**Отчет по лабораторной работе №3;**

3) минимальной единицы хранения информации; (бит)

минимальной адресуемой единицы хранения информации. (Байт)

4) Какие значения может принимать 1 бит? (0 и 1)

5)Сколько битов содержится в 1 байте? (8 битов)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Системы счисления | | |
| десятичная | Двоичная | шестандацитиричная |
| 0 | 00000000 | 00 |
| 1 | 00000001 | 01 |
| 2 | 00000010 | 02 |
| 3 | 00000011 | 03 |
| 4 | 00000100 | 04 |
| 5 | 00000101 | 05 |
| 6 | 00000110 | 06 |
| 7 | 00000111 | 07 |
| 8 | 00001000 | 08 |
| 9 | 00001001 | 09 |
| 10 | 00001010 | 0A |
| 11 | 00001011 | 0B |
| 12 | 00001100 | 0C |
| 13 | 00001101 | 0D |
| 14 | 00001110 | 0E |
| 15 | 00001111 | 0F |
| 16 | 00010000 | 10 |
| 17 | 00010001 | 11 |
| 18 | 00010010 | 12 |
| 19 | 00010011 | 13 |
| 20 | 00010100 | 14 |

17.различаются на 32

18. прибавить 32

Ответы на вопросы:

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

2)ASCII(American standard code for information interchange)

**3)Windows** **1251** **является** **однобайтной** **кодировкой.** Это значит, что в Windows 1251 можно закодировать всего 256 символов. Так как все сводится к двоичной системе исчисления, а байт – это 8 бит (0 и 1), то и максимальное число сочетаний составляет 28 = 256

4) Юникод (Unicode), это многоязычный, основанный на ASCII стандарт кодирования символов, а также, связанное с ним, семейство многобайтных кодировок

5)Стандарт состоит из двух основных частей: **универсального набора символов** (англ. Universal character set, UCS) и **семейства кодировок** (англ. Unicode transformation format, UTF). Универсальный набор символов перечисляет допустимые по стандарту Unicode символы и присваивает каждому символу код в виде неотрицательного целого числа, записываемого обычно в шестнадцатеричной форме. Семейство кодировок определяет способы преобразования кодов символов для передачи в потоке или в файле.

6)UTF-8 и UTF-16 кодировки UNICODE. UTF-8 — представление Юникода, обеспечивающее совместимость со старыми системами, использовавшими 8-битные символы. **UTF**-**16** (англ. **Unicode** **Transformation** **Format**) в информатике — один из способов кодирования символов из Юникода в виде последовательности **16**-битных слов.

7)32