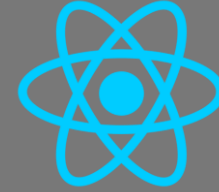


FRONT - END



JAVASCRIPT



KARAR DEYİMLERİ

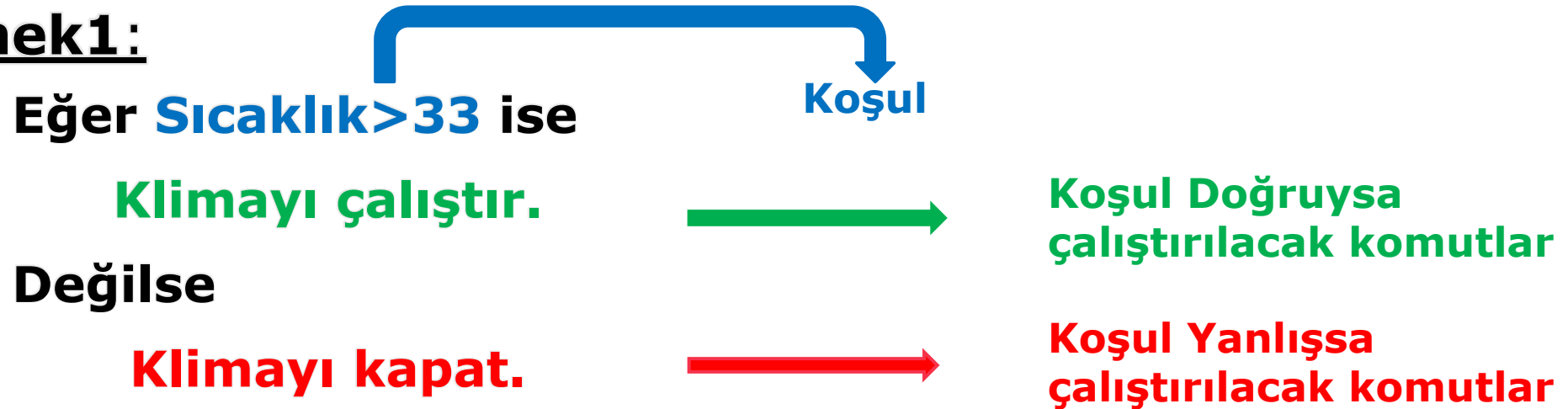
KARAR DEYİMLERİ

- **if, if-else, if-elseif-else**
- **switch-case,**
- **Ternary**

IF-ELSE

- Yazdığımız kodlarda programın akışını değişen koşullara göre güncellememiz gerekebilir.
- Bunun için '**Karar Deyimleri**' (if, else if, else) Kullanılabilir.

- **Örnek1:**



IF-ELSEIF-ELSE

- Bazen birden fazla koşulumuz olabilir.

- **Örnek2:**

(1. Koşul)

Eğer (**Mesafe > 100 cm**) ise

Hız = %50



**1. Koşul Doğruysa
çalıştırılacak komutlar**

(2. Koşul)

Değilse Eğer (**Mesafe > 50 cm**) ise

Hız = %25



**1. Koşul Yanlış,
2. Koşul doğruysa
çalıştırılacak komutlar**

(3. Koşul)

Değilse Eğer (**Mesafe > 10 cm**) ise

Hız = %5



**Diğer 2 Koşul Yanlış,
3. Koşul doğruysa
çalıştırılacak komutlar**

Değilse

Hız = 0



**Tüm Koşullar Yanlışsa
çalıştırılacak komutlar**

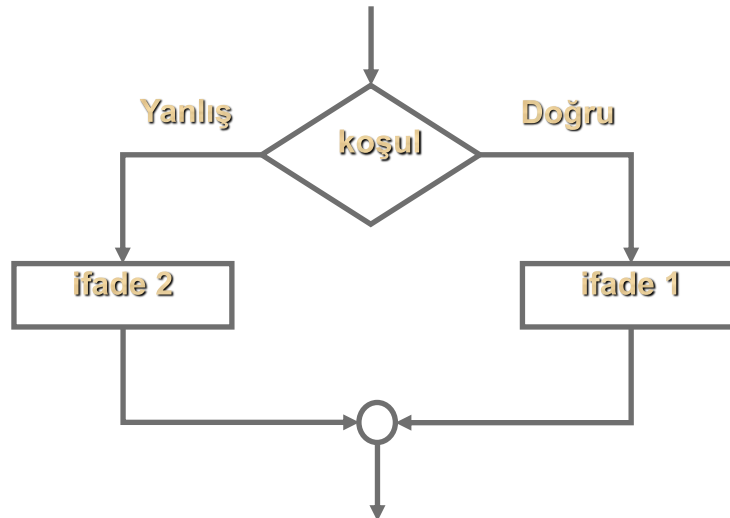
JS'DE IF-ELSE DEYİMİ

```
if (koşul){  
  ifade1  
}else {  
  ifade2  
}
```

Koşul
doğru ise

Koşul
yanlış ise

```
const yaş = 18;  
if (yaş < 18) {  
  console.log("çocuk");  
} else {  
  console.log("yetişkin");  
}
```



JS'DE IF-ELSEIF-ELSE DEYİMİ

```
if (koşul1){  
    ifade1  
} else if (koşul2){  
    ifade2  
} else if (koşul3){  
    ifade3  
} else {  
    ifade4  
}
```

→ Koşul1 doğru ise

→ Koşul1 yanlış
Koşul2 doğru ise

→ Koşul1, Koşul2 yanlış
Koşul3 doğru ise

→ Tüm Koşullar yanlış ise

```
const yaş = 18;  
let sonuç;  
if (yaş <= 3) {  
    sonuç = "bebek";  
} else if (yaş < 14) {  
    sonuç = "çocuk";  
} else if (yaş < 18) {  
    sonuç = "ergen";  
} else {  
    sonuç = "yetişkin";  
}  
console.log(sonuç);
```

ÖRNEK: BASİT HESAP MAKİNESİ-1

```
const sayı1 = Number(prompt("Birinci Sayıyı Giriniz:"));
const işlem = prompt("İşlemi Sayıyı Giriniz:");
const sayı2 = Number(prompt("İkinci Sayıyı Giriniz:"));
let netice = 0;

if (işlem == "+") {
  netice = sayı1 + sayı2;
} else if (işlem == "-") {
  netice = sayı1 - sayı2;
} else if (işlem == "/") {
  netice = sayı1 / sayı2;
} else if (işlem == "*") {
  netice = sayı1 * sayı2;
} else {
  console.log("yanlış işlem");
}

console.log(sayı1 + işlem + sayı2 + "=" + netice);
```

NOT: prompt ile klavyeden alınan veri JS tarafından **String** olarak kabul edilir.

Dolayısıyla toplama (+) işleminde string birleştirme işlemi yapar.

Bunu engellemek için tip çevrimi yapmak gerekir.

ÖRNEK

```
const yaş = 20;  
const cinsiyet = "erkek";  
const sağlıklı = true;  
  
const koşul = yaş >= 18 && cinsiyet == "erkek" && sağlıklı;  
  
if (koşul) {  
    console.log("Askerlik Yapmalı");  
} else {  
    console.log("Askerlik Yapması gerekmez");  
}
```


ÖRNEK: BASİT HESAP MAKİNESİ-2

```
const sayı1 = 15, sayı2 = 0;
let işlem = "/", sonuç = 0;

if (işlem == "+") {
    sonuç = sayı1 + sayı2;
} else if (işlem == "-") {
    sonuç = sayı1 - sayı2;
} else if (işlem == "/") {
    if(!sayı2){
        alert("Bölen Sıfır olamaz");
    }else{
        sonuç = sayı1 / sayı2;
    }
} else if (işlem == "*") {
    sonuç = sayı1 * sayı2;
} else {
    console.log("yanlış işlem");
}

console.log(sayı1 + işlem + sayı2 + "=" + sonuç);
```

SWITCH-CASE

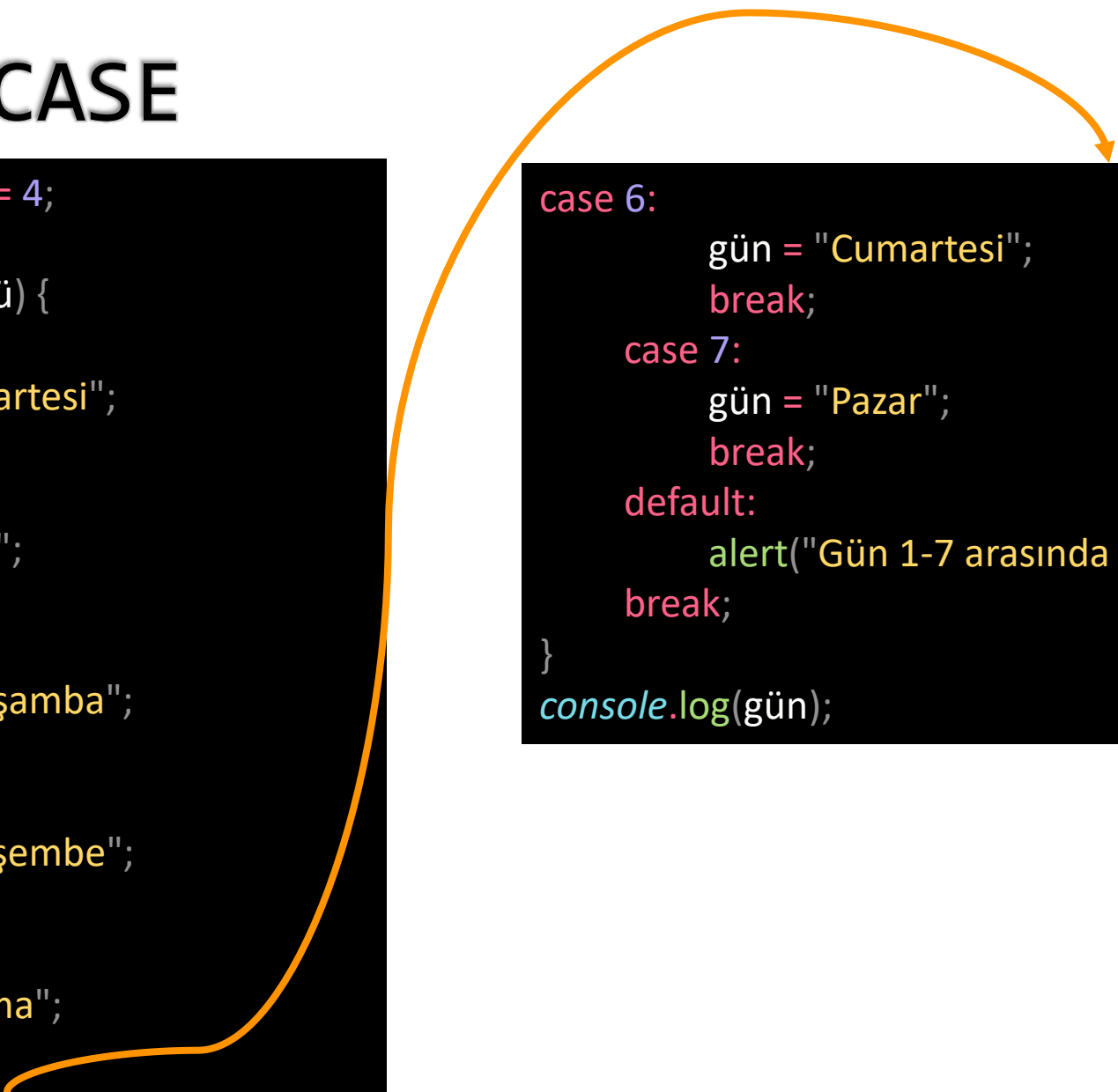
- **Switch-case**, karar mekanizması olarak kullanılan bir diğer deyimdir.
- Özellikle, **koşul sayısı (Örnek: 4 den fazla)** fazla olduğunda, daha anlaşılabilir kod yazmak için daha uygundur.

```
switch(koşul değişkeni){  
    case değer1:  
        ifade 1  
        break;  
    case değer2:  
        ifade 2;  
        break;  
    ....  
    default :  
        ifade n;  
}
```

SWITCH-CASE

```
const haftanınGünü = 4;

switch (haftanınGünü) {
  case 1:
    gün = "Pazartesi";
    break;
  case 2:
    gün = "Salı";
    break;
  case 3:
    gün = "Çarşamba";
    break;
  case 4:
    gün = "Perşembe";
    break;
  case 5:
    gün = "Cuma";
    break;
```



```
case 6:
    gün = "Cumartesi";
    break;
case 7:
    gün = "Pazar";
    break;
default:
    alert("Gün 1-7 arasında olmalıdır");
    break;
}

console.log(gün);
```

TERNARY DEYİMİ

- Bir diğer karar deyimi ise **Ternary** operatörüdür.
- **Ternary** ile tek satırlık karar işlemleri yapılır.
- **Ternary** tek satırlık karar işlemleri uygun olduğundan JS'de yaygın bir şekilde kullanılır.
- **3 parametre** alır.
 - **Koşul ? ifade1 : ifade2**
 - Eğer **Koşul doğru** ise **ifade1**, **yanlış** ise **ifade2** çalıştırılır.

```
const hız = 90;  
const mesaj = hız >= 120 ? "Hızlı" : "Yavaş";  
console.log(mesaj);
```

```
const mesaj = hız >= 120 ? "Hızlı" : (hız >= 90 ? "Normal":"Yavaş");
```

TERNARY DEYİMİ

```
const maaş = 5000;  
const çalışmaSüresi = 10;  
const zamlıMaaş = çalışmaSüresi < 5 ? maaş*1.1 : maaş*1.25;  
console.log(zamlıMaaş);
```

```
const borç = 0;  
const maaş = 3000;  
console.log(!borç && maaş > 2825.9 ? "Kredi Alabilir 💰" : "Kredi Alamaz 😞");
```

HATIRLATMA: **Ternary** deyimini fazla sayıda koşul içeren durumlarda kullanmak programın anlaşılabilirliğini azaltacaktır. Bunun yerine, eğer mümkün ise **switch-case** veya **if-else** deyimlerini kullanmalıyız.

ÖDEVLER

- **Soru-1:** Girilen not değerine karşılık gelen harfli notu bildiren programı yazınız.
 - 0-25 arası not karşılığı **FF** olmalı, 26-45 arası **DD**, 46-65 arası **CC**, 66- 75 arası **BB**, 76-90 arası **BA**, 91-100 arası **AA** olarak çevrilmelidir.
 - 100'den büyük veya 0'dan küçük değerlerde hata mesajı verecektir.
- **Soru-2:** Girilen ay ismine karşılık gelen sıra numarası veren programı **switch-case** yapısı kullanarak yazınız.
- **Soru-3:** Girilen farklı 3 tamsayının **toplamını, çarpımını, en küçüğünü ve en büyüğünü** yazdıran programı yazınız.
- **Soru-4:** Girilen sayıların **tek** veya **çift** olduğunu bildiren programı tasarlayınız. (**Ternary** deyimi ile yapınız).
- **Soru-5:** Girilen dereceyi **fahrenayta** veya **fahrenaytı** dereceye çeviren programı tasarlayınız. Çevirimin hangi birimden hangi birime olacağı program başında sorulmalıdır.