



T.C
KAHRAMANMARAŞ SÜTÇÜ İMAM ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ
BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ
BİL409 BİLGİSAYAR VE AĐ GÜVENLİĞİ
Dr. ÖĐr. Üyesi Yavuz CANBAY

PROJE : Selenium WebDriver'da Radyo Düğmelerini Tutmak?

(Holding Radio Buttons in Selenium WebDriver?)

Ad Soyad : Abdallah Daher Abdille

No : 18110131516



Proje Amacı : Bu Proje, Kod Uygulama ve bir Web Sayfasında Radyo Düğmelerini Seçmek için çeşitli Yöntemler dahil olmak üzere Selenyumda Radyo Düğmelerinin Nasıl Seçileceğini Açıklar.

Selenium WebDriver'da Radyo Düğmeleri Nasıl Seçilir?

Bir Radyo düğmesi, seçeneklerin seçimini kontrol eden ve böylece kullanıcının bir dizi seçenek arasından herhangi bir seçeneği seçmesine izin veren bir grafik öğeden başka bir şey değildir. Seçenekler düğmesi olarak da bilinir.

Radyo düğmeleri, benzer Radyo kanallarına sahip oldukları işlevsellik nedeniyle, yani bir seferde yalnızca bir düğme seçilebilir.

Selenium, neredeyse tüm işlemlerin çalışmasını sağlayan en popüler otomasyon test araçlarından biridir ve Radyo düğmesi de bunlardan biridir.

Bu Projede, Selenium kullanarak Radyo düğmelerinin nasıl kullanılacağını göreceğim.

Ne öğreneceğiz:

- [HTML'de Radyo Düğmeleri](#)
- [Selenyumda Radyo Düğmelerini Kullanmak İçin Kod Uygulaması](#)
- [Selenyum Kullanarak Radyo Elemanlarını Seçme Yöntemleri](#)
 - [1\) Kimlik Özelliklerini Kullanma](#)
 - [2\) Kullanım Seçildi \(\)](#)
 - [3\) Adı Kullanma](#)
 - [4\) Öğe Değerini Kullanma](#)
 - [5\) CSS Seçici ile](#)
 - [6\) XPATH kullanma](#)
- [Radyo Düğmelerinin Kullanıldığı Örnekler / Uygulamalar](#)
- [Radyo Düğmelerinin Durumları](#)
- [Radyo Düğmeleri Onay Kutusundan Nasıl Farklıdır?](#)

HTML'de Radyo Düğmeleri

Öncelikle HTML Sayfasında bir Radyo düğmesinin kullanımını anlayım. HTML'de, Radyo düğmesi, sağlanan seçenekler listesinden bir seçeneği seçmek için kullanılır.

Radyo düğmelerinin HTML'de nasıl oluşturulduğunu anlamak için aşağıdaki örneği kontrol ettim.

Confirmation

Select a Radio button for confirmation

Yes

No

May Be

Nerede,

- **tip** : Sahip olan giriş etiketi **tip** öznitelik. Radyo düğmeleri için çoğunlukla 'Radyo' olurdu.
- **isim** : O **isim** Giriş öğesinin. Aynı adı taşıyan bir dizi Radyo düğmesinin bir Radyo grubu oluşturduğu söylenir.
- **değer** : Gerçek **değer** Radyo düğmesine karşılık gelir.

Aşağıda, yukarıdakilere ek olarak birkaç nokta daha listelenmiştir:

1. HTML sayfası 'Onay' olarak adlandırılır.
2. 'Onay için bir Radyo düğmesi seçin' başlığına sahiptir.
3. Üç Radyo düğmesi sağlanır: Evet, Hayır, Olabilir.

Aşağıdaki görüntü, oluşturulan HTML sayfası hakkında net bir fikir vermektedir.

Select a Radio Button for Confirmation

- ☐ Yes
☐ No
☐ May Be

Selenyumda Radyo Düğmelerini Kullanmak İçin Kod Uygulaması

Bir seferde yalnızca bir seçeneği seçmem gereken bir Radyo Düğmesinin seçilmesi, kullanıcının sağlanan seçenekler listesindeki seçeneklerden birini seçmesini sağlar.

Aşağıdaki uygulama, Selenium WebDriver kullanarak Radyo düğmelerini kullanma konusunda net bir fikir verecektir.

Aşağıda, Radyo düğmesi bölümünü içeren Html sayfasının bir ekran görüntüsü verilmiştir. Renk ve boyut seçimi için bir dizi radyo düğmesi bulunan aşağıdaki Html sayfası oluşturulmuş ve test için kullanılmıştır.

Choose a Radio Button for Colour
☐ Red
☐ Blue
☐ Green
☐ Yellow
☐ Gray
☐ Black

Choose a Radio Button for Size
☐ Small
☐ Medium
☐ Large

Radyo düğmesi seçimi için uygulama kodu:

```
package project1; import java.io.IOException; import
java.util.concurrent.TimeUnit; import org.openqa.selenium.By; import
org.openqa.selenium.WebDriver; import org.openqa.selenium.WebElement;
import org.openqa.selenium.firefox.FirefoxDriver; public class radio {
public static void main(String[] args) throws IOException { WebDriver
driver = new FirefoxDriver(); driver.manage().timeouts().implicitlyWait(10,
TimeUnit.SECONDS); driver.manage().window().maximize();
driver.get('file:///E:/Selenium
class/Programs/Sonali/bin/project1/form2selenium.html'); WebElement radio =
driver.findElement(By.xpath('//input[@id='i-green']')); radio.click();
WebElement radio2 =
driver.findElement(By.xpath('//input[@value='Medium']')); radio2.click(); }
}
```

Bu kodu çalıştırdıktan sonra alınan çıktı aşağıdaki ekran görüntüsünde gösterildiği gibidir.

Choose a Radio Button for Colour
☐ Red
☐ Blue
☒ Green
☐ Yellow
☐ Gray
☐ Black

Choose a Radio Button for Size
☐ Small
☒ Medium
☐ Large

Selenium Kullanarak Radyo Elemanlarını Seçme Yöntemleri

Selenium, bir Web Sayfasındaki Radyo öğelerini seçebileceğimiz farklı yollar içerir

Farklı yöntemler aşağıdaki gibidir

1. Kimlik özelliklerine göre
2. Kullanım Seçildi ()
3. Adı kullanma
4. Öğe Değerini Kullanma
5. CSS Seçici tarafından
6. XPath ile

Seçim yöntemlerinin her birinin örneklerini anlamak için aşağıdaki resmi inceleyeyim .

Choose a Radio Button for Colour
☐ Red
☐ Blue
☐ Green
☐ Yellow
☐ Gray
☐ Black

1) Kimlik zelliklerini Kullanma

Bu durumda, sadece *ID özelliğı* , değeri ne olursa olsun. Kimlik özelliğı, istenen Radyo düğmesini seçmek için Selenium'da kullanılır. ID znitelikleri farklı öğeler için farklıdır.

Örneęin:

[Ne Tür E-Postalar Var](#)

```
WebElement radio = driver.findElement(By.id('i-red')); radio.click();
```

VEYA

```
WebElement radio1 = driver.findElement(By.id('i-green')); radio1.click();
```

VEYA

```
WebElement radio2 = driver.findElement (By.id('i-yellow')); radio2.click();
```

Yukarıdaki resimde gösterildiği gibi, altı Radyo düğmesi vardır, yani Kırmızı, Mavi, Yeşil, Sarı, Gri ve Siyah. Bunlardan bir Radyo düğmesi seçmek için, Selenium for Radio düğme seçiminde bu şekilde ID niteliklerinden yararlanabiliriz.

Aşağıdaki resim, yukarıdaki seçenekler için kimlik özelliklerini vurgulamaktadır.

```
<input id="i-red" name="colour" value="Red" type="radio"></input>  
Red  
<br></br>  
<input id="i-blue" name="colour" value="Blue" type="radio"></input>  
Blue  
<br></br>  
<input id="i-green" name="colour" value="Green" type="radio"></input>  
Green  
<br></br>  
<input id="i-yellow" name="colour" value="Yellow" type="radio"></input>  
Yellow  
<br></br>  
<input id="i-gray" name="colour" value="Gray" type="radio"></input>  
Gray  
<br></br>  
<input id="i-black" name="colour" value="Black" type="radio"></input>  
Black
```

2) Kullanım Seçildi ()

Seçildi () seçeneğinin kullanılması, kullanıcının belirli bir Radyo düğmesinin açık olup olmadığından emin olmasını sağlar. *kontrol modu ya da değil*. Basit bir deyişle, Radyo düğmesinin seçimi onaylanmıştır.

```
List radio = driver.findElements(By.name('colour')); //same group of Radio buttons  
always have same 'Names', //hence we need to use findElements method and store the  
list of Web elements. boolean bval = false; // create a variable which will have  
boolean value True/False bval = radio.get(0).isSelected(); // will return True if  
button is selected. if(bval = true) { radio.get(1).click(); // if the first radio  
button is selected by default, this will select Second radio button } else {  
radio.get(0).click(); // if the first radio button is not selected by default, the  
first will be selected }
```

3) Adı Kullanma

Adı kullanarak Radyo düğmelerini seçmek için, önemli bir noktayı anlamamız gerekir, yani aynı gruptaki Radyo Düğmeleri için (Radyo Grubu), *İsim* hep aynıdır ama onların *Değerler* farklıdır.

Dolayısıyla, name özneliğine sahip herhangi bir öge bulunursa, birden fazla öge içerebilir, bu nedenle *liste* nın-nin *Web Elemanları* ve yararlanın *findElements* yöntem.

```
List radio = driver.findElements(By.name('colour'));
```

Bu, önceki örnekte Is Selected () için de kullanıldı.

4) Öge Değerini Kullanma

Radyo düğmeleri de Değerleri yardımıyla seçilebilir.

Her düğmenin bir *eşsiz değer*. Radyo düğmelerini seçmek için Değerlerin kullanımı aşağıdaki örnekte gösterildiği gibi olabilir.

```
List RadioButton = driver.findElements(By.name('colour')); // selecting the Radio  
buttons by Name int Size = RadioButton.size(); // finding the number of Radio  
buttons for(int i=0; i
```

5) CSS Seçici ile

Radyo öğelerini seçmenin başka bir yolu da *Değerini kullanan CSS Seçici*.

Aşağıdaki örnek aynı şeyi açıklayacaktır.

```
WebElement rbutton = driver.findElement(By.cssSelector('input[value=' Yellow']'));  
rbutton.click();
```

6) XPATH Kullanımı

Kullanarak bir Radyo ögesi seçme *XPATH* Selenium'daki Radyo ögesi seçimi için, seçmek istediğiniz tam ögeyi seçmenize yardımcı olan yollardan biridir.

XPATH kullanarak Radyo düğmesini seçmek için aşağıdaki örneğe gibi

```
WebElement radio_b1 = d.findElement(By.xpath ('//input[@id='i-red']')); radio_b1.click();'
```

VEYA

```
WebElement radio_b2 = d.findElement(By.xpath ('//input[@id='i-green']'));  
radio_b2.click();
```

VEYA

```
WebElement radio_b3 = d.findElement(By.xpath ('//input[@id='i-gray']')); radio_b3.click();
```

Radyo Düğmelerinin Kullanıldığı Uygulamalar

Radyo Düğmelerinin çok sayıda kullanımı vardır ve bunlardan birkaçı aşağıda belirtilmiştir.

1) Cinsiyet Seçimi:

Choose a Gender:
☐ Male
☐ Female
☐ Prefer not to answer



2) Alan Seçimi:

Choose your field:

- ☐ Arts
- ☐ Commerce
- ☐ Science
- ☐ Other

3) Bir E-posta Hesabı Seçin:

Choose a mail account to add...

- ☐  iCloud
- ☐  Exchange
- ☐ Google™
- ☐ YAHOO!
- ☐ Aol.
- ☐ Add Other Mail Account...



Cancel

4) Müşteri Anket Formları:

From where did you get to know?

- ☐ Through a friend
- ☐ Read about it on a website
- ☐ Heard the advertisement on radio
- ☐ Other source

5) Bir Uygulamadaki Kullanılabilirlik Durumu:

☒ Available ☐ Busy ☐ Away ☐ Offline

Günlük çalışmalarımızda karşılaştığımız daha birçok örnek var. Tüm bu örneklerin ortak bir yönü vardır, yani her seferinde tek bir seçeneği seçmeniz gerekir. Böylece, Radyo düğmeleri, müşterinin tam olarak neyi seçmeyi tercih ettiğine dair net bir fikir verir.

Radyo Düğmelerinin Durumları

Radyo Düğmelerinin kullanımlarını zaten gördük. Şimdi, anlamlarıyla birlikte farklı durumlarına bakalım.

States of Radio button

- ☐ Normal
- ☐ Hover
- ☒ Checked
- ☐ Disabled
- ☐ Disabled & checked

1. **Normal** : Bu durum, varsayılan seçenek veya varsayılan durumdan başka bir şey değildir.
2. **Üzerine gelme** : Görünür haliyle üzerine gelme efekti, kullanıcılara bunun tıklanabilir bir hedef olduğunu söyler. Ayrıca, fareyle üzerine gelme etkisini gördükten sonra kullanıcıyı seçeneğe tıklamaya hazırlar.
3. **Kontrol** : Bu durum özellikle seçilen radyo seçeneğini gösterir. Seçilen seçenek renk doludur ve diğer seçenekler arasında seçili bir seçenek olarak kolayca belirlenebilir.
4. **Devre dışı** : Kullanıcı tarafından bir seçenek belirlendiğinde, kalan seçenekler otomatik olarak kaybolabilir ve kullanıcının kalan seçenekler arasından herhangi bir seçeneği belirleme seçeneği yoktur. Her seferinde seçilebilen yalnızca bir seçenek olduğundan, bunların devre dışı bırakılmış durumda olduğu bilinmektedir.
5. **Devre Dışı ve Kontrol Edildi** : Belirli bir seçenek seçildiğinde, Radyo düğmesi devre dışıysa, seçimi onaylamak içindir. Yani bir seçenek seçerseniz ve onaylandığı gibi dondurulur. Bu seçeneğin zorunlu olarak seçilmiş olduğu kolaylıkla belirlenebilir.

Radyo Düğmeleri Onay Kutusundan Nasıl Farklıdır?

Radyo düğmesi	Onay Kutusu
Bir seferde yalnızca bir seçenek seçimine izin verir.	Aynı anda birden fazla seçenek seçimine izin verir.
2 ana koşulu vardır: Doğru veya Yanlış.	Kontrol Edilebilir, Kontrol Edilemez ve / veya Belirsiz olabilir.
Genellikle dairesel bir düğme olarak temsil edilir.	Genellikle kare kutu ile temsil edilir.
Örnek - Son kalifikasyonu seçme: -Mezun olmak -Post- Mezun Radyo düğmesini kullanarak en son kalifikasyonu belirtmek için Lisansüstü veya Lisansüstü olarak yalnızca bir seçim mümkündür.	Örnek - Eğitim için konu seçme: -Matematik -Fizik -Kimya -Bilgisayar Temelleri Temel Elektrik Mühendisliği Bir veya daha fazla veya tüm seçenekler, onay kutusu kullanılarak seçilebilir.

Sonuç

Selenium kullanarak Radyo düğmelerinin çalışmasını veya kullanımını ayrıntılı olarak anladım. Selenium kullanarak Radyo öğelerini seçmek için farklı yöntemler de gördüm.

Bu Proje sayesinde, Radyo düğmelerinin durumlarını ve Radyo düğmelerinin kullanıldığı çeşitli örnekleri anladım. Kesin olan bir şey var ki, yalnızca bir seçeneğin çeşitli seçenekler arasında verilen yanıtı (ya / veya) karşılaması durumunda, bu durumlarda Radyo Düğmelerinin kullanılması tavsiye edilir.

