

## Ders 20

Örnek sentax için

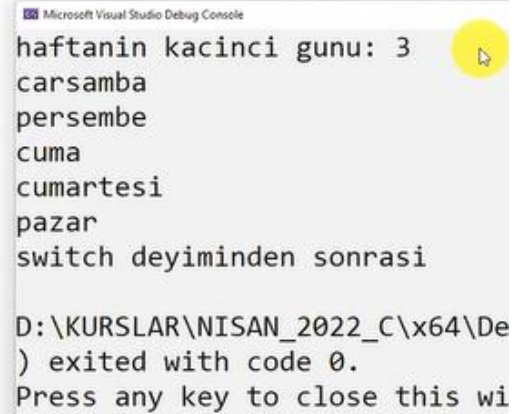
```
#include <stdio.h>

int main(void)
{
    int wday;

    printf("haftanın kacinci gunu: ");
    scanf("%d", &wday);

    switch (wday) {
        case 1: printf("pazartesi\n");
        case 2: printf("sali\n");
        case 3: printf("carsamba\n");
        case 4: printf("persembe\n");
        case 5: printf("cuma\n");
        case 6: printf("cumartesi\n");
        case 7: printf("pazar\n");
    }

    printf("switch deyiminden sonrasi\n");
}
```



```
Microsoft Visual Studio Debug Console
haftanın kacinci gunu: 3
carsamba
persembe
cuma
cumartesi
pazar
switch deyiminden sonrasi

D:\KURSLAR\NISAN_2022_C\x64\De
) exited with code 0.
Press any key to close this wi
```

Case3 etiketine girer ve daha sonra altındaki bütün deyimleri yapar goto mantığı.

34 değerini verseydik switch deyimene girmezdi.

Case leri sıralama zorunluluğu yok

```
scanf("%d", &wday);

switch (wday) {
    case 1: printf("pazartesi\n"); break;
    case 2: printf("sali\n"); break;
    case 3: printf("carsamba\n"); break;
    case 4: printf("persembe\n"); break;
    case 5: printf("cuma\n"); break;
    case 6: printf("cumartesi\n"); break;
    case 7: printf("pazar\n"); break;
}

printf("switch deyiminden sonrasi\n ");
```

Yazdığımız günden sonra tek satır çalışıp çıkar

Örnek kart oyunu

```
switch (suit) {  
  case CLUB:  
  case DIANOND:  
  case HEART:  
  case SPADE:  
  
}
```

Örnek mesaj gönderen

```
switch (get_message_from_queue()) {  
  case MOUSE_CLICK:  
  case MOUSE_CLICK:  
}
```

Döngü içinde switch örnek

```
while (expr) {  
  switch (get_message_from_queue()) {  
    case MOUSE_RIGHT_CLICK:  
    case MOUSE_LEFT_CLICK:  
      break;  
  }  
  //...  
}
```

Bu örnekte Break deyimi tek döngüden çıkarır while kaldığı yerden devam eder

Hepsinden çıkmak istiyorsak goto kullanmak en iyisi.

Veya flag değişkeni kullanırız.

Örnek

```

if (x == 1) {

}
else if (x == 2) {

}

else if (x == 3) {

}

else if (x == 4) {

}

else if (x == 5) {

}
else {
    ///dothis
}

```

Sondaki else program koşullar sağlanmayınca çalışır.

```

int main(void)
{
    int wday;

    printf("haftanın kacinci gunu: ");
    scanf("%d", &wday);

    switch (wday) {
        case 1: printf("pazartesi\n"); break;
        case 2: printf("sali\n"); break;
        case 3: printf("carsamba\n"); break;
        case 4: printf("persembe\n"); break;
        case 5: printf("cuma\n"); break;
        case 6: printf("cumartesi\n"); break;
        case 7: printf("pazar\n"); break;
        default: printf("gecersiz gun\n"); break;
    }
}

```

Default aynı görevdedir.

Ama default programda istediğimiz yerde kullanılır ancak aşağıda kullanmak iyidir.

Programı etkilemez

Örnek if else switch yazımı

```

if (x == 1 || x == 3)
    statement1;
else if (x == 5 || x == 9)
    statement2;
else if (x == 76)
    statement3;

switch (x) {
case 1:
case 3: statement1; break;
case 5:
case 9: statement2; break;
case 76: statement;
}

```

Alternatif olarak aşağıdakini yazabiliriz.

Caselerden sonra statement var ancak her caseden sonra değil.

Statement bir case 1 ve case 3 için aynı işlemde

Örnek tarih yazımı

```

void print_date(int d, int m, int y)
{
    printf("%d", d);
    switch (d) {
    case 1:
    case 21:
    case 31: printf("st "); break;
    case 2:
    case 22: printf("nd "); break;
    case 3 :
    case 23 : printf("rd "); break;
    default: printf("th "); break;
    }

    switch (m) {
    case 1: printf("Jan"); break;
    }

    printf(" %d\n", y);
}

```

Örnek swicth koşulu fonksiyon

```
int get_user_option(void);

int main()
{
    ///
    switch (get_user_option()) {
    case ADD_RECORD: add_record(); break;
    case DEL_RECORD: del_record(); break;
    //
    }
}
```

Örnek yılın kaçınıcı günü

```
int isleap(int y)
{
    return y % 4 == 0 && (y % 100 || y % 400 == 0);
}

int day_of_year(int day, int mon, int year)
{
    int sum = day;

    switch (mon - 1) {
    case 11: sum += 30; //failtrough
    case 10: sum += 31;
    case 9 : sum += 30;
    case 8 : sum += 31;
    case 7 : sum += 31;
    case 6 : sum += 30;
    case 5 : sum += 31;
    case 4 : sum += 30;
    case 3 : sum += 31;
    case 2: sum += isleap(year) ? 29 : 28;
    case 1: sum += 31;
    }

    return sum;
}
```

Switch ile oluşturmuş.

## Ornek kumar oyunu olasılık hesaplama

```
#define NGAMES 100000

int roll_dice(void)
{
    int dice_1 = rand() % 6 + 1;
    int dice_2 = rand() % 6 + 1;

    //dikkat mod operatörü kullanılmalı
    return dice_1 + dice_2;
}

//returns 1 if player wins
//returns 0 if player loses

int game_(int dice)
{
    for (;;) {
        int new_dice = roll_dice();
        if (new_dice == dice)
            return 1;

        if (new_dice == 7)
            return 0;
    }
}

int game(void)
{
    int dice = roll_dice();

    int game(void)
    {
        int dice = roll_dice();

        switch (dice) {
            case 7 :
            case 11: return 1;
            case 2 :
            case 3 :
            case 12: return 0;
            default: return game_(dice);
        }
    }

int main(void)
{
    int win_count = 0;

    for (int i = 0; i < NGAMES; ++i) {
        win_count += game();
    }

    printf(_Format: "kazanma olasiligi %f\n", (double)win_count / NGAMES);
```

İlk fonksiyon rasgele sayı üretmektedir.

Üçüncü fonksiyonda oyun oynanıyor. Tekte kazanmazsa 2. Fonksiyondan devam ediliyor.

Main içindede her doğru ifadesi için count 1 arttırılmakta.

Goto deyimi

Örnek Word

```
void func(void)
{
    int flag = 0;
    for (int i = 0; i < 10000; ++i) {
        for (int j = 0; j < 10000; ++j) {
            for (int k = 0; k < 1000; ++k) {
                ///
                if (1)
                    goto out;
            }
        }
    }
out:
    //statement
}
```