Algoritmalar

- Algoritma ve özellikleri nelerdir? Açıklayınız.

Algoritmalar

- Algoritmaların ifade edilme türlerinden üç tanesini örneklerle açıklayınız.

Algoritmalar

- Sıralı, Mantıksal ve Döngülü akış şemalarını örneklerle açıklayınız.

Algoritmalar

Algoritmanın doğruluğu ne demektir? Hangi tür bir durumda Algoritma yanlıştır denir?

Algoritmalar

Algoritma analizi ne demektir? Algoritma Analizi hangi durumları ele alır?

Algoritmalar

- 1. Başla
- 2. A ← 5
- 3. B ← 8
- 4. C ← A + B
- 5. Yaz(C)
- 6. Bitir

Algoritmalar

- 1. Başla
- 2. A ← 7
- 3. B ← 3
- 4. C ← 10
- 5. Eğer A < B ve A < C ise EnKüçük ← A
- 6. Değilse eğer B < A ve B < C ise EnKüçük ← B
- 7. Aksi halde EnKüçük ← C
- 8. Yaz(EnKüçük)
- 9. Bitir

Algoritmalar

- 1. Başla
- 2. N ← 11
- 3. Eğer N mod 2 = 0 ise
- Yaz("……")
- Değilse
- Yaz(".....")
- 4. Bitir

Algoritmalar

- 1. Başla
- 2. N ← 4
- 3. F ← 1
- 4. i ← 1
- 5. Döngü i ≤ N olduğu sürece
- F ← F * i
- i ← i + 1
- 6. Döngü bittiğinde Yaz(F)
- 7. Bitir

Algoritmalar

- 1. Başla
- 2. N ← 5
- 3. Toplam ← 0
- 4. i ← 1
- 5. Döngü i ≤ N olduğu sürece
- Toplam ← Toplam + i
- i ← i + 1
- 6. Yaz(Toplam)
- 7. Bitir

Algoritmalar

- 1. Başla
- 2. N ← 1234
- 3. T ← 0
- 4. Döngü N > 0 olduğu sürece
- K ← N mod 10
- T ← T * 10 + K
- N ← N / 10 (tam sayı bölme)
- 5. Yaz(T)
- 6. Bitir

Algoritmalar

X, Y ve Z programımızdaki değişkenler olmak üzere aşağıdaki satırlarla ne işlem yapılmıştır? Açıklayınız.

Z=X

X=Y

Y=Z

Algoritmalar

a=3 olarak değerlendirildiğinde a, b ve c değerleri sonuçta ne olur?

```
if (a>5)
    then
        b=2*a
        c=b*b
    else
        b=a+3
        c=b*b
```

- Herhangi bir algoritmanın giriş verisi neler olabilir? Örneklerle açıklayınız.
- Algoritmaların çıktısı neler olabilir? Örneklerle açıklayınız.
- Algoritmanın iteratif olması ne demektir? Rekürsif olması ne demektir? Açıklayınız.
- Yandaki yapıları inceleyiniz. "YAPI BİR" nasıl bir yapıdır neden? Açıklayınız.
- "YAPI İKİ" nasıl bir yapıdır neden? Açıklayınız. Java'da her iki tür metodu da ayrı ayrı programlarda yazarak aynı n değeri için çalıştırınız. Her iki yapıyı ZAMAN ve HAFIZA bakımından kıyaslayınız. Kendi kod ve parametrelerinize göre detaylıca açıklayınız.

```
// YAPI BİR
public int F(int n)
{
    if (n <= 1)
        return 1;
    return n * F(n - 1);
}

//YAPI İKİ
public int F(int n)
{
    int sonuc = 1;
    for(int i = 1; i <= n; i++)
        sonuc *= i;//sonuc=sonuc*i;
    return sonuc;
}
```