|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **DEC** | **BIN** | **HEX** |
| 0  1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  15  16  17  18  19  20 | 00000000  00000001  00000010  00000011  00000100  00000101  00000110  00000111  00001000  00001001  00001010  00001011  00001100  00001101  00001110  00001111  00010000  00010001  00010010  00010011  00010100 | 0  1  2  3  4  5  6  7  8  9  A  B  C  D  E  F  10  11  12  13  14 |

**Отчет по лабораторной работе №3**

**1) Бит** – это минимальная единица измерения информации, соответствующая одной двоичной цифре («0» или «1»).

**2) Сектор диска** — минимальная адресуемая единица хранения информации на дисковых запоминающих устройствах (НЖМД, дискета, CD). Является частью дорожки диска. У большинства устройств размер сектора составляет 512 байт (например, у жестких и гибких дисков) , либо 2048 байт (например, у оптических дисков) .

**3) 1 бит информации** — символ или сигнал, который может принимать два значения: включено или выключено, да или нет, высокий или низкий, заряженный или незаряженный; **в двоичной системе исчисления это 1 (единица) или 0 (ноль).**

**4) 1 байт** равно **8 бит**

**Ответы на вопросы:**

**Таблица** **кодировки** - Это **таблица**, где каждой букве алфавита (а также цифрам и специальным знакам) присвоен уникальный номер - код символа

ASCII (American Standard Code for Information Interchange) — американский стандартный код для обмена информацией. ASCII — 8-битная кодировка для представления десятичных цифр, латинского и национального алфавитов, знаков препинания и управляющих символов.

Windows-1251 — набор символов и кодировка, являющаяся стандартной 8-битной кодировкой для русских версий Microsoft Windows до 10-й версии.

Юникод – стандарт кодирования символов, позволяющий представить знаки почти всех письменных языков, состоит из 2х разделов: − UCS – universal character set (универсальный набор символов); − UTF – Unicode transformation format (семейство кодировок).

Принято обозначение символа U+xxx, где xxx- число в шестнадцатеричном формате.

UTF-8 — представление Юникода, обеспечивающее совместимость со старыми системами, использовавшими 8-битные символы.

В UTF-16 символы кодируются двухбайтовыми словами (16 битов) с использованием всех возможных диапазонов значений (от 0 до FFFF16).