

# PROGRAMLAMA TEMELLERİ

Program Yazma Süreci

# Program

- Belirli bir problemi çözmek için bir bilgisayar dili kullanılarak yazılmış deyimler dizisi.

## Deyim

Parametreleri, koşulları ile bir bütün olarak komut.

Dilimizden örnek verecek olursak “Git!” bir komuttur, “Kütüphaneye git!” bir deyimdir.

Pascal dilinde “INC” “artır” anlamına gelen bir komuttur.

Ama “INC(sayac);” “sayac’ı bir artır” bir deyimdir.

# Süreç

- 1. Problemi tanımlamak
- 2. Problemi analiz etmek,
- 3. Alternatif çözüm yolları düşünmek,
- 4. En iyi çözüm yolunu seçip algoritma oluşturmak,
- 5. Akış diyagramı çizmek,
- 6. Uygun bir dilde kodlamak,
- 7. Programı test etmek,
- 8. Programı dağıtmak.
- 9. Programa destek vermek

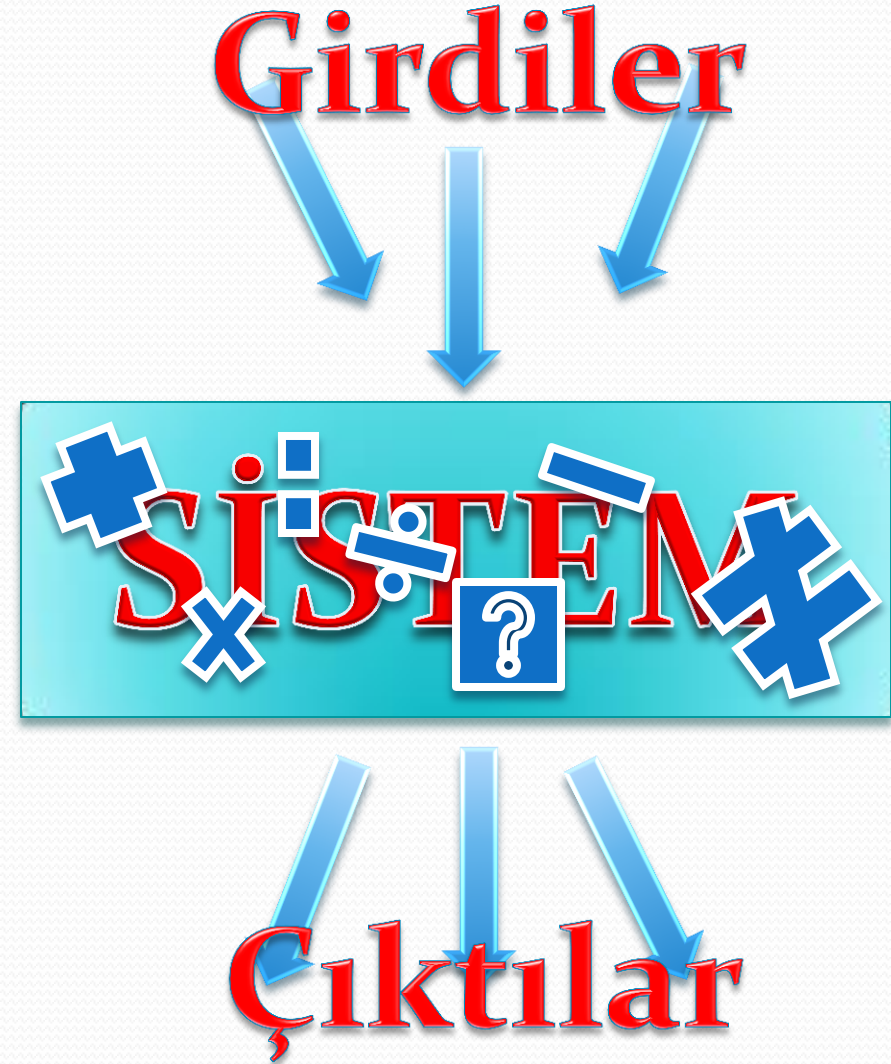
# Süreç: 1- Problemi tanımlamak

- Programı tasarlamaya geçmeden önce problemi iyi anlamak, kavramak icap eder. Problemin sınırları belirlenir. Bu aşamada hata yapılırsa tüm süreç tehlikeye girer.



# Süreç: 2- Analiz

- Problemi iyice anladıktan sonra iş akışını ortaya koymak gerekir. Bu aşamada iyi belirlenmesi gerekenler;
  - Girdiler
  - İşlemler
  - Çıktılar



# Süreç: 3- Alternatif çözümler

- Artık problemi çözmek için düşünmeye başlayınız. Aynı problemi farklı bakış açılarından yaklaşarak nasıl çözebileceğinizi düşününüz. Gerekirse ekipteki herkes kendi çözümünü önersin.



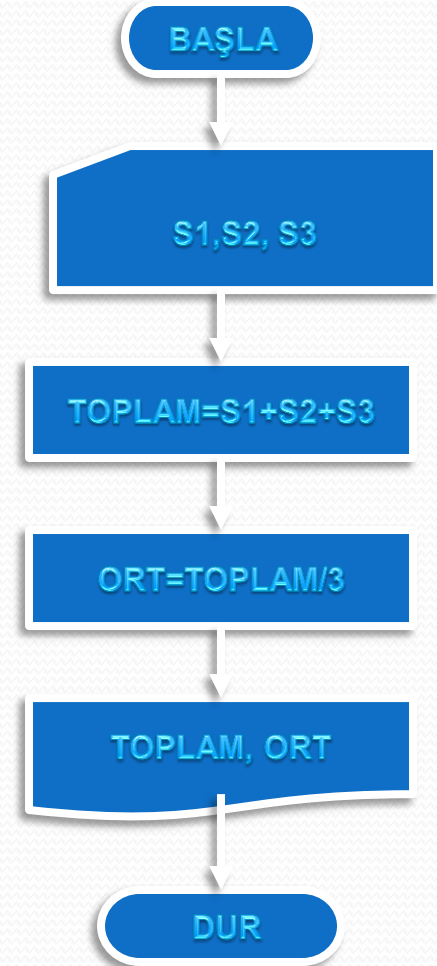
# Süreç: 4- Algoritma

- Alternatif çözümler içerisinde duruma en uygun, en sade ve en hızlı sonuca götüren öneri belirlenir ve algoritma oluşturulur.



# Süreç: 5-Akış Diyagramı

- Akış diyagramı, algoritmanın görsel gösterim yoludur. Programı kodlamadan önce akış diyagramını çizmek, olası hataları önceden görmek ve düzeltmek mümkün olur.





# Süreç: 6-Kodlama

- Akış diyagramını tüm kontrolleri geçtiyse sıra programı kodlamaya gelmiş demektir. Uygun bir programlama dili kullanarak akış diyagramını programa dönüştürülür.

```
10 INPUT "Üç Sayı"; s1, s2, s3
20 toplam=s1+s2+s3
30 ort=toplam/3
40 PRINT "Toplam=", toplam
50 PRINT "Ortalama=", ort
```

# Süreç: 7-Test

- Program kodlandıktan sonra çalıştırılır. Programcı önce kendisi örnek değerler ile programı test eder. Buna **alfa testi** denir.
- Alfa testini geçen program bu defa sektörde gerçek değerlerle test edilir. Buna **beta testi** denir. Günümüzde bu test sürüm adayı (Release Candidate) olarak da anılır.
- Tüm bu testleri aşan program artık sürüme hazırdır.



# Süreç: 8-Dağıtım

- Dağıtım ve satış



# Süreç: 9-Destek

- Aksi belirtilmedikçe yazılım bir yıllığına garantilidir. Bu süre içinde doğabilecek aksaklıklara yerinde müdahale edilir.

