



Hedefler

Bu üniteyi çalıştıktan sonra;

- 👉 Form ve Kontrollerin ortak özelliklerini öğrenmek,
- 👉 Form Nesnesini öğrenmek,
- 👉 Label Kontrolünü öğrenmek,
- 👉 TextBox Kontrolünü öğrenmek,
- 👉 Button Kontrolünü öğrenmek,
- 👉 CheckBox Kontrolünü öğrenmek,
- 👉 Radio Button Kontrolünü öğrenmek,

İçindekiler

- Standart Windows Kontrolleriyle Çalışmak,
- Form ve Kontrollerin Ortak Özellikleri,
- Olaylarla Çalışmak,
- Çoklu Kontrollerle Çalışmak,
- Standart Windows Kontrolleri,
- Form Nesnesi,
- Label Kontrolü,
- TextBox Kontrolü
- Button Kontrolü,
- CheckBox Kontrolü,
- Radio Button Kontrolü.

Windows Forms Kontrolleri

Bir Windows uygulamasının temelde üç yönü vardır. Bunlar verilerin tutulduğu veri tabanı, program mantığının yürütülmesini sağlayan kod ve kullanıcıyla etkileşimi sağlayan kullanıcı arayüzüdür (veri tabanı olmayabilir).

Uygulama geliştirme aşamasında, arayüz tasarlanırken, uygulamayı kullanacak olanların ihtiyaçları, talepleri ve alışkanlıkları gözönünde bulundurulmalıdır. Arayüz tasarımında **Form**'lardan, **Form**'ların üzerine yerleştireceğimiz kontrollerden ve bunların özelliklerinden faydalanırız.

Standart Windows Kontrolleriyle Çalışmak

Form, Visual Basic .NET uygulama merkezidir. Bütün kontroller (Label, Textbox, Button vb.) Form üzerinde tutulur. Geliştirilen uygulamada ekran üzerinde gözüken ve kullanıcı ile etkileşimli ilişkiyi sağlayan Form ve üzerindeki kontrollerdir. **Form** üzerine kontroller yerleştirilerek kullanıcı ile etkileşim sağlanır.

Kontrolleri, Form üzerine yerleştirmenin 3 yolu vardır :

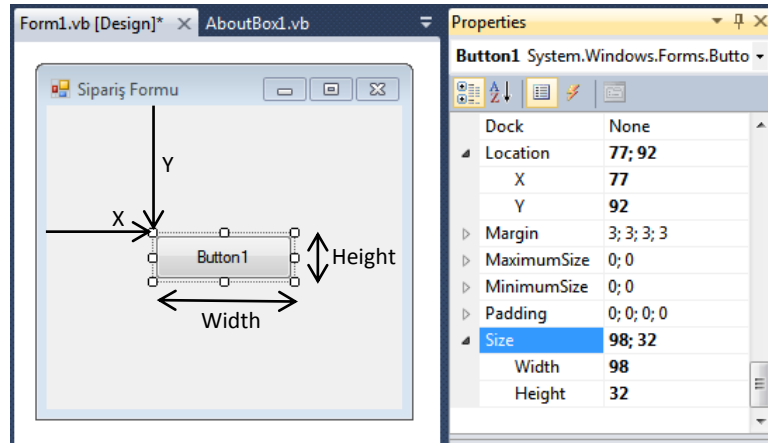
- **Toolbox**'daki kontrol tıklanır. Fare, **Form** üzerine getirilince, + işareti belirecektir. Bu + işareti kontrolün sol üst köşesini belirtmektedir. Farenin sol tuşuna basılı tutularak, fare sağ alt köşeye doğru hareket ettirilir. Fare bırakılınca, iki nokta arasında dikdörtgen şeklinde kontrolümüz oluşacaktır.
- **Toolbox**'daki kontrol çift tıklanır. Kontrol varsayılan büyüklükte **Form**'un sol üst köşesinde oluşur.
- **Toolbox**'daki kontrol tıklanır ve sürüklenerek **Form**'un üzerine bırakılır. **Form**'un üzerinde, bıraktığımız yerde, Kontrol varsayılan oluşur.


Oluşturulmuş bir kontrolü taşımak için, fare kontrolün ortasındaiken dörtlü ok işareti çıktığında, farenin sol tuşuna basılı tutularak hareket edilir. Kontrol istenilen yere gelince, fare bırakılır.

Kontrolün boyutunu değiştirmek için kontrol tıklanarak seçilir. Tıklandığında kontrolün etrafında küçük kutucuklar oluşur. Fare ile bu kutucuklardan tutularak, kontrol istenilen boyuta getirilebilir (Bazı kontrollerin boyutları otomatik ayarlandığı için değiştirilemeyebilir (Örneğin **Label** kontrolünün **Autosize** varsayılan değeri **"True"** olduğu için, boyutlarını değiştirmek için **Autosize** özelliğini **"False"** yapmak gerekir, aynı şekilde **TextBox** kontrolünün yüksekliğini değiştirmek için Font boyutunu değiştirmek gerekir).



Kontrolü taşımak ve boyutunu değiştirmek için, **Properties** (Özellikler) penceresinden de yararlanılır. Kontrolün yerleşimi, **Properties** penceresindeki **Location**'ın altındaki **X** ve **Y** değerleri ile belirlenir. Boyu ise **Size**'nın altındaki **Width** ve **Height** değerleri ile belirlenir.



Seçilmiş bir kontrolü form üzerinden silmek için, **Delete** tuşundan yararlanılır. Visual Basic.NET'le gelen önemli özelliklerden birisi de **Undo** (**Geri Al**)  özelliğidir. Bu özellikten yararlanarak, kontrolün bir önceki hallerine dönebiliriz.

Her bir kontrol için çok önemli bir özellik, onun ismidir (**Name**). **Name** (İsim) özelliği kod'da referans vermek için kullanılır. Kontroller oluşturulduğunda, otomatik olarak bir isme sahip olurlar. **Name** özelliği kontrolün kod içerisinde çağırılma ismidir. TextBox1, Label1, Button1 gibi. Kod yazarken karışıklığa yol açılmaması için, bu kontrollere uygun isimler verilmesi önem taşıyacaktır.

Herhangi bir kontrol yada Form seçildikten sonra, **Properties** penceresinde **Name** kutusuna, kontrol için istenilen isim yazılır. **Name** (İsmi) maksimum 40 karakter uzunluğunda olabilir. **Name** mutlaka bir harf ile başlamalıdır. Diğer karakterler harf, rakam veya _ (alt çizgi) olabilir. Kural olarak olmasa da genel olarak programcılar, kontrollere isimler verirken kontrole göre aşağıdaki şekildeki gibi kısaltmalar kullanarak isimler vermektedir.

Kontrol	Ön Ek	Örnek İsim
Form	frm	frmGiris
Label	lbl	lblSoyad
TextBox	txt	txtSonuc
Button	btn	btnKaydet
Menu	Mnu	mnuDosya_ac
CheckBox	Chk	chkCinsiyet

Form ve Kontrollerin Ortak Özellikleri

Form ve Kontroller birer nesne'dir (*object*). Nesnelerin kendilerine ait özellikleri (*properties*), metotları (*methods*) ve olayları (*events*) vardır.

Özellikler (*Properties*), nesnelerin boyutu, konumu, yazı rengi, zemin rengi, adı,yazı tipi vb. gibi bilgilerdir. Bu bilgiler *Properties* (Özellikler) penceresinde değiştirilebileceği gibi, bazen kod sayfasında da değiştirilebilir. Bu değiştirme işleminin formatı ;

Kontrol.Özellik = Yeni_değer

Örnek : *Label1* etiketinin yazı rengini program çalışırken bu koda gelindiğinde Kırmızı olmasını istersek ;

```
Label1.ForeColor = Color.Red
```

Metotlar (*Methods*), form veya kontrol nesnelerine belli işleri yaptırmayı sağlarlar. Örnek olarak form nesnesinin kapatılmasını, saklanmasını veya *TextBox* nesnesinin içeriğinin temizlenmesini sayabiliriz.

Kontrol.Metod_ismi

şeklinde yazılır.

Örnek : *Form* 'u kapatmak için (*Form*'un kullanımdaki ismi *Me*'dir) aşağıdaki yazılmalıdır :

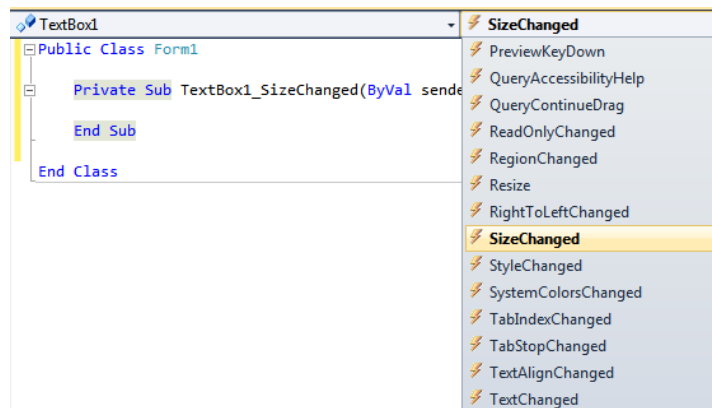
```
Me.Close()
```

Form ve Kontrollerin birçoğunda bulunan bazı ortak özellikler aşağıdaki gibidir.

Özellik	Açıklama
Name	Tüm kontroller uygulamada kod içinde erişilebilir olmalıdırlar. Böylece kod içerisinde ilgili kontrolün özellikleri okunabilir ya da değiştirilebilir. "Name" özelliği kontrolün kod içerisinde çağırılma ismidir.
Text	Kontrolle ilgili olarak form üzerinde görüntülenecek metindir. Örneğin; Form'un başlığı, TextBox ve Label'in içinde yazmasını istediğimiz metin.
AutoSize	Kontrolün içindeki metne göre otomatik olarak boyutlandırılıp boyutlandırılmayacağı belirler(true ise otomatik, false ise serbest).
BackColor	Kontrolün arka plan rengini değiştirmek için kullanılır.
BackgroundImage	Kontrolün arka planında herhangi bir resim göstermeye yarar.
ContextMenuStrip	Kontrolün üzerine sağ tıklandığında gösterilecek menüyü belirler.
Enabled	Kontrolün kullanıcı etkileşimine açık/kapalı oluşunu belirler. Örneğin, bir butonun "Enabled" özelliği "False" yapılırsa, program çalıştığında kullanıcı o butonu tıklayamaz.
Font	Kontrolün üzerindeki metnin fontunu biçimlendirmeye yarar.
ForeColor	Kontrolün üzerindeki metnin rengini biçimlendirmeye yarar.
Location	Kontrolün formun üzerinde nerede yer alacağını belirtir.
MaximumSize	Kontrolün alabileceği en yüksek boyut değerini sınırlar.
MinimumSize	Kontrolün alabileceği en düşük boyut değerini sınırlar.
Size	Kontrolün boyutlarını belirlememizi sağlar.
TabIndex	Uygulama çalışırken, kullanıcı tab tuşuna bastığında, kontrolün sırasını belirler.
TabStop	Tab tuşuna basıldığında, imlecin bu kontrolde durup durmayacağını belirler.
Tag	Buna programcı herhangi bir değeri saklayabilir. Özel amaçlı kullanımlar için konulmuştur.
TextAlign	Kontrol üzerindeki metnin hizalanması için kullanılır.

Olaylarla Çalışmak

Windows programlar tam anlamıyla Event Driven yani olay üzerinden programlama yapılır (Butonun tıklanması olayı,



açılır pencerenin tıklanması, onay kutusunun onaylanması olayları gibi). İyi bir Windows programcısı temel kontrolleri ve bunların **Event** larını (olaylarını) iyi bilmelidir. Ayrıca **Event** ların sıralanışını bilmek, daha doğru ve performanslı programlama için gereklidir.

Form yada Form üzerindeki herhangi bir kontrol çift tıklandığında, kod penceresi ve kontrole ait varsayılan **Event** a (olaya) ait kod parçacığı ekranda görüntülenecektir.

```
(Form1 Events)
Private Sub Form1_Click(ByVal sender As
End Sub
Private Sub Form1_DoubleClick(ByVal sender As
End Sub
Private Sub Form1_Load(ByVal sender As
End Sub
```

Kontroller varsayılan olaylarının dışında da birçok olaya sahiptir. Kod penceresinin hemen üzerinde bulunan iki liste vardır. Bunlardan soldaki **Class** listesidir. Burada **Form** ve **Form** üzerindeki kontroller listelenir. Sağdaki **Metod** listesinde ise, sol taraftan seçili olan nesnenin olayları listelenir. Buradan istenilen olay seçilerek, o olaya ait kod parçacıklarının çıkması sağlanabilir. Visual Basic' te bir nesne üzerine birden çok **Event** yazılabilir. Aşağıda tabloda en çok kullanılan kontroller ve **Event** larının açıklamaları listelenmiştir.

Kontrol	Event	Açıklama
Button	Click	Kullanıcı butonu tıkladığında çalışır
CheckBox	CheckedChanged	Onay kutucuğu tıkladığında çalışır (onaylanması yada onayın iptal edilmesi durumu)
CheckedListBox	SelectedIndexChanged	Listeden herhangi bir eleman onay durumu değiştirildiğinde çalışır.
ComboBox	SelectedIndexChanged	Listeden herhangi bir eleman seçildiğinde çalışır.
DateTimePicker	ValueChanged	Yeni bir tarih seçildiğinde çalışır
Label	Click	Tıklandığında çalışır
LinkLabel	LinkClick	Tıklandığında çalışır
ListBox	SelectedIndexChanged	Listeden herhangi bir eleman seçildiğinde çalışır.
ListView	SelectedIndexChanged	Listeden herhangi bir eleman seçildiğinde çalışır.
TextBox	TextChanged	Metin kutusunda herhangi bir değişiklik yapıldığında çalışır (bir harf yazılması yada silinmesi)

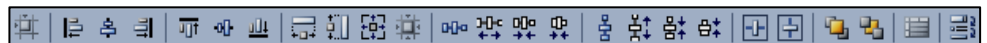
Çoklu Kontrollerle Çalışmak

Kontrolleri toplu olarak bir yerden başka bir yere taşımak, benzer özelliklerini toplu olarak değiştirmek (mesela rengini, fontunu gibi) veya hizalamak (sola, sağa vb. gibi) için Form tasarımı sırasında bazen birden fazla kontrolle aynı anda çalışmak gerekebilir.

- ✓ Birden fazla kontrolü seçmenin birkaç yöntemi vardır.

Fare ile seçmek	Eğer kontroller birbirine yakınsa, kontroller fare ile çerçeve içine alıp seçilebilir.
Shift yada Ctrl ile seçmek	Ctrl veya Shift tuşuna basılı tutarak, seçilmek istenen kontrollerin üzerine tıklanır.
Tümünü seçmek	Eğer kontrollerin hepsi seçilmek isteniyorsa, kolayca Ctrl + A tuş kombinasyonu kullanılabilir.

- ✓ Birden fazla kontrolün seçimini iptal etmek için, formun boş bir yerine (kontrol olmayan) tıklamak yeterlidir.
- ✓ Kontrolleri grup olarak hareket ettirmek için, çoklu kontrol seçimi yapıldıktan sonra, fare seçilmiş kontrollerden birinin üzerinde bastırılarak kontroller sürüklenir.
- ✓ Kontrollerin yeniden boyutlandırılması ve hizalanması için **Layout** araç çubuğu ile çok kolaydır. Gruptaki kontroller bu araç çubuğundaki ikonlar yardımıyla, aynı genişlik (width), aynı yükseklik (height)'de yapılabilir. Kontrollerin üst, alt, sol ve sağ yanları aynı hizaya getirilebilir.



	Align to Grid	Grid (Izgara) çizgilerini hizala
	Align Lefts	Kontrollerin sol taraflarını hizala
	Align Centers	Kontrollerin merkezlerini hizala
	Align Rights	Kontrollerin sağ taraflarını hizala
	Align Tops	Kontrollerin üst taraflarını hizala
	Align Middles	Kontrollerin orta noktalarını hizala
	Align Bottoms	Kontrollerin alt taraflarını hizala
	Make Same Width	Seçili kontrolleri aynı genişliğe (son seçilen kontrolün genişliğine) getir
	Make Same Height	Seçili kontrolleri aynı yüksekliğe (son seçilen kontrolün yüksekliğine) getir
	Make Same Size	Seçili kontrolleri aynı genişlik ve yüksekliğe (son seçilen kontrolün boyutlarına) getir
	Size to Grid	Kontrolleri Grid'e (Izgaraya) göre boyutlandır
	Make Horizontal Spacing Equal	Seçili kontrollerin arasındaki yatay boşlukları aynı yap
	Increase Horizontal Spacing	Seçili kontrollerin arasındaki yatay boşlukları artır
	Decrease Horizontal Spacing	Seçili kontrollerin arasındaki yatay boşlukları azalt
	Remove Horizontal Spacing	Seçili kontrollerin arasındaki yatay boşlukları kaldır
	Make Vertical Spacing Equal	Seçili kontrollerin arasındaki dikey boşlukları aynı yap
	Increase Vertical Spacing	Seçili kontrollerin arasındaki dikey boşlukları artır
	Decrease Vertical Spacing	Seçili kontrollerin arasındaki dikey boşlukları azalt
	Remove Vertical Spacing	Seçili kontrollerin arasındaki dikey boşlukları kaldır
	Center Horizontally	Seçili kontrolleri yatay olarak merkezle
	Center Vertically	Seçili kontrolleri dikey olarak merkezle














Standart Windows Kontrolleri

Kontroller bir Visual Basic uygulamasının yapı taşlarıdır. Etiket (**Label**) ve liste kutuları (**Listbox**) gibi bazı kontroller kullanıcılara geri besleme verirken, botunlar (**Button**) ve metin kutuları (**Textbox**) gibi bazıları da tepkileri toplar. Bazı kontroller sessizce ve kullanıcıya görünmeden durarak, uygulamaları faydalı kılan bazı temel işleri gerçekleştirir (zamanlayıcı – **Timer** gibi).





Kullanıcı kontrolleri **Toolbox** üzerinde kategoriler halinde yada alfabetik olarak listelenmiş şekilde bulunurlar. Bütün kontrolleri bir liste halinde görebilmek için, **Toolbox** üzerindeki “**All Windows Forms**” seçeneği seçilir, yada kategorisel olarak listeleyebilmek için aşağıdaki kategorilerden biri seçilebilir.

Kategorilere göre bazı kontrollerin listesi ve bunlara ait açıklamalar, aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.





Common Controlleri

Kontrol	İşlevi
 Button	Kullanıcının formla ilgili bir işlevi başlatabilmesi amacıyla kullanılır. Kullanıcı “ button ”a tıkladığında bir iş yada işlem gerçekleştirilir.
 CheckBox	Bir durumun olup olmadığı bilgisini almak yada göstermek için kullanılır. Bir grup seçenekten bir yada bir çoğunun seçilmesinde kullanılır. Bazen hiçbiri de seçilmeyebilir
 CheckedListBox	Belirli bir durumla ilgili seçim listesi söz konusu ise ve bu listeden aynı andan birden fazla seçim yapılma olasılığı varsa CheckedListBox kullanılır. Birçok Checkbox ’ı bir liste içinde bulunması gibi düşünülebilir.
 ComboBox	Açılır liste şeklindedir. Listelenen elemanlardan sadece birinin eleman seçilmesine izin verilir. Listelenecek elemanların ekranda fazla yer kaplamaması düşünülen yerlerde kullanılabilir.
 DateTimePicker	Bu kontrol kullanıcıya bir tarih seçme imkanı verir. Seçilen tarih bir ComboBox içinde görüntülenir. Aynı zamanda, bu kontrol ile zaman seçimi de yapılabilir.
 Label	Kullanıcıya salt okunur veri göstermek için kullanılır. Etiket olarak ta ifade edilen bu kontrol, kullanıcıya form üzerinden bilgi vermek yada diğer kontrollerle ilgili başlık/açıklama yazmak amacıyla kullanılır.
 LinkLabel	Üzerine atanan web adresini görüntülemek için kullanılır.
 ListBox	ComboBox gibidir. Tek farkı seçilebilir değerleri birden fazla satırda gösterebilir ve boyutları istenilen şekilde ayarlanabilir.
 MaskedTextBox	Kullanıcıdan belirli bir biçimde bilgi alınması gerekiyorsa kullanılır (Örneğin telefon numarası gibi).
 MonthCalendar	Kullanıcıya bir arayüz aracılığıyla tarih seçmesini sağlayan kontroldür. Tek bir tarih seçilebileceği gibi, bir tarih aralığı da seçilebilir.
 PictureBox	Çeşitli formattaki grafikleri, resimleri görüntülemek için kullanılır.
 RadioButton	Bir durum için belirli sayıda seçenekten sadece birisi seçilebiliyorsa RadioButton kullanılır.
 TextBox	Kullanıcıdan bilgi alınması gerektiğinde kullanılır. Tek yada çok satırlı olarak kullanılabilir.






Containers

Kontrol	İşlevi
 GroupBox	Bir başlığı yada çerçevesi olan kontrol gruplandırma kontrolüdür. Tek amacı taşıdığı kontrollerin derli toplu olmasını ve diğer kontrollerden ayrılmasını sağlamaktır.
 Panel	Kontrolleri çerçevesiz olarak gruplandırmak amacıyla kullanılır.
 SplitContainer	Güçlü ve esnek arayüzleri geliştirmek için kullanılabilecek bir araçtır. Herhangi bir taşıyıcı kontrolü çalışma zamanında boyutlandırılabilir, iki parça haline getirir.
 TabControl	Bir kontrol üzerinde birden çok ekran bilgisi veya diyaloglar sunmayı sağlayıcı kolay bir yol sağlar. Kullanılacak ekran sayısına göre Tab eklenir. Her Tab 'ın bir etiketi vardır.

Menu & Toolbars

Kontrol	İşlevi
 ContextMenuStrip	Windows uygulamalarında herhangi bir kontrol üzerinde sağ tıkladığınızda açılan menüdür.
 MenuStrip	Uygulamalara menü eklemek için kullanılır. İkonlarla görsel zenginlik katabileceğiniz ve taşınabilir menüler geliştirmek için kullanılır.
 StatusStrip	Durum çubuğu eklemek için kullanılır.
 ToolStrip	Araç çubukları geliştirmek için kullanılır. Buton haricinde birçok kontrolü içerebilir.

Dialogs

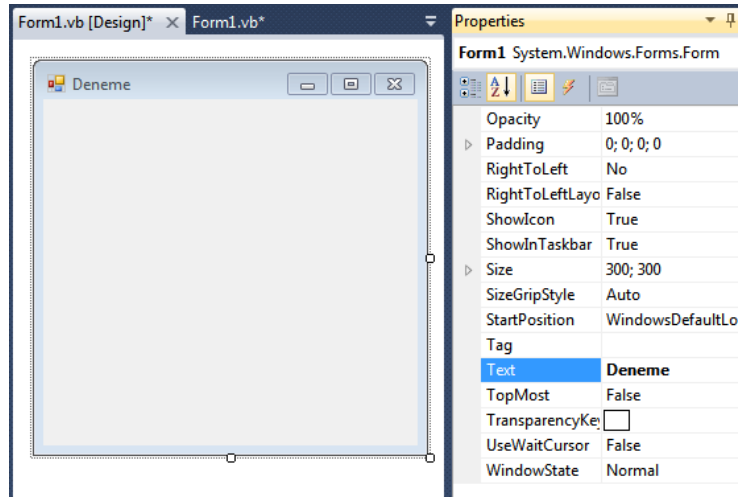
Kontrol	İşlevi
 ColorDialog	Renkleri gösterir ve kullanıcının renk paletinden renk seçmesini sağlar.
 FolderBrowserDialog	Klasörleri gösterir. Kullanıcının çalışma zamanında klasör seçmesini sağlar.
 FontDialog	Fontları ve font ayarlarını gösterir. Kullanıcının çalışma zamanında font ayarlanabilmesini sağlar.
 OpenFileDialog	Üzerinde işlem yapmak üzere kullanıcının var olan bir dosyayı seçmesini sağlar.
 SaveFileDialog	Dosya kaydetme için klasör ve dosya adı seçimini sağlar.

Form Nesnesi

Form, Visual Basic .NET uygulama merkezidir. Bütün kontroller (Label, Textbox, Buttonvb.) Form üzerinde tutulur. Geliştirilen uygulamada ekran üzerinde gözüken ve kullanıcı ile etkileşimli ilişkiyi sağlayan **Form** ve üzerindeki kontrollerdir. **Form** üzerine kontroller yerleştirilerek kullanıcı ile etkileşim sağlanır.

Uygulamalarımızda bir yada birden fazla form kullanmamız mümkündür. Form uygulamalarımızı **SDI(Single Document Interface)** ve **MDI (Multiple Document Interface)** olmak üzere iki ana biçimde gerçekleştirebiliriz.

SDI formlar, içerisinde bir adet form penceresi olan, **MDI** birden fazla form penceresi kullanılabilen form yapısıdır.



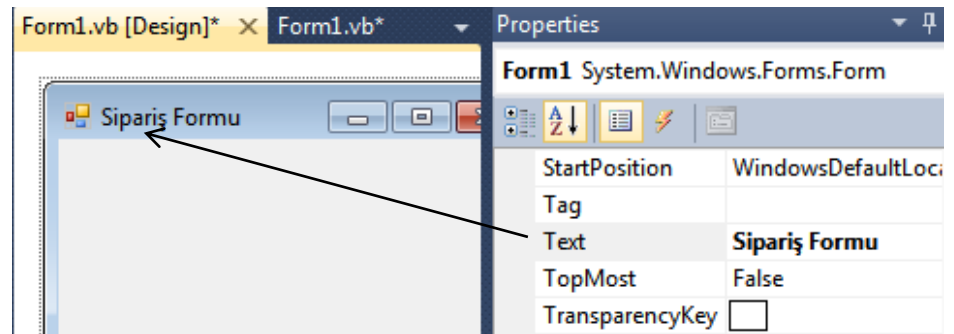
Form nesnesinin özelliklerini (rengini, boyutlarını, başlığını vb.) **Properties** penceresinden yada kod penceresinde ilgili kodları yazarak değiştirebiliriz. Form nesnesine ait temel özellikler aşağıda verilmiştir.

Properties (Özellikler)	
Name	Formun ismi
AcceptButton	Bu özellik sayesinde, uygulamada kabul butonuna basmak yerine, hızlı bir şekilde form üzerinde ENTER tuşuna basarak ta aynı işlem yapılabilir. Bu özelliğe, ENTER a basılması durumu, hangi buton tıklamasıyla eşdeğerse, o buton ismi yazılmalıdır.
BackColor	Zemin Rengi
CancelButton	Bu özellik sayesinde, uygulamada çıkış butonuna basmak yerine, hızlı bir şekilde form üzerinde ESC tuşuna basarak ta aynı işlem yapılabilir. Bu özelliğe, ESC ye basılması durumu, hangi buton tıklamasıyla eşdeğer ise o buton ismi yazılmalıdır.
ControlBox	Form'un başlık kısmının sol tarafındaki kontrol kutusunun görüntülenip görüntülenmeyeceğini belirler. True ise görüntülenir, False ise görüntülenmez.
Enabled	False olması durumunda form üzerindeki tüm kontroller kaybolacaktır. (Kullanılmaz olacaktır)
Font	Yazı tipi ayarları yapılır. Font diyalog kutusundan yararlanılır.
ForeColor	Yazı ve nesne rengi
FormBorderStyle	Formun Border (Kenarlık) düzenlemesini yapar. 7 farklı seçenek vardır. <ul style="list-style-type: none"> • None : Kenarlık eklenmez. • FixedSingle : Sabit tek çizgili kenarlık. • Fixed3D : Sabit (boyutu değiştirilemeyen) 3 boyutlu kenarlık. • FixedDialog : Kalın sabit diyalog kutusu tipinde kenarlık. • Fixed ToolWindow : Sabit araç penceresi kenarlığı. • SizeableToolWindows : Boyutu değiştirilebilir araç penceresi kenarlığı.
Height	Piksel olarak form yüksekliği.
HelpButton	True durumunda, Formun başlık kısmında ? (Help) butonu olacaktır. Yalnız MaximizeBox veya MinimizeBox özelliklerinin True olması durumunda bu özellik dikkate alınmaz.
Icon	Formun başlık kısmında yer alan ikon'un diyalog kutusu yardımıyla seçilmesi.
Left	Piksel cinsinden, ekranın solundan formun sol kenarına olan uzaklık
MaximizeButton	Ekranı Kapla (Maximize) butonunu formun başlık kısmında görüntülenip görüntülenmeyeceğini belirler.
MinimizeButton	Simge Durumu (Minimize) butonunu formun başlık kısmında görüntülenip görüntülenmeyeceğini belirler.
Opacity	Formun transparanlık yüzdesini belirler.
StartPosition	Formun başlangıç konumu.
Text	Formun Başlığı
Top	Piksel cinsinden, ekranın üst noktasından formun üst noktasına olan uzaklık
Width	Piksel cinsinden formun genişliği

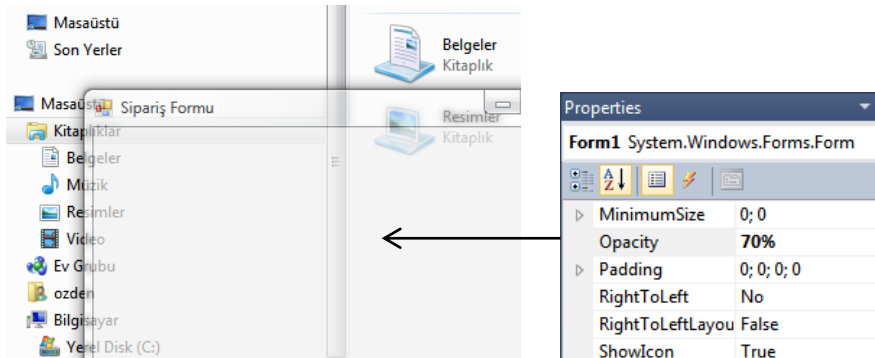
Methods (Metodlar)	
Close	Formu kapatır.
Focus	Forma odaklanmayı sağlar.
Hide	Formu gizler.
Refresh	Formu yeniler.
Show	Formu gösterir.

Events (Olaylar)	
Activated	Formun aktif pencere olmasını sağlar.
Click	Formun kullanıcı tarafından tıklanması.
Closing	Form kapanırken.
DoubleClick	Formun kullanıcı tarafından çift tıklanması.
KeyPress	Form üzerinde bir tuşa basılması.
KeyDown	Form üzerinde yön tuşları ve kontrol tuşları da dahil olmak üzere bir tuşa basılması.
KeyUp	Basıl olan tuşun bırakılması.
Load	Bir form yüklendiğinde oluşur. Genellikle uygulamanın ilk başlatıldığında yapılacak işlemlere ait kodlar yazılır.
Resize	Formun boyutlarının değiştirilmesi olayı.

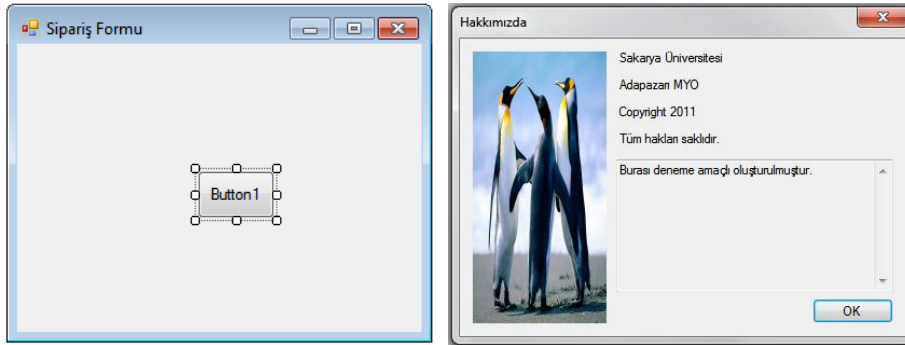
Örnek : Formun başlığını değiştirmek.



Örnek : Şeffaf Form hazırlamak.

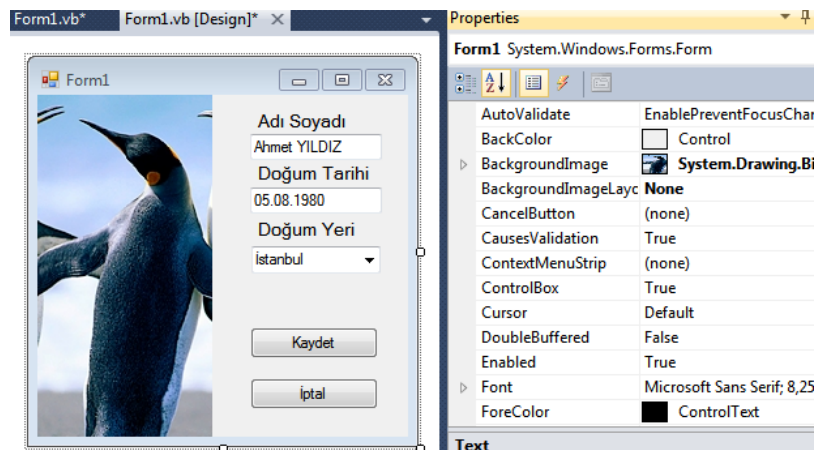


Örnek : About (Hakkında) sayfası hazırlamak.



Projemize **Aboubox** (Hakkımızda Penceresi) eklemek için, **Project Menüsünden "Add Item"** komutu verdikten sonra, açılan menüden **AboutBox** seçilerek, Projeye **AboutBox1** ilave edilir. Gerekli düzenlemeler yapıldıktan sonra, **Button** kontrolü üzerine iki kez tıkladığımızda açılan kod satırları arasına **"AboutBox1.Show()"** yazmanız yeterli. Projeyi çalıştırıp, **Button**' a tıkladığınızda yukarıdaki gibi Hakkımızda Pencereniz gözükecektir.

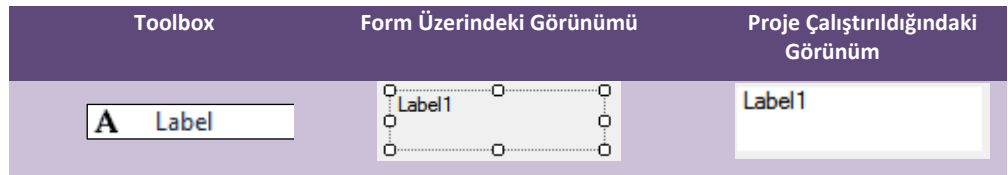
Örnek : Forma arka plan resmi eklemek



Projemizde formumuzun arka planında bir resim gözükmemesini istersek; **Formun** üzerine tıkladıktan sonra **Properties** penceresinden **“BackgroundImage”** seçeneği tıklandığında, yanında çıkan “...” tıklanıp çıkan diyalog kutusundan herhangi bir resim seçebiliriz. Seçilen bu resmin arka planda nasıl gözükeceğini de **“BackgroundImage”** seçeneğinin hemen altındaki **“BackgroundImageLayout”** seçeneğinden ayarlayabiliriz. Burada; **None** : Herhangi bir düzenleme yapılmayacağını, **Tile** : Eğer resim formun boyutlarından küçük ise resmin, formu dolduracak kadar çoğaltılacağını, **Center** : Resmin formun ortasında yeralacağını, **Stretch** : Eğer resim formun boyutlarından küçük ise resmin, formu kaplayacak şekilde enden ve boydan uzatılacağını, **Zoom** : Eğer resim formun boyutlarından küçük ise resmin, resmin en yada boyunun (hangisi resim boyutuna yakınsa) formun en yada boyu ile aynı ölçülere getirileceğini belirtir.

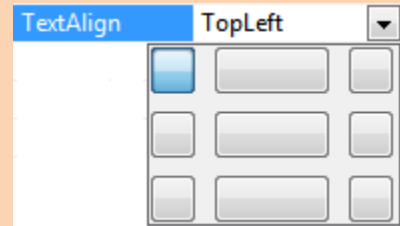
Label Kontrolü

Label kontrolü form üzerinde içeriği sabit kalıp değiştirilemeyecek bilgilerin (sadece kodlarla programın çalışması esansında değiştirilebilir) görüntülenmesi için kullanılır. **Text** özelliğine atanan metin, **ForeColor** ve **Font** özelliklerine bağlı olarak gösterilir.



Label kontrolü üzerinde yaygın olarak kullanılan Özellikler, Metotlar ve Olayları şu şekilde sıralayabiliriz ;

Properties (Özellikler)	
Name	Label' in ismi
AutoSize	Eğer bu özellik True olursa, yazının büyüklüğüne göre Label kontrolünün boyutları içindeki yazıya göre otomatik olarak ayarlanır. AutoSize başlangıç özelliği True olarak gelir. Label' in boyutlarını serbest olarak değiştirmek için bu özelliğin False yapılması gerekir.
BackColor	Zemin Rengi
BorderStyle	Label' in Border (Kenarlık) düzenlemesini yapar. 3 farklı seçenek vardır. <ul style="list-style-type: none"> • None : Kenarlık eklenmez. • FixedSingle : Sabit tek çizgili kenarlık. • Fixed3D : Sabit (boyutu değiştirilemeyen) 3 boyutlu kenarlık.
Font	Yazı tipi ayarları yapılır. Font diyalog kutusundan yararlanılır.
ForeColor	Yazı ve nesne rengi
Location	Label' in forma göre konumu X;Y olarak verilir. X ; kontrolün formun sol kenarına uzaklığı, Y ; kontrolün formun üst kenarına olan uzaklığıdır.
Size	Label' in boyutları. Width (genişlik), Height (Yükseklik).
Text	Label' da görüntülenecek bilgi.
TextAlign	Label' da görüntülenecek bilginin, Label içindeki konumunu belirler. Açılır pencereden 9 alternatiften biri seçilir. TopLeft, TopCenter, TopRight, MiddleLeft, MiddleCenter, MiddleRight, BottomLeft, BottomCenter, BottomRight. Açılır pencereden görsel olarak fare ile biri seçilir.

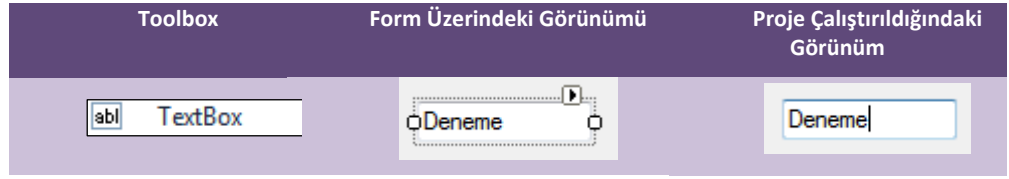


Methods (Metotlar)	
Refresh	Label kontrol bilgilerini güncelleştirir.

Events (Olaylar)	
Click	Label' in kullanıcı tarafından tıklanması.
DoubleClick	Label' in kullanıcı tarafından çift tıklanması.

TextBox Kontrolü

TextBox kontrolü form üzerinde tasarım sırasında, programın çalışma anında girilen veya kod içinde atanan bilgilerin gösterilmesi için kullanılır. Gösterilen bilgi kodlar yardımı ile değiştirilebilir. **Text** özelliğine atanan metin, **ForeColor** ve **Font** özelliklerine bağlı olarak gösterilir.



TextBox kontrolü üzerinde yaygın olarak kullanılan Özellikler, Metotlar ve Olayları şu şekilde sıralayabiliriz ;

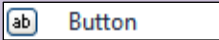


Properties (Özellikler)	
Name	TextBox ' ın ismi
BackColor	Zemin Rengi
BorderStyle	TextBox ' ın Border (Kenarlık) düzenlemesini yapar. 3 farklı seçenek vardır. <ul style="list-style-type: none"> • None : Kenarlık eklenmez. • FixedSingle : Sabit tek çizgili kenarlık. • Fixed3D : Sabit (boyutu değiştirilemeyen) 3 boyutlu kenarlık.
Font	Yazı tipi ayarları yapılır. Font diyalog kutusundan yararlanılır.
ForeColor	Yazı rengi
Location	TextBox ' ın forma göre konumu X;Y olarak verilir. X ; kontrolün formun sol kenarına uzaklığı, Y ; kontrolün formun üst kenarına olan uzaklığıdır.
MaxLength	Kullanıcının bu TextBox ' a gireceği maksimum karakter sayısı (Default değer 32767).
MultiLine	True olması, TextBox içine birden fazla satır girilmesini sağlar (Default değer False). Aynı zamanda tasarım aşamasında TextBox ' ın üzerinde çıkan küçük ok parçasına tıklanarak ta ayarlanabilir. <div data-bbox="1066 1240 1433 1346" data-label="Image"> </div>
PasswordChar	Eğer kullanıcıdan bir parola bilgisi alınacaksa, bu alana maskeleyme karakteri olarak hangi karakterler düşüyorsa, o yazılır (Örneğin "*" gibi – Bunun sonucunda TextBox ' ın içine yazılan her karakter "*" olarak gözükecektir).
ReadOnly	Bu özelliğin True olması durumunda, kullanıcı programın çalışması sırasında buradaki bilgiyi değiştiremez.
ScrollBars	MultiLine (çoklu satır) özelliğinin True olması durumunda işlerlik kazanan bir özelliktir. TextBox alanı içinde Horizontal (yatay), Vertical (düşey), Both (her ikisi) veya None (hiçbirisi) şeklinde kaydırma çubuklarının görüntülenmesini sağlar.
Size	TextBox ' ın boyutları. Width (genişlik), Height (Yükseklik).
Text	TextBox ' ta görüntülenecek bilgi.
TextAlign	TextBox ' ta görüntülenecek bilginin, TextBox içindeki konumunu belirler. Açılır pencereden 3 alternatiften biri seçilir. Left, Center, Right.

Methods (Metodlar)	
AppendText	TextBox' a bilgi eklemek için kullanılır.
Clear	TextBox' taki tüm bilgiyi siler.
Copy	TextBox' taki seçili olan metni kopyalar
Cut	TextBox' taki seçili olan metni keser.
Focus	İmleci belirtilen TextBox' a konumlandırır.
Paste	Clipboard' daki bilgiyi yapıştırır.
Undo	Son düzenleme işlemini geri alır.

Events (Olaylar)	
Click	TextBox' ın kullanıcı tarafından tıklanması.
DoubleClick	TextBox' ın kullanıcı tarafından çift tıklanması.
GotFocus	Farenin, TextBox' a konumlanması
KeyDown	Klavyeden bir tuşa basılması. Basılan tuşun KeyCode değeri belirlenir.
KeyPress	Klavyeden bir tuşa basılması. Basılan tuşun ASCII değeri belirlenir.
LostFocus	Kullanıcının TextBox' ı terketmesi
TextChanged	TextBox içindeki bilginin değiştirilmesi.

Button Kontrolü

Button kontrolü; bir işlemi, olayı gerçekleştirmek amacı ile kullanılan kontroldür, Windows uygulamalarının birçoğunda görebilirsiniz. **Button**, tıklandığında daha önceden tanımlanmış bir işlemin gerçekleşmesini sağlar.

Toolbox	Form Üzerindeki Görünümü	Proje Çalıştırıldığındaki Görünüm
		

Button kontrolü üzerinde yaygın olarak kullanılan Özellikler, Metotlar ve Olayları şu şekilde sıralayabiliriz ;

Properties (Özellikler)	
Name	Button ' un ismi.
BackColor	Zemin Rengi
Enabled	False ise Button silik olarak görünecektir (kullanım dışı).
Font	Yazı tipi ayarları yapılır. Font diyalog kutusundan yararlanılır.
ForeColor	Yazı rengi
Image	Button kontrolü üzerinde görüntülenecek image (resim) seçimi yapılır. Seçim yapıldıktan sonra hemen Image ' ın altındaki ImageAlign yardımıyla resmin Button üzerindeki konumu ayarlanabilir.
Location	Button 'un forma göre konumu X;Y olarak verilir. X ; kontrolün formun sol kenarına uzaklığı, Y ; kontrolün formun üst kenarına olan uzaklığıdır.
Size	Button ' un boyutları. Width (genişlik), Height (Yükseklik).
TabStop	Button kontrolünün TAB tuşu ile aktifleştirilebilmesini sağlar.
Text	Button üzerinde görüntülenecek bilgi.
TextAlign	Button ' da görüntülenecek bilginin, Button içindeki konumunu belirler. Açılır pencereden 9 alternatiften biri seçilir. TopLeft, TopCenter, TopRight, MiddleLeft, MiddleCenter, MiddleRight, BottomLeft, BottomCenter, BottomRight. Açılır pencereden görsel olarak fare ile biri seçilir.



Methods (Metotlar)	
Focus	İmleci belirtilen Button ' a konumlandırır.
PerformClick	Button için bir Click (tıklama) olayı oluşturur.

Events (Olaylar)	
Click	Button ' un kullanıcı tarafından tıklanması.
DoubleClick	Button ' un kullanıcı tarafından çift tıklanması.
MouseMove	Mouse' un imlecinin, Button kontrolü üzerine gelmesi
MouseLeave	Mouse' un imlecinin, Button kontrolü üzerinden ayrılması.

CheckBox Kontrolü

CheckBox kontrolü, bir grup seçenekten bir yada birden fazla seçim yapılmasını sağlar, bazen hiçbirisi de seçilmeyebilir.

Toolbox	Form Üzerindeki Görünümü	Proje Çalıştırıldığındaki Görünüm
<input checked="" type="checkbox"/> CheckBox	<input type="checkbox"/> Dizel <input type="checkbox"/> 120 HP	<input checked="" type="checkbox"/> Dizel <input checked="" type="checkbox"/> 120 HP

CheckBox kontrolü üzerinde yaygın olarak kullanılan Özellikler, Metotlar ve Olayları şu şekilde sıralayabiliriz ;

Properties (Özellikler)	
Name	CheckBox 'ın ismi.
BackColor	Zemin Rengi
Checked	True olması durumunda CheckBox seçilmiş durumdadır.
Font	Yazı tipi ayarları yapılır. Font diyalog kutusundan yararlanılır.
ForeColor	Yazı rengi
Location	CheckBox 'ın forma göre konumu X;Y olarak verilir. X ; kontrolün formun sol kenarına uzaklığı, Y ; kontrolün formun üst kenarına olan uzaklığıdır.
Locked	Kullanıcının, CheckBox 'ın işaret durumunu değiştirmesi engellenir.
Size	CheckBox 'ın boyutları. Width (genişlik), Height (Yükseklik).
Text	CheckBox üzerindeki bilgi.
TextAlign	CheckBox 'da görüntülenecek bilginin, CheckBox içindeki konumunu belirler. Açılır pencereden 9 alternatiften biri seçilir. TopLeft, TopCenter, TopRight, MiddleLeft, MiddleCenter, MiddleRight, BottomLeft, BottomCenter, BottomRight. Açılır pencereden görsel olarak fare ile biri seçilir.

Methods (Metodlar)	
Focus	İmleci belirtilen CheckBox 'a konumlandırır.
Show	CheckBox 'ı göster. Örneğin; Properties (özellikler) penceresinden Visible (görünür) özelliği False yapılan bir CheckBox 'ın görünür olması sağlanabilir.

Events (Olaylar)	
CheckedChanged	CheckBox 'ın işaret durumunun değiştirilmesi.
Click	CheckBox 'ın kullanıcı tarafından tıklanması.



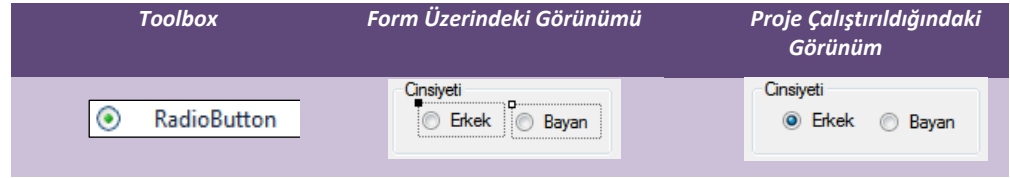
RadioButton Kontrolü

RadioButton kontrolü, kullanıcının birden fazla seçenek içerisinde sadece birini seçmesi gerektiği durumlarda kullanılır. Bir **Button** gibi çalışır, ama

görünüm olarak biraz farklıdır. Bir **RadioButton** tıklandığında işareti değişir (seçili olma durumu **True**, seçili olmama durumu **False** olarak çalışır).

RadioButton kontrolü genellikle Form üzerinde yada bir GroupBox kontrolü üzerinde gruptandırılmış olarak kullanılır.

Belirli bir taşıyıcı üzerine konulmuş olan **RadioButton** kontrolleri birbirlerinden haberdar olarak çalışırlar. Yani aynı anda sadece biri işaretli/seçili olabilir. Biri seçildiğinde (işaretlendiğinde) diğerlerinin durumu işaretlenmemiş olarak değişir ve işaretli olanın **Checked** özelliği **True** değerini alırken diğerlerinin **Checked** özelliği **False** değerini alır.



RadioButton kontrolü üzerinde yaygın olarak kullanılan Özellikler, Metotlar ve Olayları şu şekilde sıralayabiliriz ;

Properties (Özellikler)	
Name	RadioButton ' un ismi.
BackColor	Zemin Rengi
Checked	True olması durumunda RadioButton seçilmiş (işaretli) durumdadır.
Font	Yazı tipi ayarları yapılır. Font diyalog kutusundan yararlanılır.
ForeColor	Yazı rengi
Location	RadioButton ' un forma göre konumu X;Y olarak verilir. X ; kontrolün formun sol kenarına uzaklığı, Y ; kontrolün formun üst kenarına olan uzaklığıdır.
Locked	Kullanıcının, RadioButton ' un işaret durumunu değiştirmesi engellenir.
Size	RadioButton ' ın boyutları. Width (genişlik), Height (Yükseklik).
Text	RadioButton ' üzerindeki bilgi.
TextAlign	RadioButton ' da görüntülenecek bilginin, RadioButton içindeki konumunu belirler. Açılır pencereden 9 alternatiften biri seçilir. TopLeft, TopCenter, TopRight, MiddleLeft, MiddleCenter, MiddleRight, BottomLeft, BottomCenter, BottomRight. Açılır pencereden görsel olarak fare ile biri seçilir.

Methods (Metodlar)

Focus	İmleci belirtilen RadioButton 'a konumlandırır.
Hide	RadioButton 'u gizle.

Events (Olaylar)

CheckedChanged	RadioButton 'un işaret durumunun değiştirilmesi.
Click	RadioButton 'un kullanıcı tarafından tıklanması.

