

**ÖDEV DOKÜMANINI DETAYLI BİR
ŞEKİLDE İNCELEMEDEN ÖDEVE
BAŞLAMAYIN**

Ödevin son teslim tarihi : 28.07.2023 23:59'a kadar

PROGRAMLAMAYA GİRİŞ DERSİ

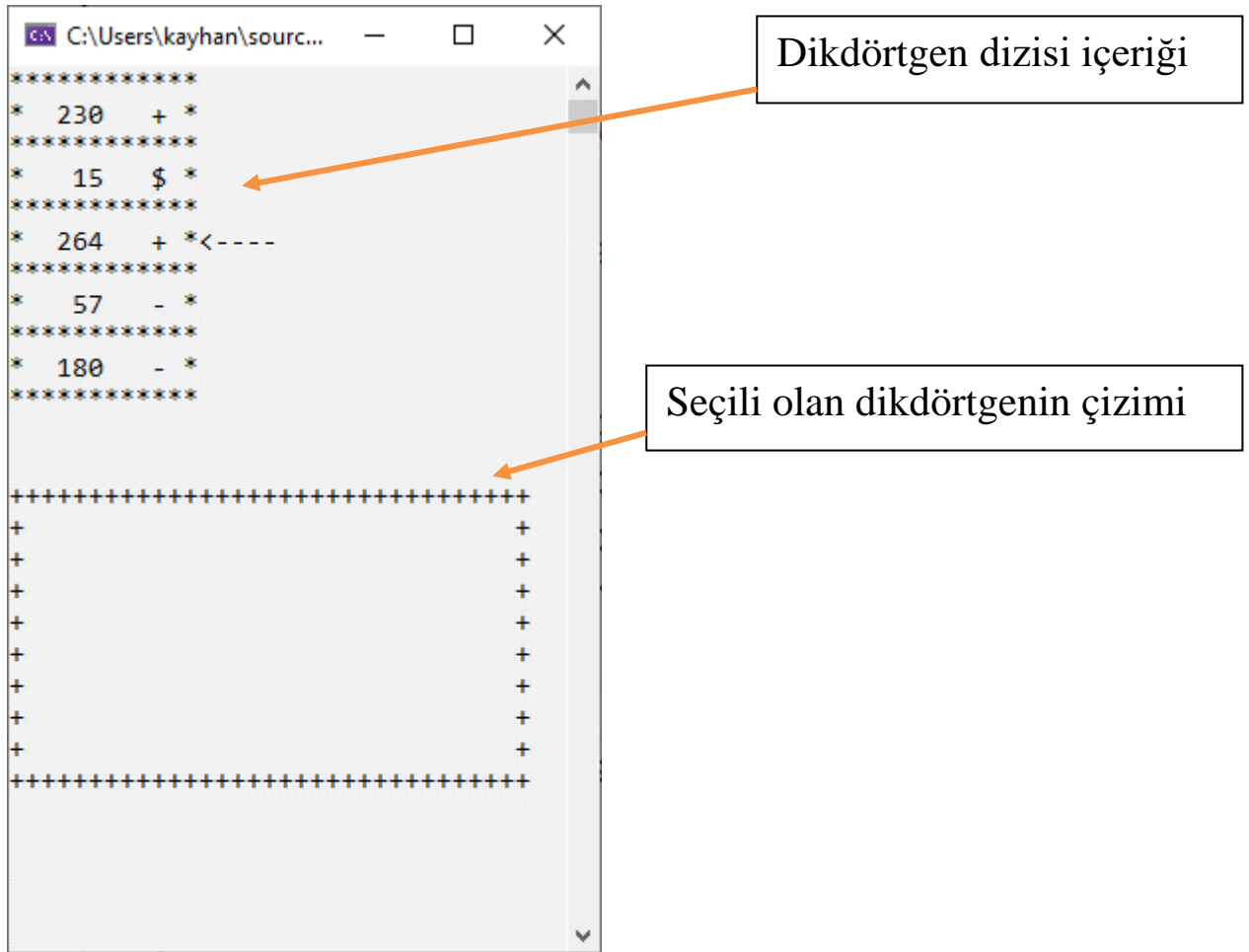
I. ÖDEVİ ---B GRUBU---

Amaç

Bir dizi dikdörtgenin çizilmesi ve yönetilmesini sağlayacak bir uygulama geliştirmeniz istenmektedir.

Çizilecek dikdörtgenin genişliği, yüksekliği ve çizileceği karakteri barındıracak bir yapı (struct) tanımlanmalıdır.

Birden fazla dikdörtgeni barındıracak bir dizi oluşturulmalıdır. Dizi boyutu 20 olarak sabit verilebilir. Bu dizinin içeriği aşağıdaki gibi ekrana çıkartılmalıdır.



Ödevin son teslim tarihi : **28.07.2023 23:59'a kadar**

Uygulama başlangıçta kullanıcıdan oluşturulacak dikdörtgen sayısını istemektedir. Girilen değer kadar dikdörtgen oluşturulup diziye eklenecektir.

```
C:\Users\kayhan\source\repos\cppQuiz1\x64\Debug\cp
Dikdortgen Sayisi Girin:
```

Kullanıcı 4 değeri girdiğinde sonuç aşağıdaki gibi olacaktır.

```
C:\Users\kayhan\source\repos\cppQuiz1\...
*****
* 230 + *<----
*****
* 15 $ *
*****
* 264 + *
*****
* 57 - *
*****

+++++
+
+
+
+
+
+++++
```

Bu işlemi gösteren animasyonu linki aşağıda verilmiştir.

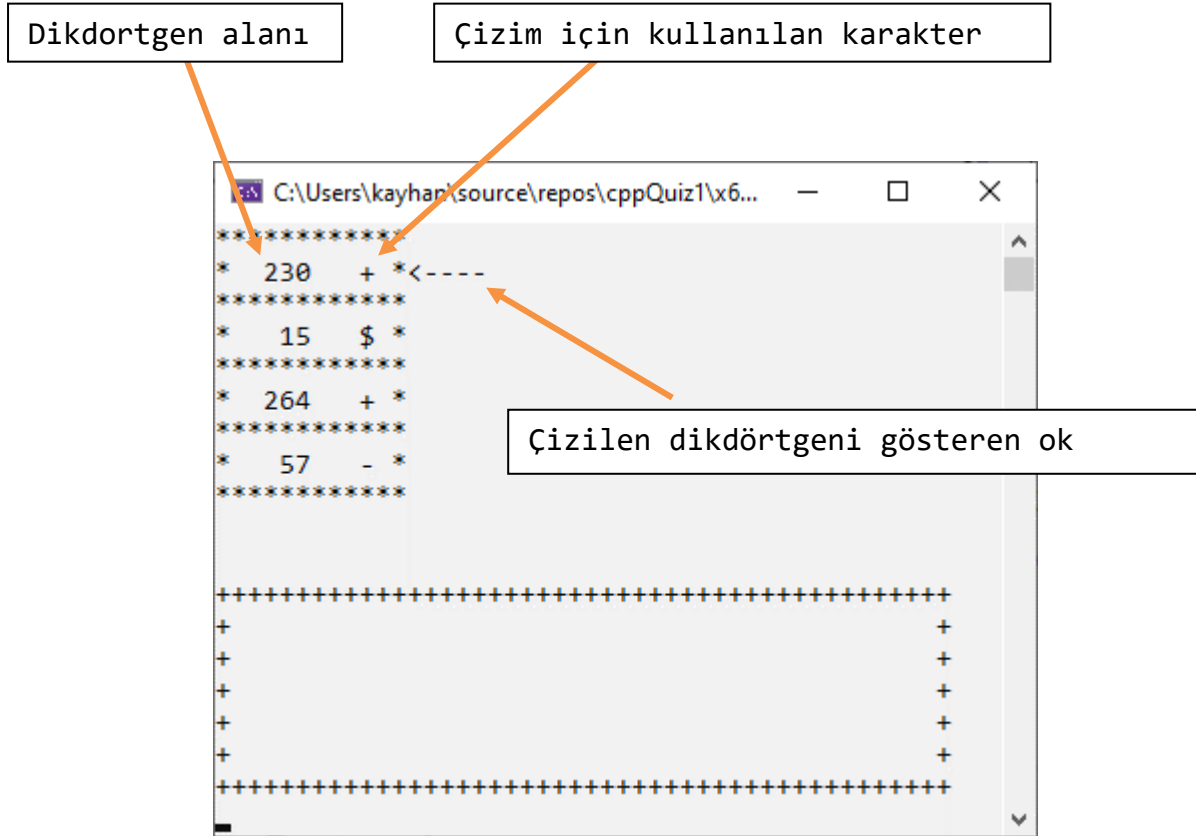
[Dörtgenlerin eklenme animasyonu](#)

Oluşturulan dikdörtgenin genişliği 5-50 arasında, yüksekliği 3-10 arasında değerler olarak seçilmelidir.

Dikdörtgenin çiziminde kullanılacak olan karakter '\$', '-', '+', 'x' karakterleri arasından rastgele seçilmelidir.

Ödevin son teslim tarihi : 28.07.2023 23:59'a kadar

Ekranda her bir dikdörtgenin alanı ve çizimi için kullanılan karakter gösterilmektedir. Buna ek olarak çizimi yapılan dikdörtgeni gösteren bir ok şekli çizilecektir. Aşağıdaki resimde bu özellikler gösterilmektedir.



Program diziyi ve seçili olan dikdörtgen şeklini çizdikten sonra kullanıcıdan bir karakter girmesini beklemektedir.

Girilen karakter 'a' olursa programda ok ile gösterilen dikdörtgen diziden çıkartılacaktır.

Diziden çıkartılma işlemi silinen dikdörtgenden sonra gelen elemanların bir öne taşınmasından ibarettir. Bu işlemi gösteren animasyona aşağıdaki linkten erişebilirsiniz.

[Silme Animasyonu](#)

Ödevin son teslim tarihi : 28.07.2023 23:59'a kadar

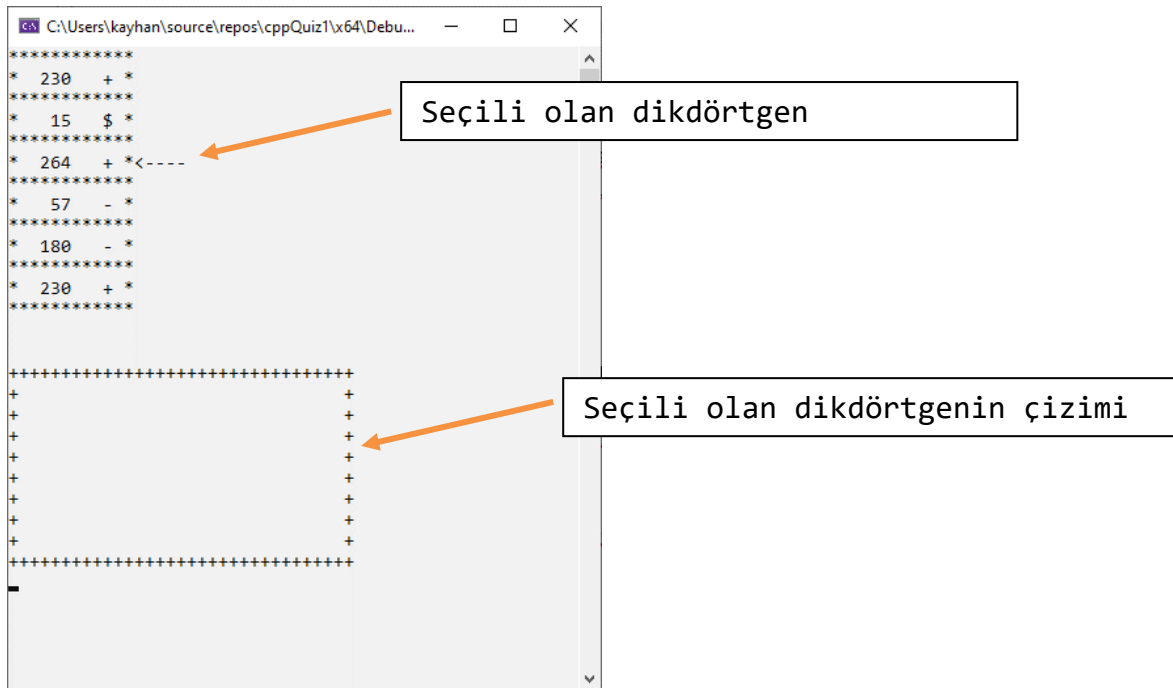
Kullanıcı 's' tuşuna bastığında ok bulunduğu konumdan bir aşağıdaki dikdörtgeni gösterecek şekilde ayarlanmalıdır. Ok ile dizideki son dikdörtgen gösterilirken tekrar 's' tuşuna basılırsa ok dizideki ilk dikdörtgen göstermelidir. Bu işlemlerin gösterimi aşağıdaki linkte verilmiştir.

[Aşağıya Gitme Animasyonu](#)

Seçim okunun yukarı gitmesi için kullanıcının 'w' tuşuna basması yeterli olacaktır. Ok dizideki ilk dikdörtgeni gösterdiğinde kullanıcı 'w' tuşuna basarsa ok en alttaki üçgeni gösterecek şekilde ayarlanmalıdır. Bu işlemin animasyonu aşağıdaki linkte verilmiştir.

[Yukarı Gitme Animasyonu](#)

Program ok ile gösterilen dikdörtgeni aşağıda görüldüğü gibi çizdirecektir.



Son olarak kullanıcı 'd' tuşuna bastığında alanı tek olan dikdörtgenler dizinin başında çift olan dikdörtgenler dizinin sonunda olacak şekilde yerleştirilmelidir.

Ödevin son teslim tarihi : 28.07.2023 23:59'a kadar

UYULMASI GEREKEN KOD DÜZENİ

Her C++ dosyasının başında aşağıdaki yorum bloğu bulunacaktır. Yorum bulunmayan her C++ dosyası için 10 puan kırılacaktır. (pdf üzerinden kopyalayıp yapıştırmanız problem çıkartabilir)

```
/******  
**  
**          ÖĞRENCİ ADI.....:  
**          ÖĞRENCİ NUMARASI.....:  
**          DERS GRUBU.....:  
*****/
```

Değişken isimleri anlamlı olmalıdır. Örneğin tek sayı adedini tutacak bir değişken için

YANLIŞ
<code>int a;</code>

yerine

DOĞRU
<code>int tekAdedi;</code>

yazılmalıdır.

Her bir küme parantezinin altındaki kodları yazmadan önce **tab** tuşuna basılarak boşluk bırakılmalıdır.

YANLIŞ
<pre>if(true) { int a =6; cout<<"Merhaba"; if(false) cout<<"Nasilsin"; }</pre>

DOĞRU
<pre>if(true) { int a =6; cout<<"Merhaba"; if(false) cout<<"Nasilsin"; }</pre>

Her döngü ve koşul işlemlerinden önce yapılan işlem hakkında yorum yazılmalıdır

YANLIŞ
<pre>int t = 0; for(int i=0;i<100;i++) t+=i;</pre>

DOĞRU
<pre>int toplam = 0; //1 den 100 e kadar olan sayılar toplanıyor for(int i=0;i<100;i++) toplam+=i;</pre>

ÖDEV TESLİM KURALLARI

Ödevin son teslim tarihi : **28.07.2023 23:59'a kadar**

Sabise yüklenecek dosyalar

- Sisteme sadece projedeki C++ kod dosyası yüklenecektir.
- Kod dosyasının dosya ismi aşağıdaki gibi olmalıdır

Dosya isimleri: **OgrenciNumarasi.cpp**

Örneğin;

b000110002.cpp (b000110002 numaralı bir öğrenci)

DİKKAT!!!!

Gönderdiğiniz dosyanın kod dosyası olduğuna emin olmadan yollamayın. Dosyanızı Notepad programı ile açarak kontrol edin. Yanlış dosyanın gönderilmesi ödevinizin değerlendirme dışı kalmasına sebep olur.

DERLEYİCİ VE TESLİM TARİHİ

Derleme için **Visual Studio 2022** C++ derleyicisi kullanılacaktır.

Dosya isimlerinde yapılan hatalar, 20 puan kırılmasına sebep olacaktır.

Zamanında teslim edilmeyen ödevler değerlendirilmeyecektir.

(En ufak bir gecikme ödevin kabul edilmemesi ile sonuçlanır)

Teslim saati gün sonu saat 28.07.2023 23.59 dur.

KOD PAYLAŞMAK YASAKTIR

Ödevler bireyseldir ve verilen bütün ödevler karşılaştırılacaktır. Birbirine çok benzeyen ödevler **kopya** muamelesi görecektir. Öğretim üyesi kopya durumunda ödevi değerlendirmez veya gerekli soruşturma ve ceza işlemlerini başlatabilir.

Ödevin son teslim tarihi : 28.07.2023 23:59'a kadar