1byte=8bit, 16Gbyte=byte

|  |  |
| --- | --- |
| 0 | 00000000 |
| 1 | 00000001 |
| 2 | 00000010 |
| 3 | 00000011 |
| 4 | 00000100 |
| 5 | 00000101 |
| 6 | 00000110 |
| 7 | 00000111 |
| 8 | 00001000 |

0111=111=

1+ 2+ 4=

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 0 | 1 | 1 | 1 | 7 |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 8 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 15 |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 1 | 1 |  |  |  |
| 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 7 |
| 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 10 |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 17 |

CPU Bilgisayarın çevrebirimleri ve kullanıcı ile iletişimini sağlayan programlar dizisine işletim **sitemi denir.** İşletim sistemlerine örnek IOS, Android, DOS(disk operating system)Windows, IMB4361-VM(Virtual Machine), Unix, Lunix, Pardus, Ubuntu,

C dilende <>{}(), cout << “KASIMKURT”

Ekran

Çıkış birimi

CPU

Hafıza G/Ç

Hard Disk G/Ç

Klavye Giriş Birimi

Alogitma- bir problemin çözümünü, adım adım anlatma yolu. Problem çözümünden doğru ve düzgün işlem sıralaması.

Bir sayının tek ve ya çift olduğunu bulan bir algoritma yazalım.

1.Başla,

2. Bir sayı oku- n

3.n/2 kalanı al t ata

4. t sıfır ise 7 nolu satıra git değilse 5 git.

5. Ekrana n sayısı tektir yaz.

6. sekiz nolu satıra git

7. Sayı çifttir

8 Dur.

Başla

Bir sayı oku ve n değişkenine ata

n/2 kalan t

T=0

Sayı Çiftir

evet

Hayır

Sayı Tektir

Dur

Kontrol Karakterleri

\a (beep) \b geri al, \n bir alt satıra geç, \r paragaf sonu(Enter), \t tab, ‘\\’ ters bölü

\f önceki satırın sonuna git,

Opetatörler,

Aritmetik operatörler

|  |  |
| --- | --- |
| + | Toplama, c=a+b, |
| - | Çıkartma |
| \* | Çarpma |
| / | Bölme |
| % | Mod alama, c=a%b |
| = | Atama, c=a |
| += | Arttır ata c+=a; “a’nın değerini c2ye ekle sonucu c değişkenine ata |
| -= | Eksilt ata c-=a; “a’nın değerini c’den eksilt sonucu c değişkenine ata |
| \*= | Çarp ata |
| /= | Böl ata |
| %= | Mod al ata |
|  |  |
|  |  |

Karşılaştırma operatörleri

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| > | Büyüktür | a>b, doğruysa sonuç 1 |
| > | Küçük |  |
| >= | Büyük Eşit | a>=b yanlışsa sonuç 0 |
| <= | Küçük Eşit |  |
| == | Eşittir |  |
| !=, | Eşit Değil |  |
| ! |  |  |
|  |  |  |

Matıksal operatörler

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| && | ve | (a<b)&&(c==d) |
| || | veya |  |
| ! | değil |  |

Koşul sınama operatöreleri

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ? | İki matıksal ifadeyi soruluyor |  |
| : | sonuç |  |

Ayrıcılar

[], (), {}, <>, ;, : ,

Veri Tipleri

A1, a1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Verit tipi | Alt sınır | Üst sınır | Duyarlılığı | Bellek alan (byte) |
| bool | 0, false | 1, true | Yok | 1 |
| char | -128 | 127 | yok | 1 |
| short | -32768 | 32767 |  | 2 |
| int | /2+1=-2147483648 | =2147483647 |  | 4 |
| long int |  |  |  | 4 |
| float |  |  |  | 4 |
| double |  |  |  | 8 |
| long double |  |  |  | 10 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Unsigned int | 0 | 4294967296 |  | 4 |

Değişkenler ve Sabitler

Değişkenler, bir program tarafından kullanılan özel bellek bölgesinin adıdır. C++ kodlarında tüm değişkeler harflerle başlar özel karakter içermez.

Sabitlere örnek PI sayısı

Matris çarpımı