

1)Algoritma, bir problemi çözmek için gerekli yolun basit, net ve belirli bir sıraya göre tasarlanmış halidir.

Program yazmak kolaylaşır, hatalı kodlama oranı düşer, programın işlem akışı görülür-kontrolü kolaylaşır, zaman sarfiyatı azalır, programa ekstra özellik eklenmesi kolaylaşır. Program hızlı bir şekilde çalışır.

2)Algoritma yazılmalıdır. Çünkü önce mantığı anlamalı daha sonra akış diyagramı çizilerek sürecin görsel bir temsili sağlanır.

3) Amaç ve hedefler, anlaşılabilirlik, adım adım ilerleme, girdiler-çıktılar, veri yapıları ve değişkenler, koşullar ve döngüler, işlem sırası, hata kontrolü, optimizasyon, isimlendirme, test ve doğrulama, uzun vadeli bakış, geri bildirim dikkat edilmelidir.

Yani algoritma hazırlarken titizlikle hazırlanmalı ve güncellenmelidir. Bu noktalar daha etkili ve düzenli bir yaklaşım benimsemek için dikkate alınmalıdır.

4)Progralama da bir değeri saklayabilen ve değiştirebilen bir sembol veya isimdir. Değişkenler, verileri geçici veya kalıcı olarak saklama, işleme ve değiştirme amacıyla kullanılır. Değişkenler programın temel yapı taşlarından biri ve programların esnekliğini ve işlevselliğini artırır.

5)

1)Döngülerin kontrolü: Döngüleri kontrol etmek, döngüleri tekrar eden işlemleri gerçekleştirmek için kullanılır.

2)Elemanların sayılması

3) Toplam hesaplama: Bir dizi elemanın toplamını hesaplamak veya bir işlem sırasında toplam sayısını takip etmek için

4) Zamanlama ve süre izleme: Algoritmaların belirli işlemleri belirli bir süre içinde gerçekleştirmesini izlemek için

5) İterasyonların izlenmesi: Algoritmanın hangi iterasyon aşamasında olduğunu izlemek ve kontrol etmek

6) Hata izleme

7) Sayıların sıralanması ve karşılaştırılması

6)

1) Başla

2) $T=0$

3) $S=0$

4)Eğer $S>10$ ise git 8

5) $T=0+2*0=0$

$S=0+2=2$

$T=0+2*2=4$

$S=2+2=4$

$$T=4+2*4=12$$

$$S=4+2=6$$

$$T=12+2*6=24$$

$$S=6+2=8$$

$$T=24+2*8=40$$

$$S=8+2=10$$

$$T=40+2*10=60$$

$$8)T=60$$

$$9)Dur$$

7)

$$1)Başla$$

$$2)F=1$$

$$3)S=20$$

$$4)Eğer S<1 ise git 9$$

$$5)S=20-3=17$$

$$F=1+17=18$$

$$F=18+2=20$$

$$S=17-3=14$$

$$F=20+14=34$$

$$F=34+2=36$$

$$S=14-3=11$$

$$F=36+11=47$$

$$F=47+2=49$$

$$S=11-3=8$$

$$F=8+49=57$$

$$F=57+2=59$$

$$S=8-3=5$$

$$F=5+59=64$$

$$F=64+2=66$$

$$S=5-3=2$$

$$F=2+66=68$$

$$F=68+2=70$$

10)F=70

8)

- 1)Başla
- 2)Sayı1 oku ve x olarak sakla
- 3)Sayı2 oku ve y olarak sakla
- 4)Sayı3 oku ve z olarak sakla
- 5)En büyük sayı olarak bir değişken tanımla
- 6)Eğer $x >$ en büyük sayı ise en büyük sayı= x adım 9'a git
- 7)Eğer $y >$ en büyük sayı ise en büyük sayı= y adım 9'a git
- 8)Eğer $z >$ en büyük sayı ise en büyük sayı= z adım 9` git
- 9)En büyük sayıyı gir
- 10)Dur

9)

- 1)Başla
- 2)İlk sayıyı oku ve x olarak sakla
- 3)İkinci sayıyı oku ve y olarak sakla
- 4)Üçüncü sayıyı oku ve z olarak sakla
- 5)Eğer $x \leq y$ ve $x \leq z$ ise değil ise adım 6`ya git
 - a] Eğer $y \leq z$ ise $x < y < z$ olarak sırala değil ise adım b`ye git
 - b] $x < z < y$ olarak sırala
- 6)Eğer $y \leq z$ ve $y \leq x$ ise
 - c] Eğer $x \leq z$ ise $y < x < z$ olarak sırala değil ise adım d`ye git
 - d] $y < z < x$ olarak sırala
- 7)Eğer $z \leq x$ ve $z \leq y$ ise
 - e] $x \leq y$ ise $z < x < y$ olarak sırala değil ise adım f`ye git
 - f] $z < y < z$ olarak sırala
- 8)Sonucu yazdır
- 9)Dur

10)

- 1)Başla

- 2)Çift sayıların toplamını $TC=0$ olarak tanımla
- 3)Tek sayıların toplamını $TT=0$ olarak tanımla
- 4)1`den 99` a kadar olan sayıları kontrol et
- 5) $Sayı \% 2 = 0$ ise çift sayıları tanımla
- 6)Geri kalan sayılar tek sayılardır.
- 7) $TC = \text{çift sayılar toplamı}$
- 8) $TT = \text{tek sayılar toplamı}$
- 9)Dur

- 1)Başla
- 2)Çift sayıların çarpımını $CC=1$ olarak tanımla
- 3)Tek sayıların çarpımını $TC=1$ olarak tanımla
- 4)1`den 99`a kadar olan sayıları kontrol et
- 5) $Sayı \% 2 = 0$ ise çift sayıları tanımla
- 6)Geri kalan sayılar tektir
- 7) $CC = \text{çift sayılar çarpımı}$
- 8) $TC = \text{tek sayılar çarpımı}$
- 9)Dur