0B |
| 12 | 0000 1100 | 0C |
| 13 | 0000 1101 | 0D |
| 14 | 0000 1110 | 0E |
| 15 | 0000 1111 | 0F |
| 16 | 0001 0000 | 10 |
| 17 | 0001 0001 | 11 |
| 18 | 0001 0010 | 12 |
| 19 | 0001 0011 | 13 |
| 20 | 0001 0100 | 14 |

В этой таблице каждое десятичное число от 0 до 20 представлено в двоичной системе счисления (в виде 8-бтовой последовательности) и в шестнадцатеричной системе (в виде однобайтового значения).

* Значение кода 'F' (верхний регистр) = 70
* Значение кода 'f' (нижний регистр) = 102
* Разница: 102 - 70 = 32
* Значение кода 'S' (верхний регистр) = 83
* Значение кода 's' (нижний регистр) = 115
* Разница: 115 - 83 = 32
* Значение кода 'L' (верхний регистр) = 76
* Значение кода 'l' (нижний регистр) = 108
* Разница: 108 - 76 = 32
* Значение кода 'Б' (верхний регистр) = 1041
* Значение кода 'б' (нижний регистр) = 1073
* Разница: 1073 - 1041 = 32
* Значение кода 'Г' (верхний регистр) = 1043
* Значение кода 'г' (нижний регистр) = 1075
* Разница: 1075 - 1043 = 32
* Значение кода 'Э' (верхний регистр) = 1069
* Значение кода 'э' (нижний регистр) = 1101
* Разница: 1101 - 1069 = 32