

Üst Düzey Programlama

Servlet

Form ve kullanıcı verilerinin alınması

<http://anamakine/yol?kullanici=mustafa&sayfa=22>

gibi bir istek ile karşılaşmışsınızdır.

? işaretinden sonra görünen kısım form verisi olarak bilinir. Form verisi URL'den sonraya eklenir ve GET isteği gönderilir. POST isteklerinde form verisi ayrı bir satır olarak kullanıcıya gönderilir.

Form ve kullanıcı verilerinin alınması

*** `request.getParameter("parametre adı")`**

ile bu verileri okuyabiliriz. Eğer aynı isimli birden parametre var ise

*** `request.getParameterValues()`** kullanılır ve geriye `String[]` gönderilir. Örneğin; çoklu seçime izin veren bir `<select>` (liste) elemanı olabilir.

Form ve kullanıcı verilerinin alınması

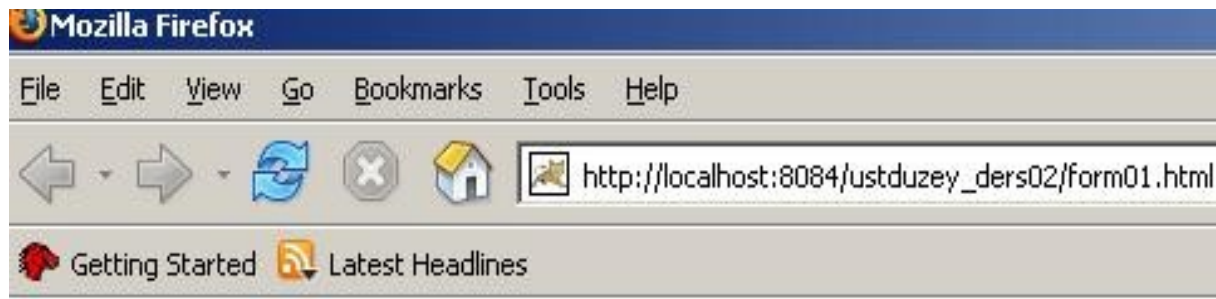
* **request.getParameterNames()**

geriye Enumeration tipinden bir nesne çevirir. Bu nesne kullanıcıdan gelen tüm parametrelerin isimlerini tutar.

* **request.getParameterMap()** geriye Map tipinden bir nesne çevirir. Bu nesne *parametre adı=değer* şeklinde parametre değerlerini tutar.

```
form01.html x
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN">

<html>
  <head>
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-9">
    <title></title>
  </head>
  <body>
    <form action="FormVerileriServlet" method="POST">
      <table>
        <tr>
          <td>Kullanıcı Adı:</td>
          <td><input type="text" name="kullaniciAdi"></td>
        </tr>
        <tr>
          <td>Parola:</td>
          <td><input type="password" name="parola"></td>
        </tr>
        <tr>
          <td colspan="2"><input type="submit" value="GÖNDER"></td>
        </tr>
      </table>
    </form>
  </body>
</html>
```



Kullanıcı Adı:

Parola:

```
package ce.comu.ustduzey.ders02;
```

```
+ import ...
```

```
public class FormVerileriServlet extends HttpServlet {
```

```
    protected void processRequest(HttpServletRequest request, HttpServletResponse response)
```

```
    throws ServletException, IOException {
```

```
        response.setContentType("text/html;charset=UTF-8");
```

```
        PrintWriter out = response.getWriter();
```

```
        request.setCharacterEncoding("iso-8859-9");
```

```
        String kullaniciAdi = request.getParameter("kullaniciAdi");
```

```
        String parola = request.getParameter("parola");
```

```
        out.println("<HTML>");
```

```
        out.println("<head>");
```

```
        out.println("<title> Form parametrelerinin alınması</title>");
```

```
        out.println("</head>");
```

```
        out.println("<body>");
```

```
        out.println("KullaniciAdi:"+kullaniciAdi);
```

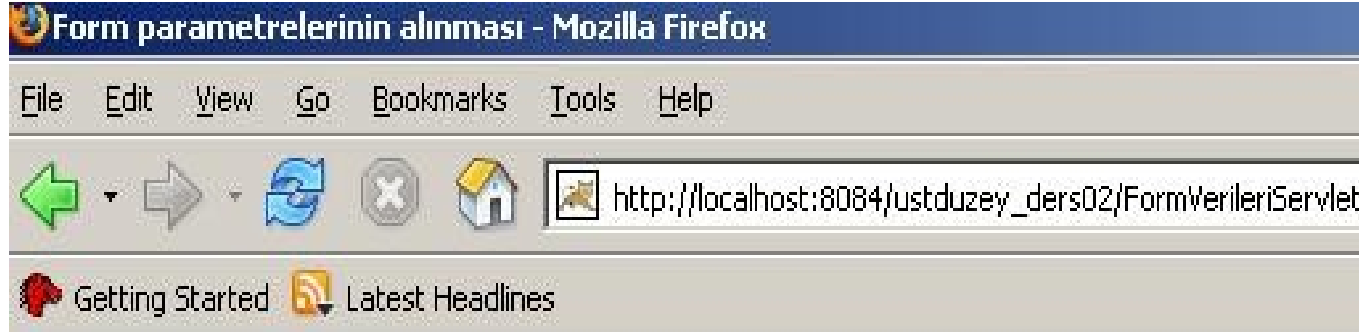
```
        out.println("Parola:"+parola);
```

```
        out.println("</body>");
```

```
        out.println("</HTML>");
```

```
        out.close();
```

```
}
```



KullanıcıAdı:mustafa Parola:şahin

Tarayıcı tipinin belirlenmesi

```
package ce.comu.ustduzey.ders02;

import ...

public class TarayiciBelirle extends HttpServlet {

    protected void processRequest(HttpServletRequest request, HttpServletResponse response)
        throws ServletException, IOException {
        response.setContentType("text/html;charset=UTF-8");
        PrintWriter out = response.getWriter();

        String userAgent = request.getHeader("User-Agent");
        String mesaj;
        if (userAgent!=null && userAgent.indexOf("MSIE")!=-1){
            mesaj = "Microsoft Tarayıcı";
        }else{
            mesaj = "Mozilla Tarayıcı";
        }

        out.println("<html>");
        out.println("<head>");
        out.println("<title>Servlet TarayiciBelirle</title>");
        out.println("</head>");
        out.println("<body>");
        out.println("<h1>Tarayıcı:");
        out.println(mesaj);
        out.println("</h1>");
        out.println("</body>");
        out.println("</html>");

        out.close();
    }
}
```



Tarayıcı: Mozilla Tarayıcı



Tarayıcı: Microsoft Tarayıcı

Servlet 'den başka sayfaya yönlendirme

Bu şekilde yönlendirmede kullanıcı tarayıcısına belirtilen sayfaya gitmesi söylenir. Tarayıcı adres çubuğundaki veriyi değiştirerek, yeni adrese gider.



```
Yonlendirme01.java x
package ce.comu.ustduzey.ders02;

import ...

public class Yonlendirme01 extends HttpServlet {
    protected void processRequest(HttpServletRequest request, HttpServletResponse response)
        throws ServletException, IOException {

        String userAgent = request.getHeader("User-Agent");

        if (userAgent != null && userAgent.indexOf("MSIE") != -1) {
            response.sendRedirect("http://www.microsoft.com");
        } else {
            response.sendRedirect("http://www.mozilla.com");
        }
    }
}
```

Servlet 'in Excel sayfası göndermesi

```
ExcelSayfasi.java x
package ce.comu.ustduzey.ders02;

import java.io.*;
import java.net.*;

import javax.servlet.*;
import javax.servlet.http.*;

public class ExcelSayfasi extends HttpServlet {

    protected void processRequest(HttpServletRequest request, HttpServletResponse response)
        throws ServletException, IOException {

        response.setContentType("application/vnd.ms-excel");

        PrintWriter out = response.getWriter();

        out.println("deger1\tdeger2\tdeger3\ttoplam");
        out.println("78\t12\t22\t=TOPLA(A2:C2)");
        out.println("5\t10\t15\t=TOPLA(A3:C3)");
        out.close();
    }
}
```

Servlet'de dinamik resim oluşturma

```
ResimOlustur.java x
package ce.comu.ustduzey.ders02;

import ...

public class ResimOlustur extends HttpServlet {

    protected void processRequest(HttpServletRequest request, HttpServletResponse response)
        throws ServletException, IOException {
        response.setContentType("image/jpeg");
        OutputStream out = response.getOutputStream();

        BufferedImage resim = new BufferedImage(200,200,BufferedImage.TYPE_INT_RGB);
        Graphics2D g2d = (Graphics2D) resim.getGraphics();

        g2d.setBackground(Color.WHITE);
        g2d.clearRect(0,0,200,200);
        g2d.setColor(Color.BLACK);
        g2d.setFont(new Font("Serif",Font.PLAIN,20));
        g2d.drawOval(10,10,50,50);
        g2d.drawString("DENEME",60,60);
        try {
            ImageIO.write(resim,"jpeg",out);
        } catch (IOException e) {
            System.err.println(e.getMessage());
        }
        out.close();
    }
}
```

ServletContext nesnesi

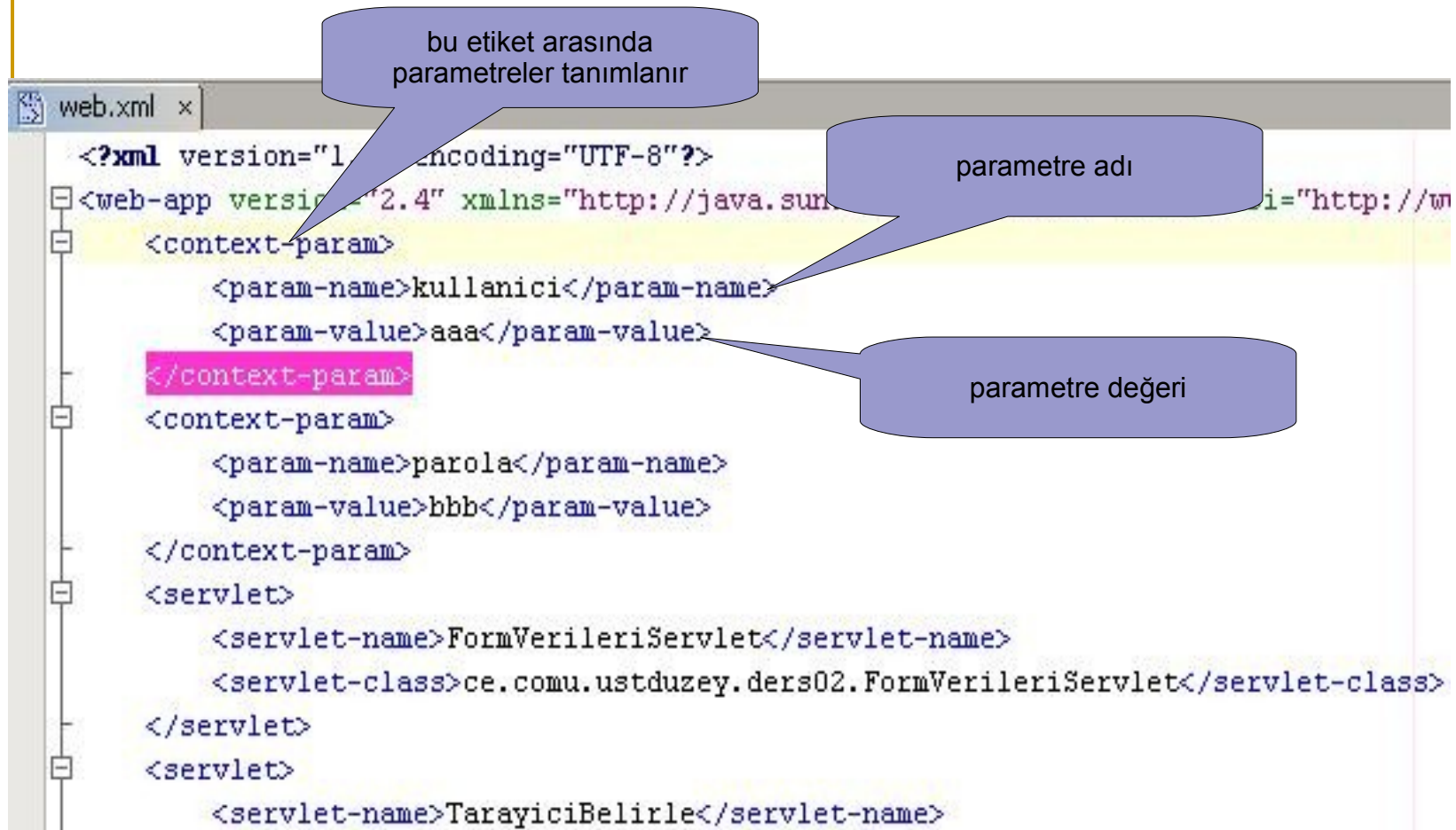
ServletContext,

web uygulaması seviyesindeki değişkenler ve parametreler üzerinde çalışmayı sağlar.

Web uygulaması seviyesindeki değişkenlere uygulama içerisindeki **tüm Servletler ve JSP'lerce** erişilir.

Bu seviyedeki değişkenleri tanımlamanın 2 yolu vardır.

1. *web.xml* ayar dosyası içerisinde ***<context-param>*** etiketleri arasında değişkenler tanımlanır.



```
package ce.comu.ustduzey.ders02;
```

```
import ...
```

```
public class ContextParametreleri01 extends HttpServlet {
```

```
    protected void processRequest(HttpServletRequest request, HttpServletResponse response)
```

```
    throws ServletException, IOException {
```

```
        response.setContentType("text/html;charset=UTF-8");
```

```
        PrintWriter out = response.getWriter();
```

```
        //Bu nesne tüm uygulama içindeki değişkenleri saklar.
```

```
        ServletContext context = this.getServletContext();
```

```
        //başlangıç değişkenlerini aşağıdaki gibi alırız.
```

```
        String kullanıcı = context.getInitParameter("kullanici");
```

```
        String parola = context.getInitParameter("parola");
```

```
        out.println("<html>");
```

```
        out.println("<head>");
```

```
        out.println("<title>Servlet ContextParametreleri01</title>");
```

```
        out.println("</head>");
```

```
        out.println("<body>");
```

```
        out.println("kullanıcı : " +kullanici);
```

```
        out.println("<br>");
```

```
        out.println("parola : " +kullanici);
```

```
        out.println("</body>");
```

```
        out.println("</html>");
```

```
        out.close();
```

```
}
```




kullanıcı :aaa

parola :aaa

```
ContextParametreleri02.java x
package ce.comu.ustduzey.ders02;
import ...
public class ContextParametreleri02 extends HttpServlet {

    protected void processRequest(HttpServletRequest request, HttpServletResponse response)
        throws ServletException, IOException {
        response.setContentType("text/html;charset=UTF-8");
        PrintWriter out = response.getWriter();

        //Bu nesne tüm uygulama içindeki değişkenleri saklar.
        ServletContext context = this.getServletContext();
        //başlangıç değişkenlerini aşağıdaki gibi alırız.
        String kullanıcı = context.getInitParameter("kullanici");
        String parola = context.getInitParameter("parola");

        out.println("<html>");
        out.println("<head>");
        out.println("<title>Servlet ContextParametreleri 2</title>");
        out.println("</head>");
        out.println("<body>");
        out.println("kullanıcı : " + kullanıcı);
        out.println("<br>");
        out.println("parola : " + parola);
        out.println("</body>");
        out.println("</html>");

        out.close();
    }
}
```

farklı servletten erişelim



kullanıcı :aaa

parola :aaa

ServletContext nesnesi

2. yöntemde sınıf kodlarımızda *ServletContext* nesnesine, uygulama genelinde kullanılmasını istediğimiz *NESNE*leri ekleyebiliriz. Bu nesneler uygulamadaki istenilen yerden erişilebilir.

Bunun için aşağıdaki metotlar kullanılır;

setAttribute(String nesneAdi, Object nesne):
nesneyi ServletContext e ekler.

Object getAttribute(String nesneAdi):
verilen ada uygun nesneyi geri çevirir. Nesne yok ise null çevirir.

ContextParametreleri03.java x

```
package ce.comu.ustduzey.ders02;

import ...

public class ContextParametreleri03 extends HttpServlet {
    protected void processRequest(HttpServletRequest request, HttpServletResponse re
    throws ServletException, IOException {
        response.setContentType("text/html;charset=UTF-8");
        PrintWriter out = response.getWriter();

        out.println("<html>");
        out.println("<head>");
        out.println("<title>Nesne ServletContext e eklendi");
        out.println("</head>");
        out.println("<body>");
        String nesne = new String("Eklenen nesnedir");
        ServletContext context = getServletContext();
        context.setAttribute("nesne", nesne);
        out.println("<hl> Nesne ServletContext'e eklendi </hl>");
        out.println("<hl>Eklenen nesnenin değeri = </hl>" + nesne);
        out.println("<br> Diğer servlet'den erişmek için:");
        out.println("<a href='ContextParametreleri04'> ContextParametreleri04</a>");
        out.println("</body>");
        out.println("</html>");

        out.close();
    }
}
```

bu metod ile genel değişkenler için
kullanılan ServletContext nesnesi alınır

String sınıfından nesne,
"nesne" adı ile
uygulamaya eklenir.

```
package ce.comu.ustduzey.ders02;
import ...

public class ContextParametreleri04 extends HttpServlet {

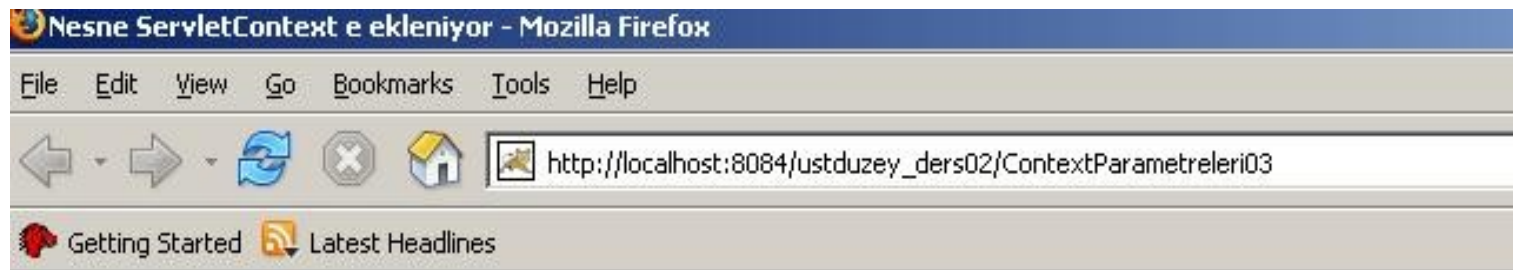
    protected void processRequest(HttpServletRequest request, HttpServletResponse response)
        throws ServletException, IOException {
        response.setContentType("text/html;charset=UTF-8");
        PrintWriter out = response.getWriter();

        out.println("<html>");
        out.println("<head>");
        out.println("<title>Nesne alınıyor</title>");
        out.println("</head>");
        out.println("<body>");
        out.println("<h1>Nesne ServletContext'den aldık..</h1><br>");
        ServletContext context = getServletContext();
        String nesne = (String) context.getAttribute("nesne");
        out.println("NESNENİN DEĞERİ = " + nesne);
        out.println("<br> nesne istenildiği zaman silinebilir..<br>");
        context.removeAttribute("nesne");
        out.println("context.removeAttribute(\"nesneAdı\")");
        out.println("</body>");
        out.println("</html>");

        out.close();
    }
}
```

bu metot ile uygulamadaki genel "nesne" isimli nesne Object tipinde alınmaktadır. Asıl tipine dönüşüm yapılır.

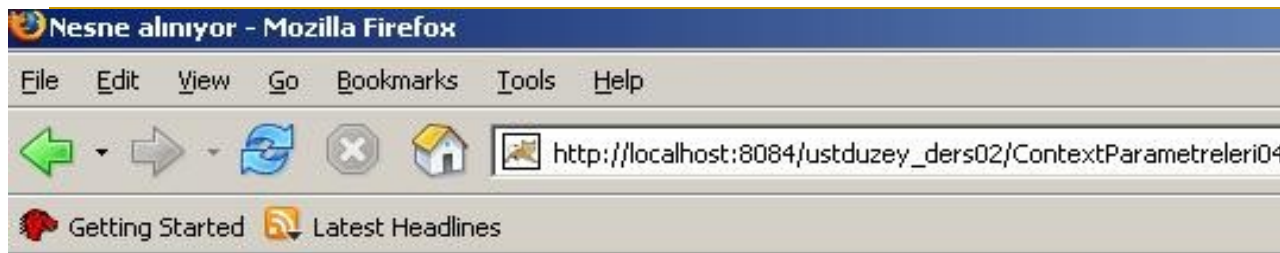
bu metot ile uygulamadaki bir global değişken silinir.



Nesne ServletContext'e eklendi

Eklenen nesnenin değeri = Eklenen nesnedir

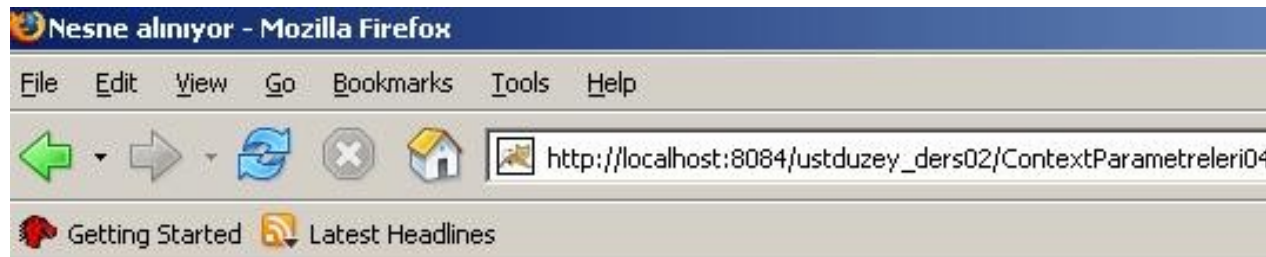
Diğer servlet'den erişmek için: [ContextParametreleri04](#)



Nesne silinmeden önce

Nesne ServletContext'den aldı..

NESNENİN DEĞERİ = Eklenen nesnedir
nesne istenildiği zaman silinebilir..
`context.removeAttribute("nesneAdi")`



sonra

Nesne ServletContext'den aldı..

NESNENİN DEĞERİ = null
nesne istenildiği zaman silinebilir..
`context.removeAttribute("nesneAdi")`

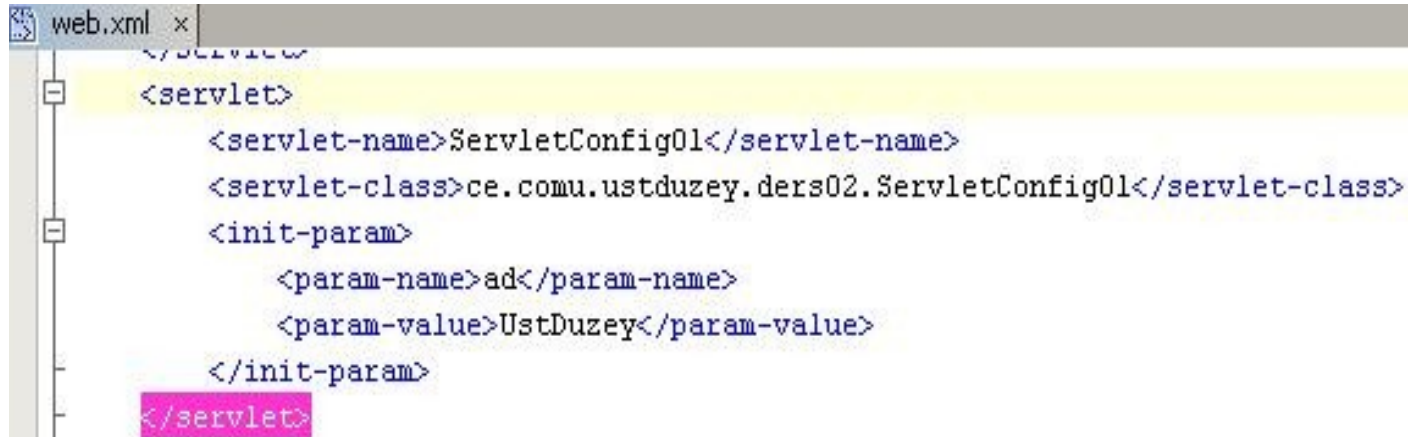
ServletConfig nesnesi

Bu nesne kullanılarak sadece tek bir servlet'e ait değişkenler (servlet'e özel) değişkenler tanımlanabilir.

ServletContext e benzer şekilde, **web.xml** içinde servlet parametreleri tanımlanabildiği gibi; `setAttribute()` ve `getAttribute()` metotları ile nesne değişkenler tanımlanabilir.

web.xml ayar dosyasında servlete özel parametre tanımı için **<init-param>** etiketi kullanılır.

ServletConfig nesnesi



The screenshot shows a code editor window titled 'web.xml'. The code defines a servlet named 'ServletConfig01' with the class 'ce.comu.ustduzey.ders02.ServletConfig01'. It also includes an initialization parameter named 'ad' with the value 'UstDuzey'. The code is as follows:

```
</servlet>  
<servlet>  
  <servlet-name>ServletConfig01</servlet-name>  
  <servlet-class>ce.comu.ustduzey.ders02.ServletConfig01</servlet-class>  
  <init-param>  
    <param-name>ad</param-name>  
    <param-value>UstDuzey</param-value>  
  </init-param>  
</servlet>
```

```
ServletConfig01.java x
package ce.comu.ustduzey.ders02;
import ...

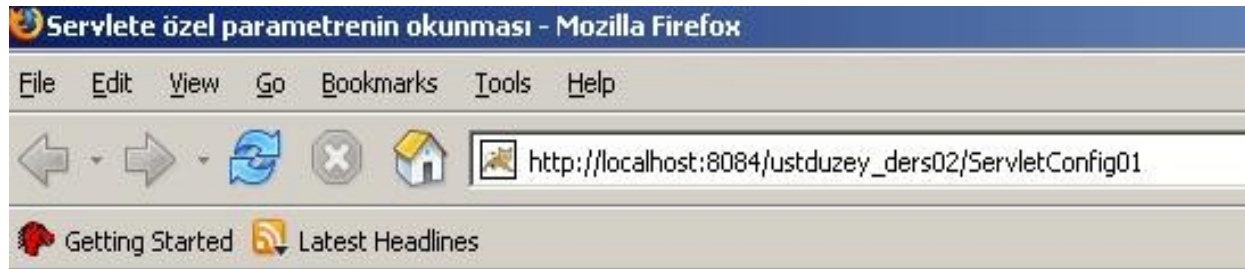
public class ServletConfig01 extends HttpServlet {

    protected void processRequest(HttpServletRequest request, HttpServletResponse response)
        throws ServletException, IOException {
        response.setContentType("text/html;charset=UTF-8");
        PrintWriter out = response.getWriter();

        out.println("<html>");
        out.println("<head>");
        out.println("<title>Servlete özel parametrenin okunması</title>");
        out.println("</head>");
        out.println("<body>");
        ServletConfig config = getServletConfig();
        String parametreDegeri = config.getInitParameter("ad");
        out.println("<hl>okunanan parametre değeri = " + parametreDegeri);
        out.println("</hl>");
        out.println("</body>");
        out.println("</html>");

        out.close();
    }
}
```

ServletConfig nesnesi



okunanan parametre değeri = UstDuzey

Üst Düzey Programlama

Servlet