



IAU DPD

Mentorship Pr.

Salim ŞAHİN



Algorithm

- **What is Algorithm ?**
- **What is Flow Chart ?**
- **Examples**
- **More Examples**
- **More and More Examples**

Algoritma Nedir ?

The entire set of sequential logical steps required to solve a problem is called an algorithm.

Algoritma Nedir ?

Tea brewing steps
A recipe

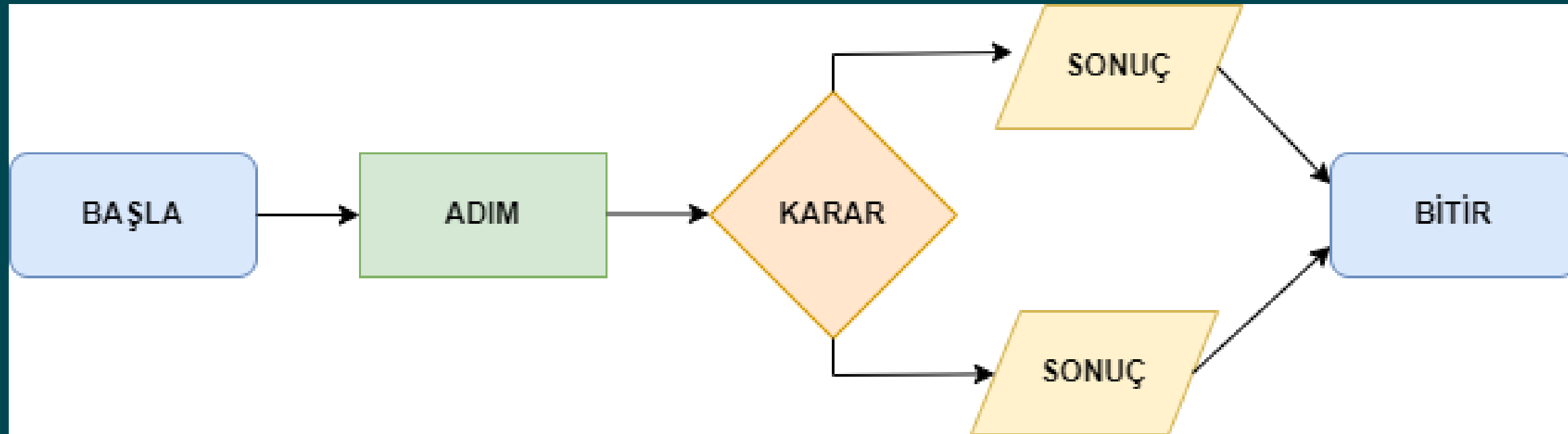
Bank customer representative bot

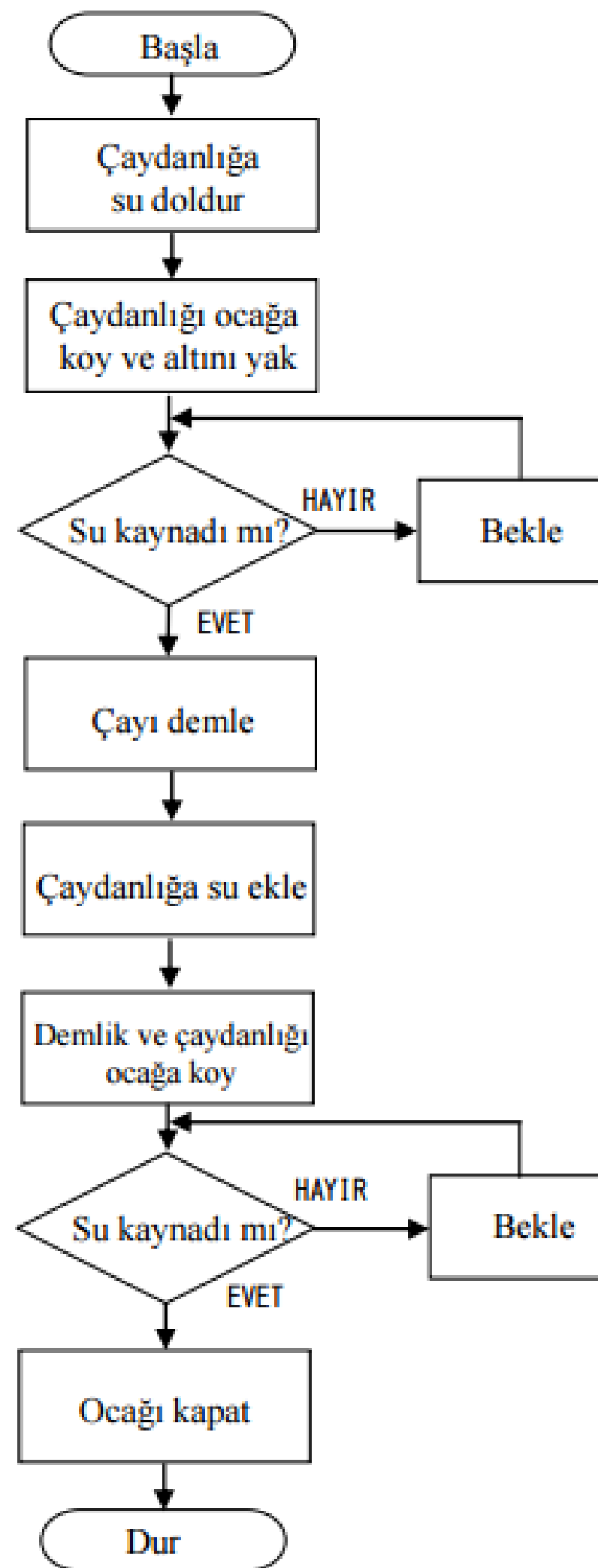
Smart Parking Payment System

Akış Diyagramı Nedir ?

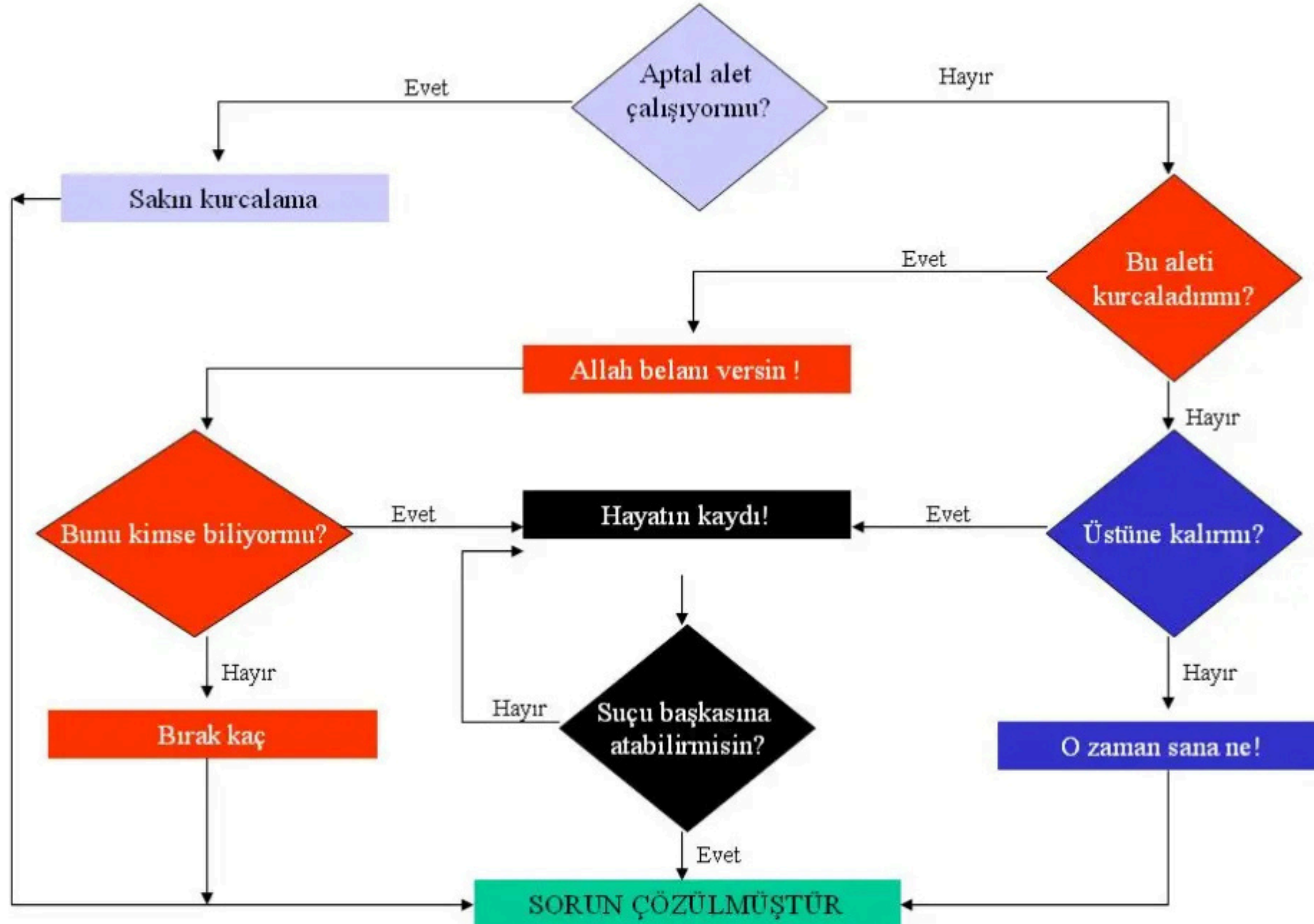
A common type of diagram that shows algorithms and operations in boxes of various types connected by arrows.

Akış Diyagramı Nedir ?





SORUN ÇÖZÜM ALGORİTMASI



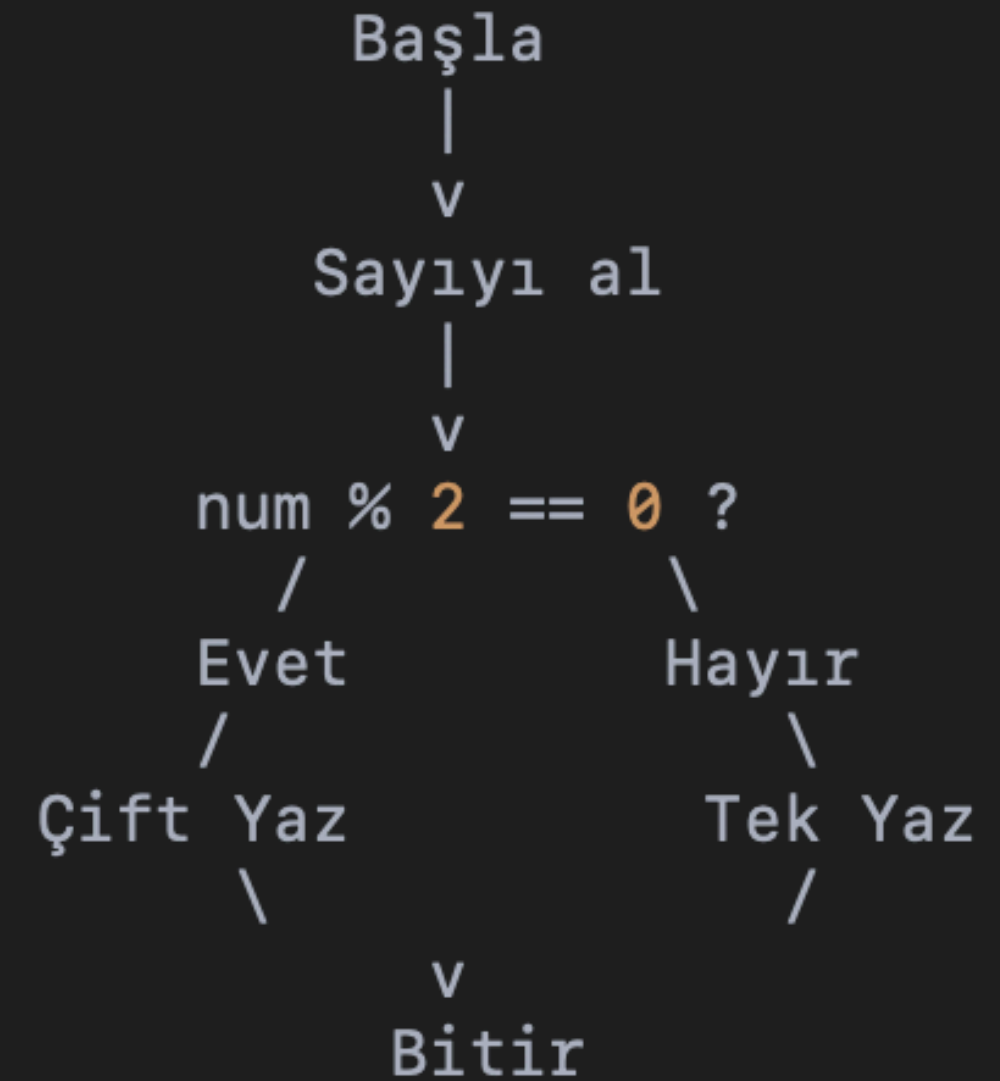
Personel Ücret Hesabı



- 1) Sabit maaş bilgisini al (m)
- 2) Çocuk sayısı bilgisini al (c)
- 3) Satılan parça adedi bilgisini al (p)
- 4) Çocuk yardımı için değişken tanımla (cy)
- 5) Eğer $c = 1$ ise $cy = m * 0.05$ yap ve 8. adıma atla
- 6) Eğer $c = 2$ ise $cy = m * 0.10$ yap ve 8. adıma atla
- 7) Eğer $c > 2$ ise $cy = m * 0.15$ yap
- 8) Satış primi miktarı için değişken tanımla (sp)
- 9) Eğer $p > 149$ ise $sp = m * 0.25$ yap ve 12. adıma atla
- 10) Eğer $p > 99$ ise $sp = m * 0.15$ yap ve 12. adıma atla
- 11) Eğer $p > 49$ ise $sp = m * 0.10$ yap
- 12) Toplam ücret için değişken tanımla (t)
- 13) $t = m + cy + sp$ hesabını yap

Tek mi Çift mi ?

1. Başla.
2. Bir sayı al (örneğin, num).
3. Sayının 2 ile bölümünden kalanını ($\text{num} \% 2$) kontrol et.
 - Eğer kalan 0 ise, sayı çifttir.
 - Eğer kalan 1 ise, sayı tektir.
4. Sonucu göster.
5. Bitir.



Tek mi Çift mi ?

```
#include <stdio.h>

// Tek mi çift mi kontrol eden fonksiyon
void tekMiCiftMi(int num) {
    if (num % 2 == 0) {
        printf("%d çifttir.\n", num);
    } else {
        printf("%d tektir.\n", num);
    }
}

int main() {
    int sayi;
    printf("Bir sayı girin: ");
    scanf("%d", &sayi);

    // Fonksiyonu çağır
    tekMiCiftMi(sayi);

    return 0;
}
```

Veri Türleri ve Boyutları

Veri Türü	Verinin Boyutu ve Türü	Boyutu
Boolean	True ya da false değerini alır. (0/1)	1 Bayt
Byte	1 byte'lık sayısal değer alır.	8 Bayt
Char	İçerisinde 1 karakter saklar.	16 Bayt
Double	8 byte'lık ondalık sayılar tutar.	64 Bayt
Float	4 byte'lık ondalık sayılar tutar.	32 Bayt
Int	4 byte'lık tam sayılar içerisinde tutar.	32 Bayt
Long	8 byte'lık tam sayılar içerisinde tutar.	64 Bayt
Short	2 byte'lık tam sayılar içerisinde tutar.	16 Bayt
String	Karakter dizilerini içerisinde tutar.	16 Bayt

THANKS