# Data Structures Lab 1

2012-Güz

C# Ortamı Tanıtımı ve Uygulama Geliştirilmesi

- -NYG'ndan MSDN üyeliği için başvuru dilekçesi alınıp doldurulmalı ve yine NYG'ye teslim edilmeli.
- -Verilen e-posta adresine hesabınızın oluşturulduğuna dair bir mail gelecek. Bu maildeki bağlantıya tıklanıp istenen bilgiler verildiğinde hesabınız doğrulanmış olacak.



Ege Üniversitesi - Computer Engineering - DreamSpark Premium noreply@e-aca

3:44 PM (18 hours ago)



\*\* This is an automated message -- please do not reply as you will not receive a response. \*\*

Welcome oylum.alatli@gmail.com to your DreamSpark WebStore: Ege Üniversitesi - Computer Engineering - DreamSpark Premium



You'll be excited to know a user account was just created for you at your school's DreamSpark WebStore. With it, you can download and access a wide range of Microsoft developer tools, servers, and platforms for free!

Get Started Now

To complete the registration process, you need to follow just 1 step! Clicking the registration link below will send you to a page where you'll be asked to create a unique password for your account. Once that's complete, you're done!

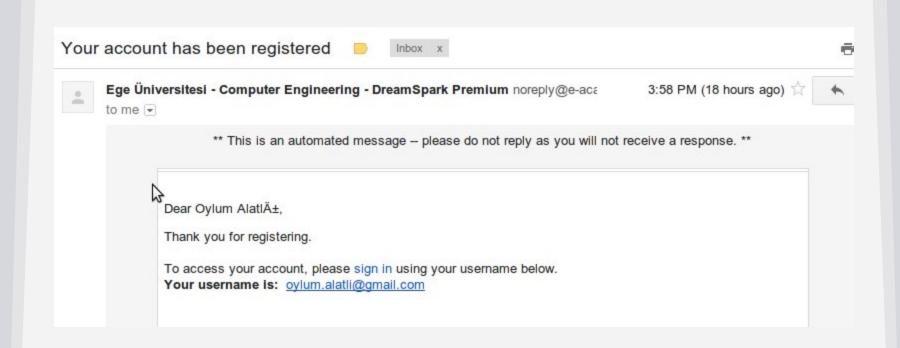
Complete Your Registration:

http://e5.onthehub.com/d.ashx?s=d5p4qwlc1q&u=63018dd6-d707-e211-bd05-f04da23e67f6

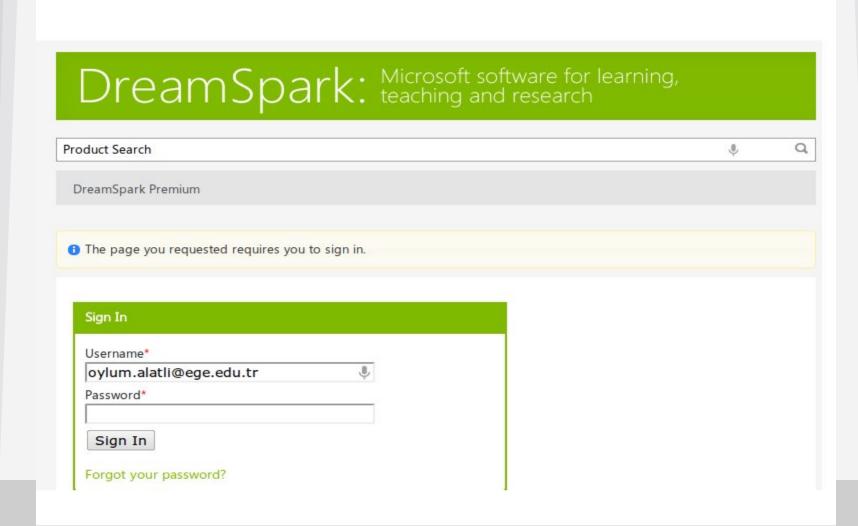
If you experience problems clicking the link above, please try copying and pasting the entire link into a browser.

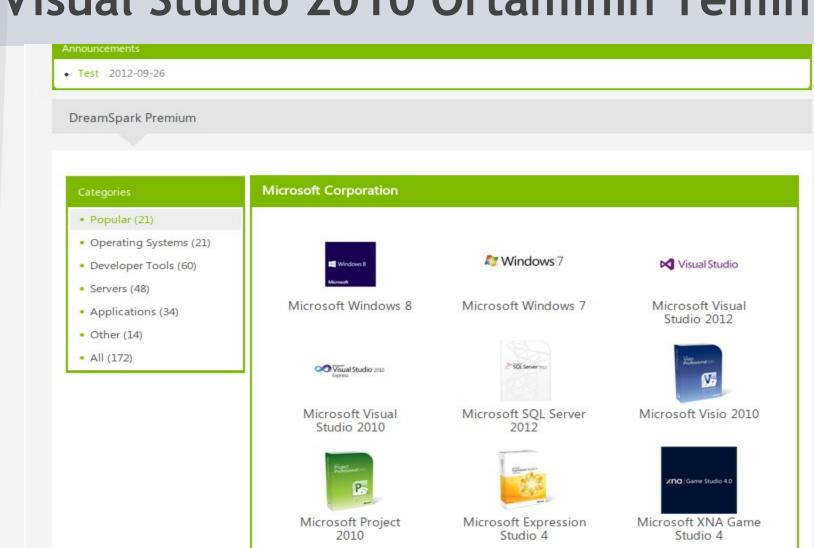
Technical Support

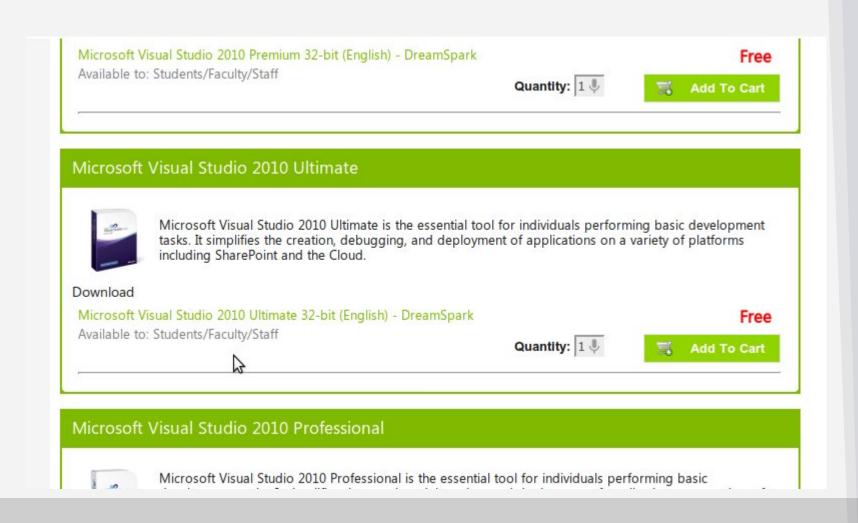
If you have any technical difficulties while registering, downloading the software, or anything else, check out the Help section of your WebStore and review the frequently asked questions. If you don't find what you're looking for just click the Contact Us link at the bottom of the Help page to contact your Program Administrator

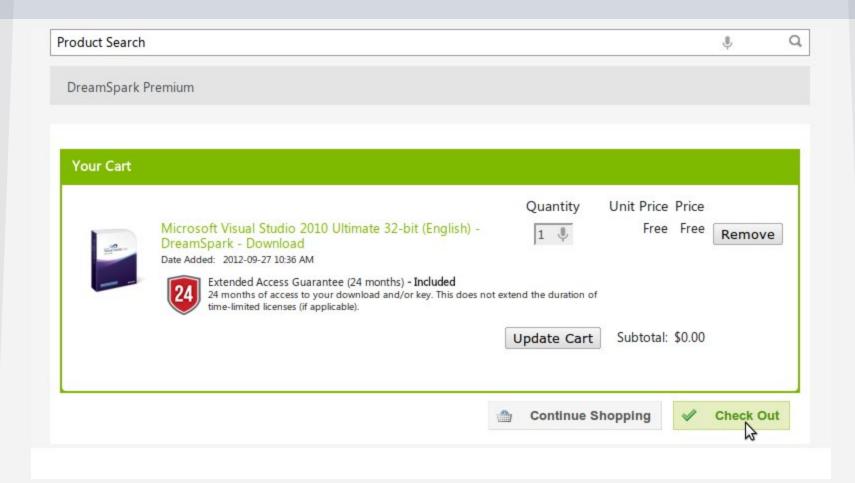


Gelen ikinci e-postada ise hesabınızın kaydedildiği ve kullanıcı adınızın ne olduğu bildirilecek.









This message applies to:

#### Product

Microsoft Visual Studio 2010 Ultimate 32-bit (English) - DreamSpark - Download

#### SUBSCRIPTION AGREEMENT - MICROSOFT DREAMSPARK STUDENT

This is a subscription agreement ("agreement") between Microsoft Corporation (or based on where you live, one of its affiliates) and you for the Microsoft DreamSpark student offering ("Student Subscription"). Please read it. For purposes of this agreement the term "software" applies to the software provided to you under the Student Subscription, which includes the media on which you received it, if any.

1. DEFINITION OF YOU OR YOUR. "You" or "your" means a person enrolled in and attending courses that lead to academic credit or certification through an educational institution.

#### 2.TERMS FOR STUDENT SUBSCRIPTION.

- a. Student Subscription. Subject to the terms of this agreement, the Student Subscription provides subscription to access software. Microsoft may change the software or other offerings that it makes available under the Student Subscription at any time without prior notice to you.
  - b. End of Student Status. If you no longer qualify for the Student Subscription (by failing to meet the definition of "you" above), then your Student Subscription will terminate; however, you may continue to use the software you obtained prior to termination of your student status subject to the terms of this agreement.
  - c. Termination. Microsoft may terminate the entire DreamSpark program or your specific Student Subscription at any time without prior notice to you for any reason or no reason.
- STUDENT SUBSCRIPTION RIGHTS.

warranties of merchantability, fitness for a particular purpose and non-infringement.

10. LIMITATION ON AND EXCLUSION OF REMEDIES AND DAMAGES. You can recover from Microsoft and its suppliers only direct damages up to U.S. \$5.00. You cannot recover any other damages, including consequential, lost profits, special, indirect or incidental damages.

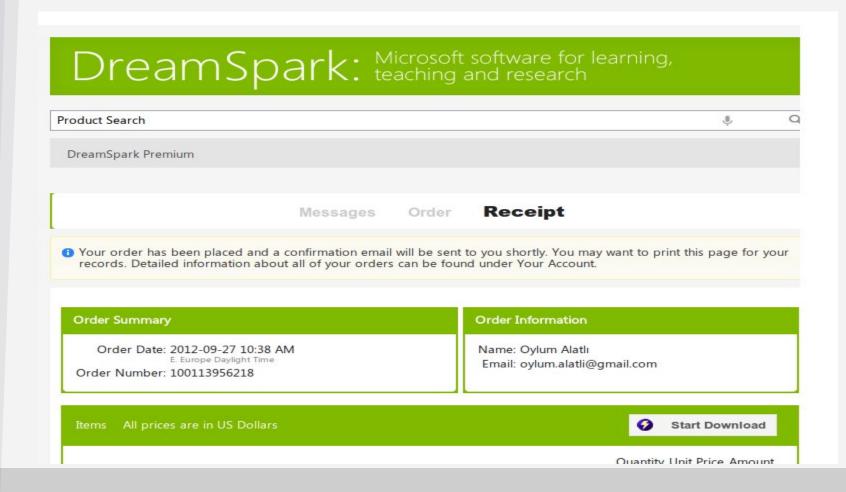
This limitation applies to

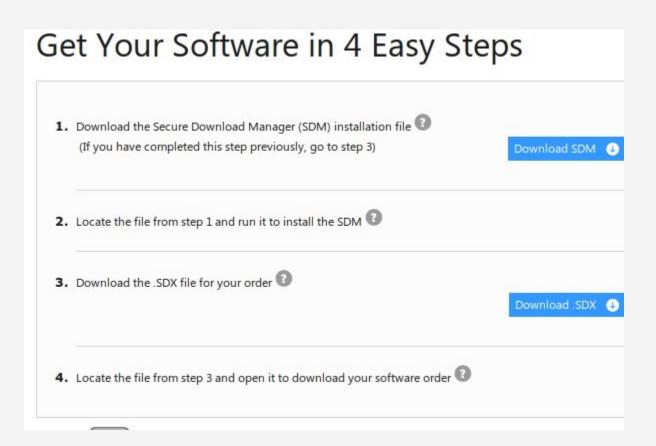
- anything related to the software, services, content (including code) on third party Internet sites, or third party programs;
   and
- claims for breach of contract, breach of warranty, guarantee or condition, strict liability, negligence, or other tort to the
  extent permitted by applicable law.

It also applies even if Microsoft knew or should have known about the possibility of the damages. The above limitation or exclusion may not apply to you because your country may not allow the exclusion or limitation of incidental, consequential or other damages.

For questions about DreamSpark and/or the Student Subscription, please see <a href="https://www.dreamspark.com/ContactUs.aspx">https://www.dreamspark.com/ContactUs.aspx</a>

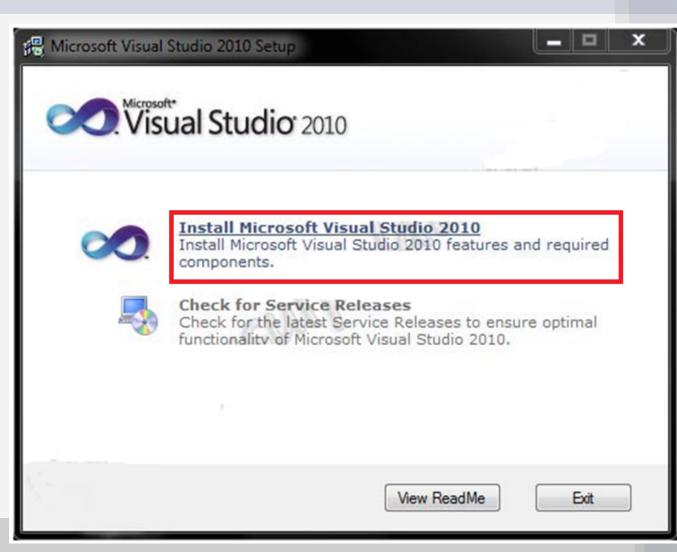


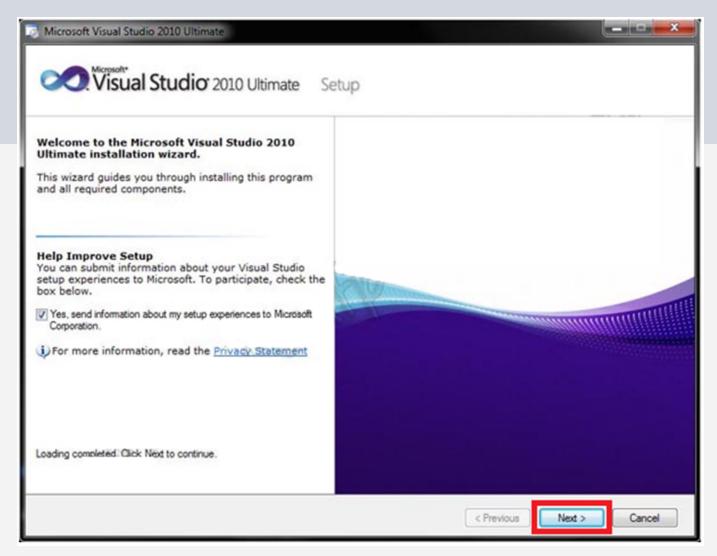




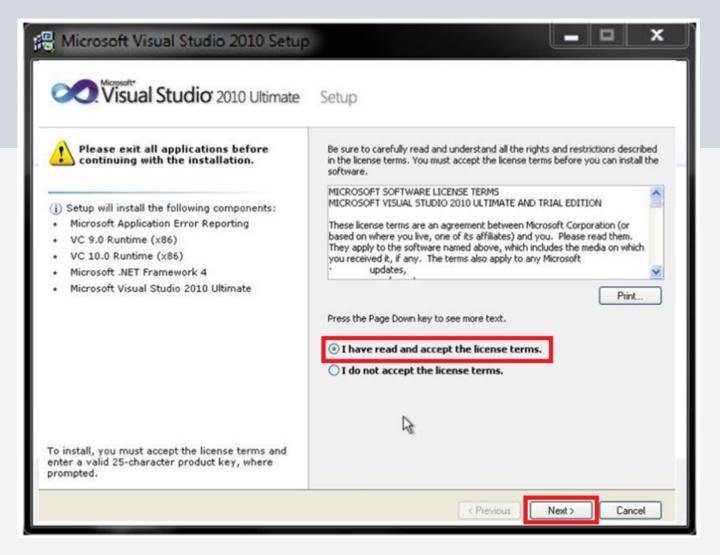
### Visual Studio Ortamının Kurulumu

Yükleyici başlatıldığında ilk olarak şekildeki ekran görüntülenir. Üstte bulunan "Install Microsoft Studio Visual 2010" linkine tıklanır.



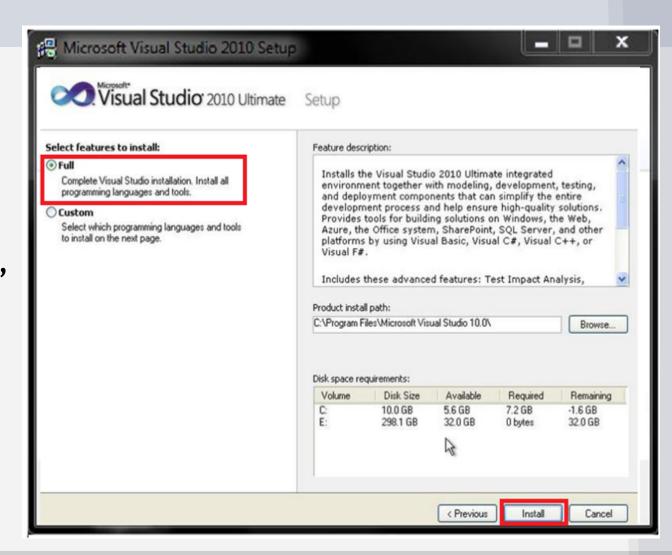


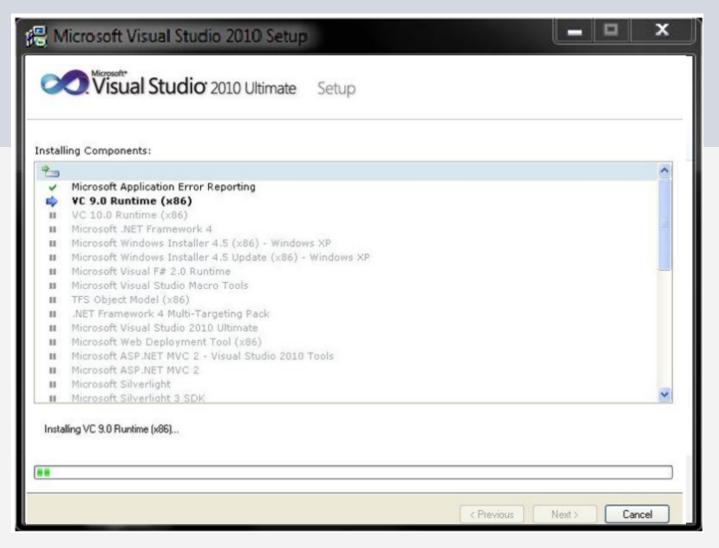
Daha sonra gelişmiş kurulum düzeyine katılmak isteyip istemediğinizi soran bir ekran görüntülenir. Buradan seçiminizi yapın ve "Next" düğmesine tıklayın.



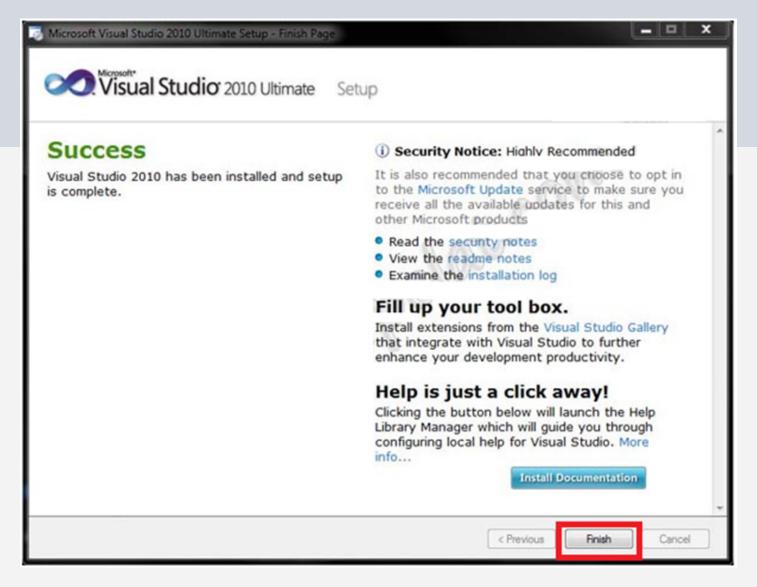
Bir sonraki ekranda lisans koşulları bulunur. Bu koşulları onaylayıp kuruluma devam edilir. Ayrıca kurulacak olan bileşenlerin listesi de buradan görülebilir.

Daha sonra açılan ekranda ise kurulum seçeneği olarak "Full" ve "Custom" seçenekleri bulunur. "Custom" seçeneğini işaretleyerek bazı bileşenlerin kurulmasını engelleyebiliriz.

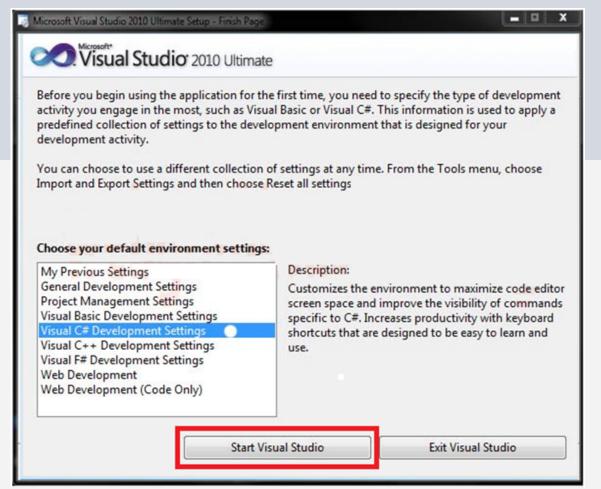




Burada kurulum aşamalarını gösteren bir liste mevcuttur. Ekranın alt kısmında kurulumun neresinde olduğunu gösteren bir ilerleme çubuğu bulunur.



Kurulum bittiğinde, kurulumun başarı ile bittiğini gösteren bir ekran görüntülenir.



Kurulum tamamlandıktan sonra Visual Stduio ilk kez çalıştırıldığında şekildeki karşılama ekranı açılır. Buradan "Visual C# Development Settings" seçeneğini seçerek, "Start Visual Studio" düğmesine tıklandığında Visual Studio 2010 başlayacaktır.

#### Java Platformunun Kurulumu

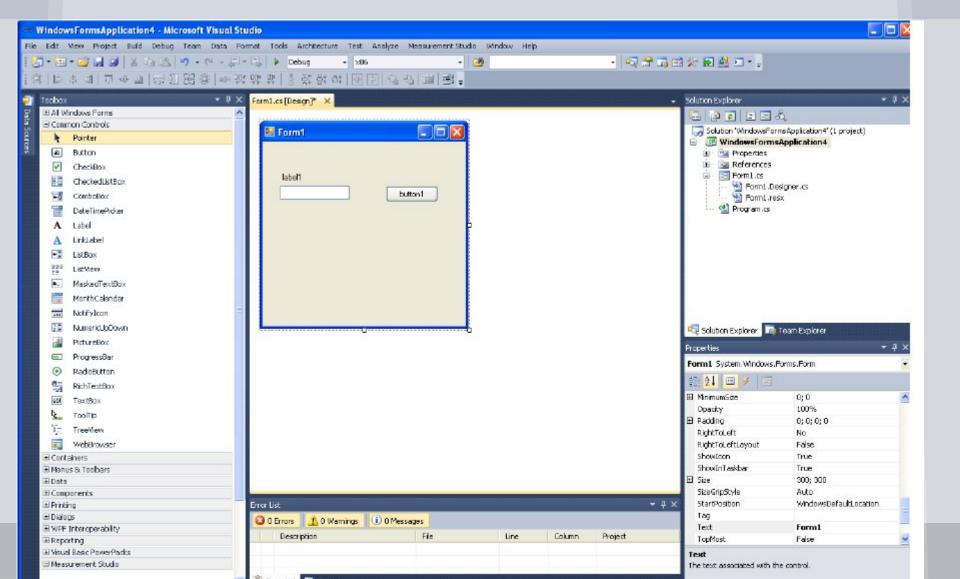
Java Runtime Environment (JRE): <a href="http://java.com/en/download/index.jsp">http://java.com/en/download/index.jsp</a>

#### Java IDE:

- Eclipse: <a href="http://eclipse.org/">http://eclipse.org/</a>
- Netbeans: <a href="http://netbeans.org/">http://netbeans.org/</a>
- IntelliJ IDEA: <a href="http://www.jetbrains.">http://www.jetbrains.</a>

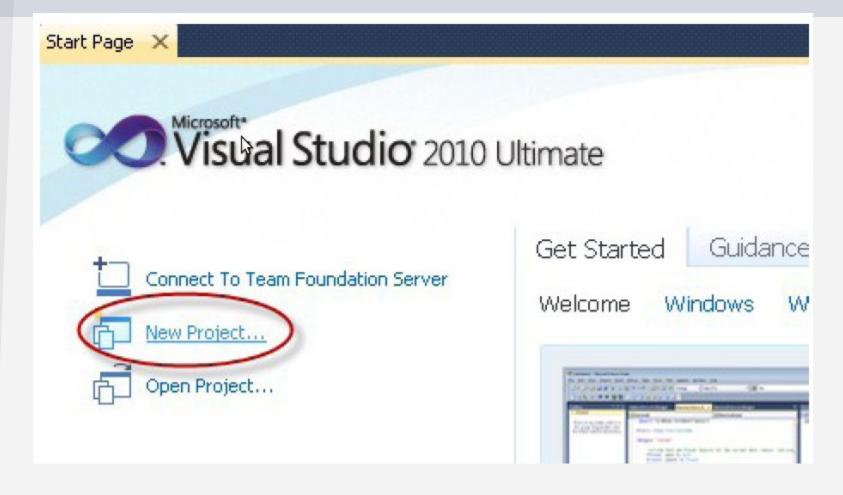
com/idea/

- Visual Studio Microsoft tarafından geliştirilen bir entegre geliştirme ortamıdır (IDE-"integrated development environment").
- C# bu ortamda program geliştirmekte kullanılan bir dildir.

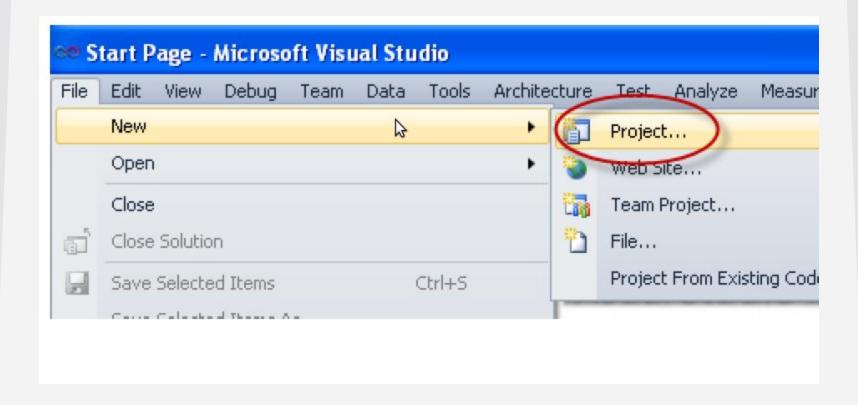




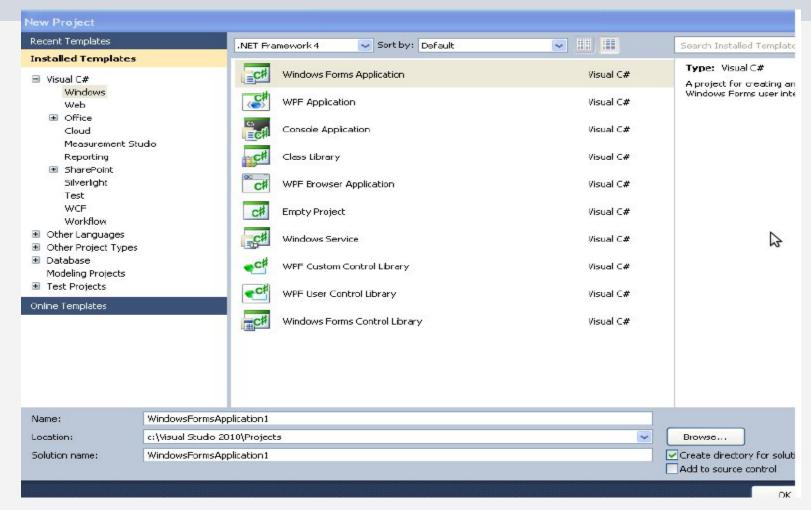
IDE açıldığında yukarıdaki şekildeki gibi görülür.



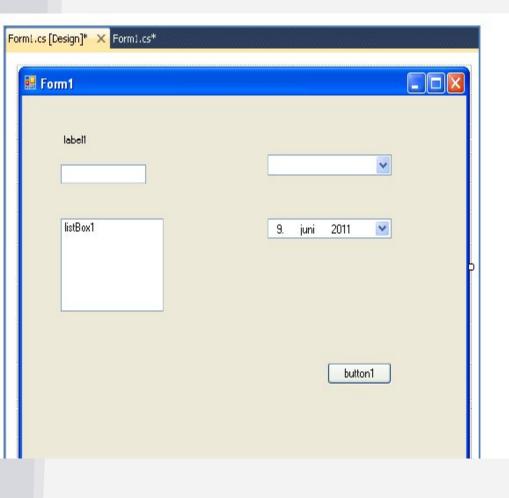
Yeni proje başlangıç sayfasından yaratılabilir.



Yeni proje File menüsünden de yaratılabilir.



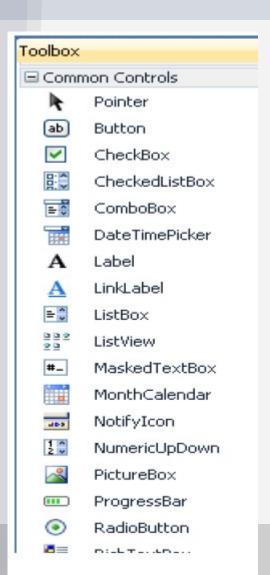
Proje oluşturulunca yeni proje penceresi açılır.



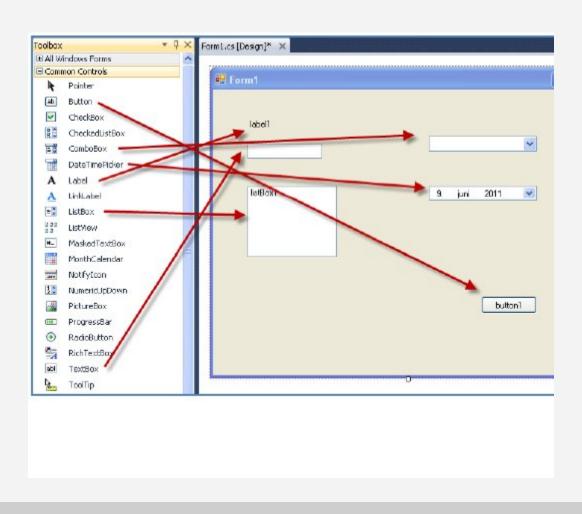
Temel bileşenlerin, arayüz tasarımcısı, kod editörü, araç kutusu ve arayüz bileşenlerinin özelliklerinin görüntülendiği özellik penceresi olduğu söylenebilir.

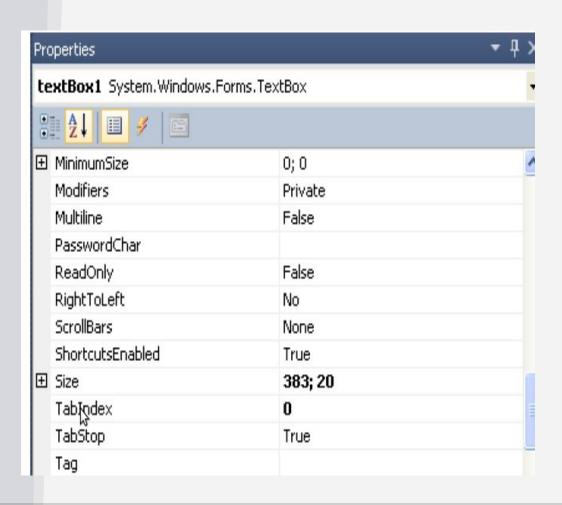
```
Form1.cs [Design]*
                                                                                                Form1.cs* X
    WindowsFormsApplication1.Form1

    ■ Specifical Specif
                          using System.Collections.Generic;
                          using System.ComponentModel;
                          using System.Data;
                          using System.Drawing;
                          using System.Linq;
                          using System. Text;
                         using System.Windows.Forms;
                namespace WindowsFormsApplication1
                                               public partial class Form1 : Form
                                                                      public Form1()
                                                                                            InitializeComponent();
                                                                      private void button1_Click(object sender, EventArgs e)
                                                                                             toutPout Tout - "Halla Haald".
```

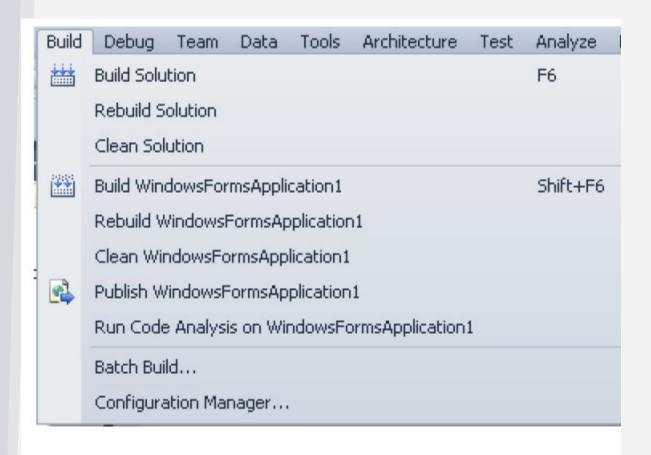


Araç kutusu, Form uygulamalarında kullanılacak olan arayüz bileşenlerini içerir.

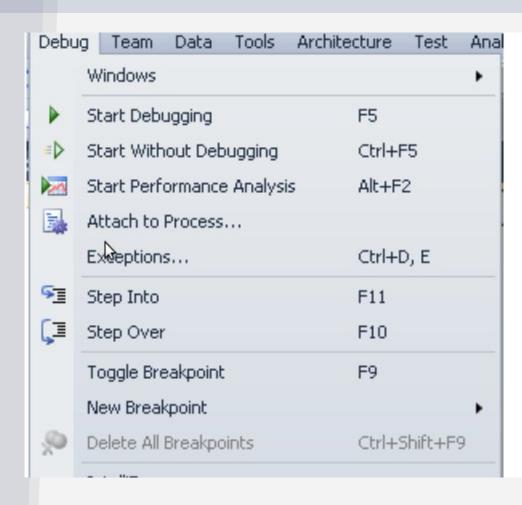




Arayüzdeki görsel bileşenlerin özellikleri bu pencerede görüntülenir.



Build menüsü, programların derlenmesi amacıyla kullanılır.



Programlardaki hataların ayıklanması amacıyla Debug menüsündeki araçlar kullanılır. En sık kullanılan seçenek "Start Debugging" dir.

## Basit Bir Konsol Uygulaması

- Klavyeden girilen bir sayının asal sayı olup olmadığını bulduran bir uygulama:

```
static void Main(string[] args)
        bool durum = true;
        Console.WriteLine("Sayıyı Girin:");
        int sayi = Convert.ToInt16(Console.ReadLine());
        if (sayi == 1 || sayi < 1) //Girilen Sayının 1 veya 1'den Küçük
Olup Olmadığını Kontrol Ediyor
           Console. WriteLine ("Asal Sayılar 1'den Sonra Başlar !");
```

```
else // Sayı 1 veya 1'den küçük değilse...
           for (int i = 2; i < sayi; i++)//girilen sayıyı döngüde üst sınır
olarak atıyoruz.
             if (sayi % i == 0) //sayi döngü bitinceye kadar döngü
değerine yani i'ye modluyoruz
                durum = false; //eğer modlamanın sonucu 0 'a eşit
olursa durum değişkeni false oluyor
           if (durum == true) //sonucu ekrana yazdırıyoruz..
             Console.WriteLine("Sayı Asal ");
           else
             Console.WriteLine("Sayı Asal Değil");
           Console.ReadLine();
```

#### Fibonacci Dizisi

Fibonacci dizisi, her sayının kendinden öncekiyle toplanması sonucu oluşan sayı dizisidir.

$$F_n = F_{n-1} + F_{n-2},$$
  
 $F_0 = 0, F_1 = 1.$   
 $F_2 = F_1 + F_0 = 1 + 0 = 1$   
 $F_3 = F_2 + F_1 = 1 + 1 = 2$   
 $F_4 = F_3 + F_2 = 2 + 1 = 3$   
 $0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144, ...$ 

#### Moodle

Yazacağınız Fibonacci uygulamasının kodu ve çıktı ekran görüntüsü, Dersin Moodle sayfasına ders bitimine kadar yüklenmeli. Değerlendirmeye alınacak.

Ogrenci\_No.zip dosyası oluşturularak tek dosya halinde yüklenecek.

## Yüklenecek Zip Dosyasının Oluşturulması

- 1- Masaüstünde "ÖğrenciNo" isimli klasör oluşturulur. (Örnek klasör adı: 5100032)
- 2- Program çıktı ekran görüntüsü Alt+PrintScrn ile alınıp bu klasörün içine kaydedilir.
- 3- VS içerisinde kod dosyası seçilip "Save as" ile masaüstündeki klasöre kaydedilir.
- 4- Klasöre sağ tıklayıp çıkan menüden zip dosyası oluşturma seçilir.
- 5- Ogrenci\_No.zip isimli dosya ders sayfasına yüklenir.