

Üst Düzey Programlama

Servlet

Çerez (Cookie)

Cookie'ler servetlerden kullanıcının bilgisayarında istekte bulunduğu web tarayıcısına (**anahtar=kelime**) şeklinde bilgi göndermemiz için kullanılan yapılardır.

Cookie'ler **HTTP** iletişimde mesajların **HEADER(başlık)** bilgisinde gönderilirler.

Amaçları:

- * Bir e ticaret uygulamasında kullanıcı kimliğini belirleme.
- *Kullanıcı adı ve parolalarını hatırlamak.
- *Siteleri kişiselleştirmek.
- *Kullanıcıya özel reklam görüntüleme.

...

Çerez (Cookie)

Cookie'ler **geçici ve kalıcı** olmak üzere ikiye ayrılırlar.

Varsayılan olarak geçicidirler. Web tarayıcısı tarafından kullanıcı bilgisayarının belleğinde tutulurlar. Web uygulaması kapatıldığında hafızadan silinirler.

Çerez (Cookie)

Kalıcı **Cookie** oluşturmak için Cookie nesnesine ait olan **setMaxAge()** metodu kullanılır.

Bu metot kullanılarak cookie oluşturulma anından belirtilen süre kadar geçerli olur. Süre sonunda silinirler.

Çerez (Cookie)

Cookie oluşturmak için :

yeni cookie oluşturma

```
Cookie kulCookie = new Cookie("ad","AAA");
```

Cookie nin aktif olma
süresi

```
kulCookie.setMaxAge(60*60); // 1 saat
```

oluşturulan cookie
kullanıcıya gönderilir.

```
response.addCookie(kulCookie);
```

Çerez (Cookie)

Kullanıcıda saklanan cookie'yi **okumak için**, **HttpServletRequest** nesnesinin **getCookies()** metodu kullanılır.

```
Cookie[] cookies = request.getCookies();
```

Cookie nin adını verir

```
cookies[i].getName();
```

Cookie nin değerini verir.

```
cookies[i].getValue();
```

cookie
ad=değer

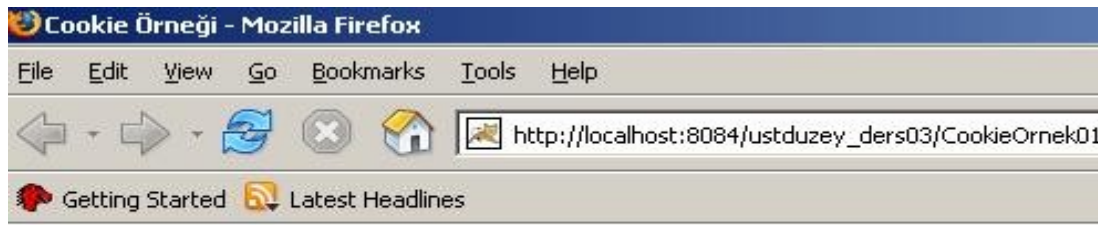
```
package ce.comu.ustduzey.ders03;

import ...

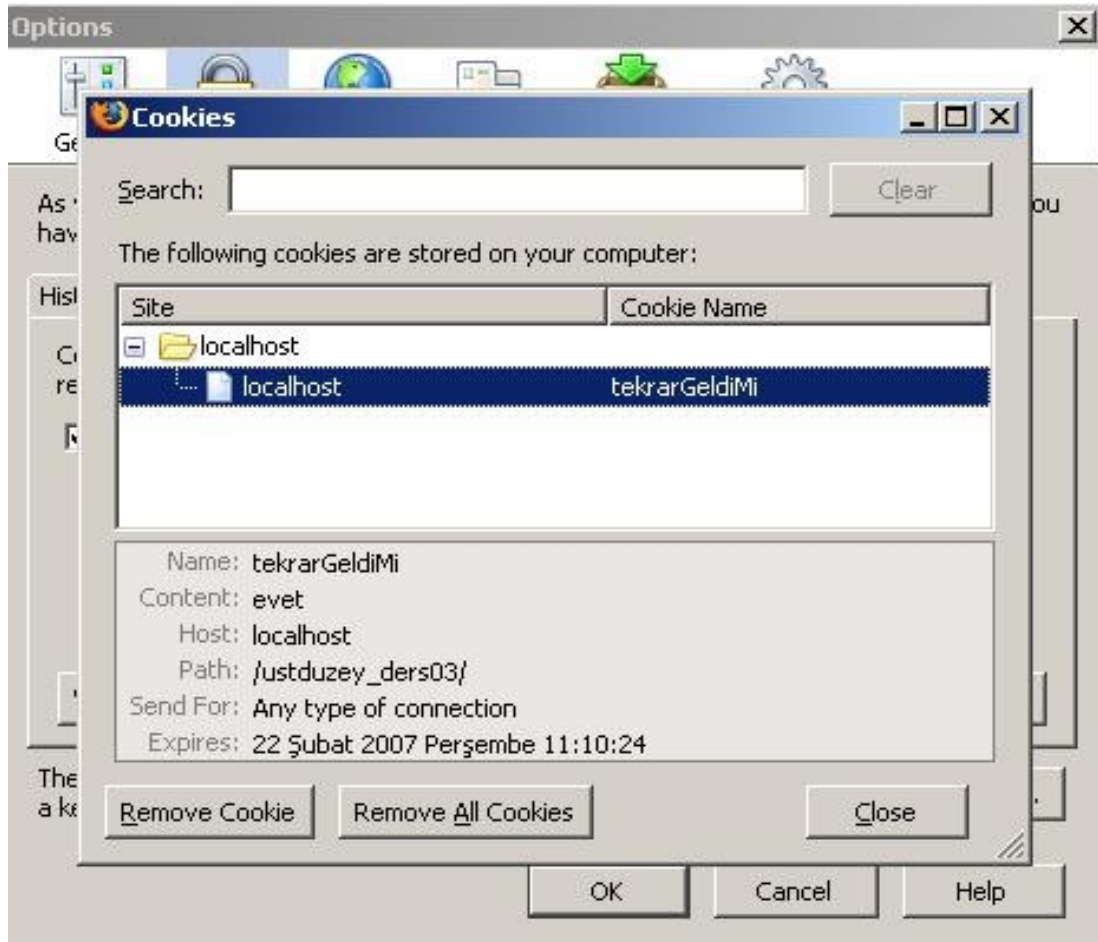
public class CookieOrnek01 extends HttpServlet {

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

        boolean yeniKullanici = true;
        Cookie[] cookies = request.getCookies();
        if (cookies!=null){
            for (int i = 0; i < cookies.length; i++) {
                Cookie c = cookies[i];
                if(c.getName().equals("tekrarGeldiMi") &&
                    c.getValue().equals("evet")){
                    yeniKullanici = false;
                    break;
                }
            }
        }
        String mesaj ;
        if (yeniKullanici) {
            Cookie yeni = new Cookie("tekrarGeldiMi","evet");
            yeni.setMaxAge(60*60*24*7);//bir hafta
            response.addCookie(yeni);
            mesaj = "Merhaba yeni kullanıcı";
        } else {
            mesaj = "Merhaba eski kullanıcı";
        }
    }
}
```



Merhaba yeni kullanıcı




```
package ce.comu.ustduzey.ders03;
import ...

public class CookieOrnek02 extends HttpServlet {

    protected void processRequest(HttpServletRequest request, HttpServletResponse response
    throws ServletException, IOException {
        response.setContentType("text/html;charset=UTF-8");
        PrintWriter out = response.getWriter();
        for (int i = 0; i < 3; i++) {
            Cookie geciciCookie = new Cookie("Oturum cookie-"+i,"cookie-deger-"+i);
            response.addCookie(geciciCookie);
            Cookie kaliciCookie = new Cookie("Kalıcı cookie-"+i,"cookie-deger-"+i);
            kaliciCookie.setMaxAge(60*60);//1 saat
            response.addCookie(geciciCookie);
        }
        out.println("<html>");out.println("<head>");
        out.println("<title>Kalıcı ve Geçici Cookie Örneği</title>");
        out.println("</head>");
        out.println("<body>");
        Cookie[] cookies = request.getCookies();
        if (cookies==null) {
            out.println("<h1>Cookie Yok</h1>");
        } else {
            for (int i = 0; i < cookies.length; i++) {
                out.println("<h3>"+cookies[i].getName() +":"+cookies[i].getValue()+"<br></h3>");
            }
        }
        out.println("</body>");
        out.println("</html>");
        out.close();
    }
}
```



ilk açıldığı zaman

Cookie Yok



cookiler aktif

Oturum-Cookie-0:Cookie-değer-0

Kalıcı-Cookie-0:Cookie-değer-0

Oturum-Cookie-1:Cookie-değer-1

Kalıcı-Cookie-1:Cookie-değer-1

Oturum-Cookie-2:Cookie-değer-2

Kalıcı-Cookie-2:Cookie-değer-2



uygulama kapandı ve
tekrar açıldı

Kalıcı-Cookie-2:Cookie-değer-2

Kalıcı-Cookie-1:Cookie-değer-1

Kalıcı-Cookie-0:Cookie-değer-0

RequestDispatcher nesnesi

Bu nesne kullanılarak kullanıcının bir sayfadan başka bir sayfaya yönlendirilmesini sağlayabiliriz.

Yönlendirme sunucu seviyesinde olduğu için sayfa içeriği değişmesine rağmen kullanıcının web tarayıcısının adres çubuğundaki değer değişmez.

Bu işlem için aşağıdaki metot kullanırız:

`forward(ServletRequest request, ServletResponse response)`

RequestDispatcher nesnesi

```
giris.html x
<html>
  <head>
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-9">
    <title></title>
  </head>
  <body>
    <form action="KontrolEt" 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>
```

```
KontrolEt.java x
package ce.comu.ustduzey.ders03;
import ...

public class KontrolEt extends HttpServlet {

    protected void processRequest(HttpServletRequest request, HttpServletResponse r
    throws ServletException, IOException {
        request.setCharacterEncoding("iso-8859-9");

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

        if (kullaniciAdi.trim().equals("aaa") && parola.trim().equals("bbb")) {
            request.setAttribute("girisTamammi", "evet");
            request.getRequestDispatcher("TamamServlet").forward(request, response);
        } else {
            request.getRequestDispatcher("giris.html").forward(request, response);
        }
    }
}
```

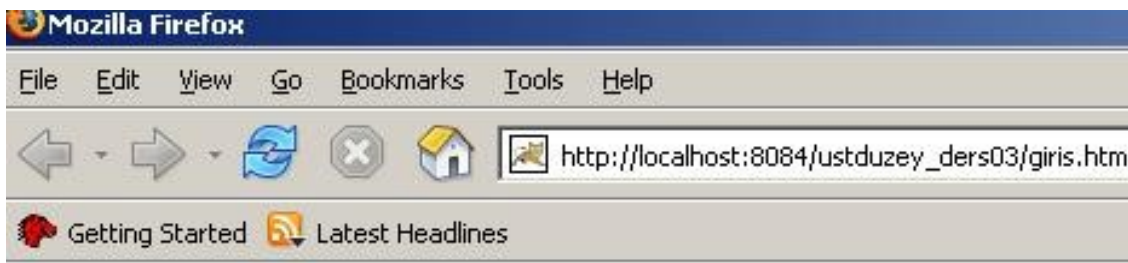
TamamServlet.java x

```
package ce.comu.ustduzey.ders03;

import ...

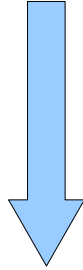
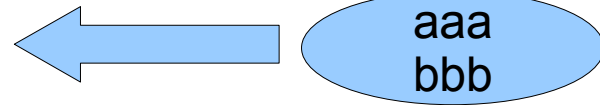
public class TamamServlet extends HttpServlet {

    protected void processRequest(HttpServletRequest request, HttpServletResponse response)
        throws ServletException, IOException {
        response.setContentType("text/html;charset=UTF-8");
        PrintWriter out = response.getWriter();
        String tamamMi = (String)request.getAttribute("girisTamammi");
        if (tamamMi.equals("evet")){
            out.println("<html>");
            out.println("<head>");
            out.println("<title>Servlet Tamam Servlet</title>");
            out.println("</head>");
            out.println("<body>");
            out.println("<h1>Giriş başarılıdır</h1>");
            out.println("</body>");
            out.println("</html>");
        }
        out.close();
    }
}
```

Kullanıcı Adı:

Parola:



Giriş başarılıdır

Oturum(Session) Yönetimi

HTTP durum korumasız bir protokoldür, her seferinde istemci bir web sayfası istediğinde ayrı bir bağlantı web sunucusunda açılır ve sunucu istemci hakkındaki bilgiyi otomatik korumaz.

Örneğin; bir alışveriş sitesinde alışveriş sepetine bir ürün attığınızda sunucu bu ürünün, sepetinize daha önce ekleyip eklemediğinizi bilemez.

Kasa ya geldiğinizde daha önceki alışveriş sepetlerinizi, mevcut andaki sepetinizdeki ürünleri bilemez.

Oturum(Session) Yönetimi

Oturum izleme adımları şunlardır:

1) mevcut istek ile ilişkili olan session(oturum) nesnesi var ise erişmek.

```
HttpSession session = request.getSession();
```

2) Oturum nesnesinde ilişkili bilgi, nesne var ise almak.

```
session.getAttribute();
```

Oturum(Session) Yönetimi

3) Oturumda bilgi, nesne saklama.

`session.setAttribute();`

4) Oturum verisini silmek.

`session.removeAttribute():` tek bir nesne siler

`session.invalidate():` tüm oturum nesnelerini siler.

`session.logout():` istemciyi sunucudan çıkartır ve bu kullanıcı ile ilgili tüm oturumları siler.

Oturum(Session) Yönetimi

Oturum nesneleri HttpSession sınıfından oluşturulurlar. Bu sınıf kullanıcının koymuş olduğu çeşitli nesneleri HashMap sınıfından içeriğinde saklar.

Çeşitli Metotları:

Object getAttribute(String nesneAdi): verilen ada sahip oturum nesnesini geriye çevirir.

public void setAttribute(String nesneAdi, Object nesne): oturuma bir nesne ekler.

public void removeAttribute(String nesneAdi) : verilen ada sahip nesneyi oturumdan siler.

Oturum(Session) Yönetimi

public void invalidate(): tüm oturumu geçersiz hale getirir. Tüm nesneler silinir.

public void logout(): istemciyi sunucudan çıkarır ve tüm oturumlarını geçersiz kılar.

public String getId(): Her oturum için oluşturulan özel oturum anahtarını verir.

public boolean isNew(): oturum yeni oluşturulmuş ise true değilse false geriye çevirir.

public long getCreationTime(): oturumun oluşturulma zamanını geriye çevirir.

Oturum(Session) Yönetimi

`public long getLastAccessedTime()`: Oturumun son erişilme zamanını geriye çevirir.

`public int setMaxInactiveInterval(int saniye)`: Otomatik olarak geçersiz kılınmadan ne kadar bekleyeceğini belirler.

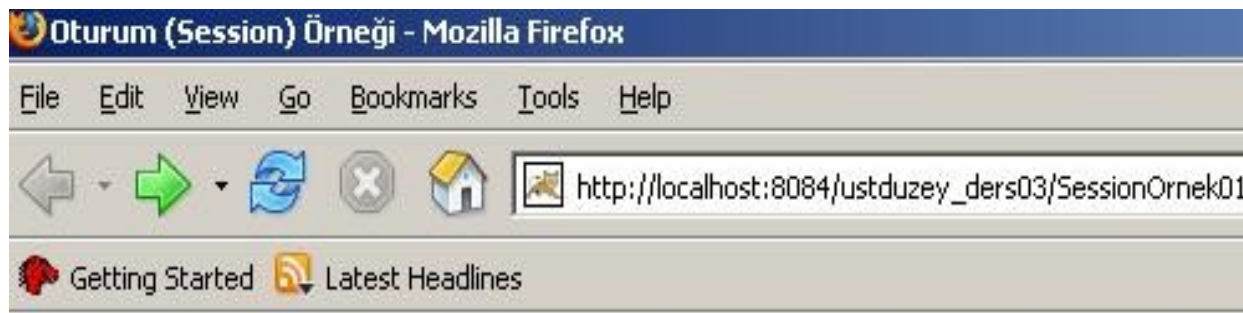
```
package ce.comu.ustduzey.ders03;

import ...

public class SessionOrnek01 extends HttpServlet {

    protected void processRequest(HttpServletRequest request, HttpServletResponse response)
        throws ServletException, IOException {
        response.setContentType("text/html;charset=UTF-8");
        PrintWriter out = response.getWriter();
        //true : eger yok ise yenisi olusturulsum
        HttpSession oturum = request.getSession(true);
        Integer erisimSayisi = (Integer) oturum.getAttribute("erisimSayisi");
        String mesaj ;
        if (erisimSayisi==null) {
            erisimSayisi = new Integer(0);
            mesaj = "Merhaba yeni kullanıcı";
        } else {
            mesaj = "Merhaba eski kullanıcı";
            erisimSayisi = new Integer(erisimSayisi.intValue()+1);
        }
        oturum.setAttribute("erisimSayisi",erisimSayisi);

        out.println("<html>");
        out.println("<head>");
        out.println("<title>Oturum (Session) Örneği</title>");
        out.println("</head>");
        out.println("<body>");
        out.println("oturum id:<b>" + oturum.getId() + "</b><br>");
        out.println("oluşturulma zamanı:<b>" + new Date (oturum.getCreationTime()) + "</b><br>");
        out.println("Erişim Sayısı:<b>" + erisimSayisi + "</b><br>");
        out.println("</body>");
        out.println("</html>");
        out.close();
    }
}
```



oturum id:EFDD08ECBA7DCA37BB23E8218E3845AD

oluşturulma zamanı:Thu Feb 15 13:49:24 EET 2007

Erişim Sayısı:20

```
package ce.comu.ustduzey.ders03.ses;

public class Urun {
    private String urunNo;
    private String kısaAciklama;
    private String uzunAciklama;
    private double fiyat;

    public Urun(String urunNo,String kısaAciklama,
                String uzunAciklama,double fiyat) {
        setUrunNo(urunNo);
        setKisaAciklama(kisaAciklama);
        setUzunAciklama(uzunAciklama);
        setFiyat(fiyat);
    }

    public String getUrunNo() {...}
    public void setUrunNo(String urunNo) {...}
    public String getKisaAciklama() {...}
    public void setKisaAciklama(String kısaAciklama) {...}
    public String getUzunAciklama() {...}
    public void setUzunAciklama(String uzunAciklama) {...}
    public double getFiyat() {...}
    public void setFiyat(double fiyat) {...}
```



```
package ce.comu.ustduzey.ders03.ses;

public class UrunListesi {

    private static Urun[] urunler={
        new Urun("tekno-01","Servlet ve JSP",
            "Servlet ve JSP hakkında örnek çözümlü.Sun Microsystems",55.0),
        new Urun("tekno-02","A dan Z ye Java","Java hakkında tüm konular.COMU",60.0),
        new Urun("cocuk-01","Aya Yolculuk","Aya Yolculuk bilim kurgu,Jules Verne",30.0),
        new Urun("cocuk-02","Kaşığı","Ömer Seyfettin",10.0)
    };

    public static Urun getUrun(String urunNo){
        Urun urun;
        if (urunNo==null){
            return (null);
        }
        for (int i = 0; i < urunler.length; i++) {
            urun = urunler[i];
            if (urunNo.equals(urun.getUrunNo())){
                return urun;
            }
        }
        return null;
    }
}
```

```
package ce.comu.ustduzey.ders03.ses;
```

```
public class UrunSiparis {
```

```
    private Urun urun;
```

```
    private int adet;
```

```
    public UrunSiparis(Urun urun) {
```

```
        setUrun(urun);
```

```
        setAdet(1);
```

```
    }
```

```
    public Urun getUrun() {
```

```
        return urun;
```

```
    }
```

```
    protected void setUrun(Urun urun) {
```

```
        this.urun = urun;
```

```
    }
```

```
    public int getAdet() {
```

```
        return adet;
```

```
    }
```

```
    public void setAdet(int adet) {
```

```
        this.adet = adet;
```

```
    }
```

```
    public String getKisaAciklama(){
```

```
        return urun.getKisaAciklama();
```

```
    }
```

```
    public String getUzunAciklama() {...}
```

```
    public double getFiyat() {...}
```

```
    public String getUrunNo() {...}
```

```
    public void adetArttir() {...}
```

```
    public void siparisIptalEt() {...}
```

```
    public double toplamTutar() {...}
```

```
package ce.comu.ustduzey.ders03.ses;
```

```
public class UrunSiparis {
```

```
    private Urun urun;
```

```
    private int adet;
```

```
    public UrunSiparis(Urun urun) {...}
```

```
    public Urun getUrun() {...}
```

```
    protected void setUrun(Urun urun) {...}
```

```
    public int getAdet() {...}
```

```
    public void setAdet(int adet) {...}
```

```
    public String getKisaAciklama() {...}
```

```
    public String getUzunAciklama(){
```

```
        return urun.getUzunAciklama();
```

```
    }
```

```
    public double getFiyat(){
```

```
        return urun.getFiyat();
```

```
    }
```

```
    public String getUrunNo(){
```

```
        return urun.getUrunNo();
```

```
    }
```

```
    public void adetArttir(){
```

```
        setAdet(getAdet()+1);
```

```
    }
```

```
    public void siparisIptalEt(){
```

```
        setAdet(0);
```

```
    }
```

```
    public double toplamTutar(){
```

```
        return (getAdet()*getFiyat());
```

```
    }
```

```

AlisverisSepeti.java x
package ce.comu.ustduzey.ders03.ses;

import java.util.ArrayList;
import java.util.List;

public class AlisverisSepeti {
    private List siparisEdilenurunler;

    public AlisverisSepeti() {
        siparisEdilenurunler = new ArrayList();
    }

    public List getSiparisEdilenUrunler(){
        return siparisEdilenurunler;
    }

    public synchronized void urunEkle(String urunNo){
        UrunSiparis siparis;
        for (int i = 0; i < siparisEdilenurunler.size(); i++) {
            siparis = (UrunSiparis)siparisEdilenurunler.get(i);
            if(urunNo.equals(siparis.getUrunNo())){
                siparis.adetArttir();
                return ;
            }
        }
        UrunSiparis yeniSiparis = new UrunSiparis(UrunListesi.getUrun(urunNo));
        siparisEdilenurunler.add(yeniSiparis);
    }

    public synchronized void adetliSiparis(String urunNo,int siparisAdeti) {...}
}

```

```
package ce.comu.ustduzey.ders03.ses;

import java.util.ArrayList;
import java.util.List;

public class AlisverisSepeti {
    private List siparisEdilenurunler;

    public AlisverisSepeti() {
        siparisEdilenurunler = new ArrayList();
    }

    public List getSiparisEdilenUrunler(){
        return siparisEdilenurunler;
    }

    public synchronized void urunEkle(String urunNo) {...}

    public synchronized void adetliSiparis(String urunNo,int siparisAdeti){
        UrunSiparis siparis;
        for (int i = 0; i < siparisEdilenurunler.size(); i++) {
            siparis = (UrunSiparis)siparisEdilenurunler.get(i);
            if(urunNo.equals(siparis.getUrunNo())){
                if (siparisAdeti<=0) {
                    siparisEdilenurunler.remove(i);
                } else {
                    siparis.setAdet(siparisAdeti);
                }
                return;
            }
        }
        UrunSiparis yeniSiparis = new UrunSiparis(UrunListesi.getUrun(urunNo));
        siparisEdilenurunler.add(yeniSiparis);
    }
}
```



```
package ce.comu.ustduzey.ders03.ses;
```

import ...

```
public class ListeSayfasi extends HttpServlet {
```

```
    private Urun[] urunler;
```

```
    private String[] urunNolari;
```

```
    private String baslik;
```

```
    protected void setUrunler(String[] urunNolari){
```

```
        this.urunNolari = urunNolari;
```

```
        urunler = new Urun[urunNolari.length];
```

```
        for (int i = 0; i < urunNolari.length; i++) {
```

```
            urunler[i] = UrunListesi.getUrun(urunNolari[i]);
```

```
        }
```

```
    }
```

```
    protected void setBaslik(String baslik){
```

```
        this.baslik = baslik;
```

```
    }
```

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

```
    throws ServletException, IOException {...}
```

```
    HttpServlet methods. Click on the + sign on the left to edit the code.
```

```
}
```

```
protected void processRequest(HttpServletRequest request, HttpServletResponse response)
throws ServletException, IOException {
    if(urunler == null){
        response.sendError(response.SC_NOT_FOUND,"Ürünler Bulunamıyor");
    }
    response.setContentType("text/html;charset=UTF-8");
    PrintWriter out = response.getWriter();
    out.println("<html>");
    out.println("<head>");
    out.println("<title>"+baslik+"</title>");
    out.println("</head>");
    out.println("<body>");
    out.println("<hl>"+baslik+"</hl>");
    Urun urun;
    for (int i = 0; i < urunler.length; i++) {
        urun = urunler[i];
        if (urun==null) {
            out.println("<font color=\"red\">Bilinmeyen ürün no:"+urunNolari[i]+"</font>");
        } else {
            out.println("");
            String formURL = "SiparisSayfasi";
            formURL = response.encodeURL(formURL);
            out.println("<hr>");
            out.println("<form action=\""+formURL+"\" method=POST>");
            out.println("<input type=\"hidden\" name=\"urunNo\" value=\""+urun.getUrunNo()+"\">");
            out.println("<h2>"+urun.getKisaAciklama()+" (" +urun.getFiyat()+" YTL)</h2>");
            out.println("<h3>"+urun.getUzunAciklama()+"</h3>");
            out.println("<p><center>");
            out.println("<input type=\"submit\" value=\"SEPETE EKLE\"></center>");
            out.println("</form>");
        }
    }
    out.println("<hr>");out.println("</body>");out.println("</html>");
    out.close();
}
```

```
TeknolojiKitaplariSayfasi.java x
package ce.comu.ustduzey.ders03.ses;

import ...

public class TeknolojiKitaplariSayfasi extends ListeSayfasi {
    public void init() throws ServletException {
        String[] urunNolari = {"tekno-01","tekno-02"};
        setUrunler(urunNolari);
        setBaslik("Teknoloji Kitaplari");
    }
}
```

```
CocukKitaplariSayfasi.java x
package ce.comu.ustduzey.ders03.ses;

import ...

public class CocukKitaplariSayfasi extends ListeSayfasi {
    public void init() throws ServletException {
        String[] urunNolari = {"cocuk-01","cocuk-02"};
        setUrunler(urunNolari);
        setBaslik("Teknoloji Kitaplari");
    }
}
```

```
UrunGoster.java x
package ce.comu.ustduzey.ders03.ses;

import ...

public class UrunGoster extends HttpServlet {

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

        HttpSession oturum = request.getSession();
        ArrayList oncekiUrunler = (ArrayList)oturum.getAttribute("oncekiUrunler");
        if(oncekiUrunler==null){
            oncekiUrunler = new ArrayList();
            oturum.setAttribute("oncekiUrunler",oncekiUrunler);
        }
        String yeniUrun = request.getParameter("yeniUrun");
        response.setContentType("text/html;charset=UTF-8");
        PrintWriter out = response.getWriter();

        out.println("<html>");
        out.println("<head>");
        out.println("<title>Ürün Göster</title>");
        out.println("</head>");
        out.println("<body>");
        out.println("<h1>Satın Alınan Ürünler</h1>");
```



```
synchronized (oncekiUrunler){  
    if (yeniUrun!=null && !yeniUrun.equals("")){  
        oncekiUrunler.add(yeniUrun);  
    }  
    if (oncekiUrunler.size()==0) {  
        out.println("Ürün Yok!!");  
    } else {  
        out.println("<UL>");  
        for (int i = 0; i < oncekiUrunler.size(); i++) {  
            out.println("<li>"+(String)oncekiUrunler.get(i));  
        }  
        out.println("</UL>");  
    }  
}  
out.println("</body>");  
out.println("</html>");  
out.close();  
}
```

```
package ce.comu.ustduzey.ders03.ses;
```

```
import ...
```

```
public class SiparisSayfasi extends HttpServlet {
```

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

```
        HttpSession oturum = request.getSession();
```

```
        AlisverisSepeti sepet;
```

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

```
        synchronized (oturum){
```

```
            sepet = (AlisverisSepeti) oturum.getAttribute("alisverisSepeti");
```

```
            if(sepet==null){
```

```
                sepet = new AlisverisSepeti();
```

```
                oturum.setAttribute("alisverisSepeti",sepet);
```

```
            }
```

```
            if (urunNo!=null){
```

```
                String S_urunAdeti = request.getParameter("urunAdeti");
```

```
                if (S_urunAdeti==null) {
```

```
                    sepet.urunEkle(urunNo);
```

```
                } else {
```

```
                    int urunAdeti;
```

```
                    try {
```

```
                        urunAdeti = Integer.parseInt(S_urunAdeti);
```

```
                    } catch (Exception e) {
```

```
                        urunAdeti=1;
```

```
                    }
```

```
                    sepet.adetliSiparis(urunNo,urunAdeti);
```

```
                }
```

```
            }
```

```
        }
```

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

out.println("<html>");
out.println("<head>");
out.println("<title>Sipariş Durumumuz</title>");
out.println("</head>");
out.println("<body>");
synchronized (oturum){
    List siparisEdilmisUrunler = sepet.getSiparisEdilenUrunler();
    if (siparisEdilmisUrunler.size()==0) {
        out.println("<h2>Sepetinizde Ürün Yok</h2>");
    } else {
        double toplamPara = 0;
        out.println("<table border=1>");
        UrunSiparis siparis;
        NumberFormat bicimleyici = NumberFormat.getCurrencyInstance();
        for (int i = 0; i < siparisEdilmisUrunler.size(); i++) {
            siparis = (UrunSiparis) siparisEdilmisUrunler.get(i);
            out.println("<tr>");
            out.println("<td>"+siparis.getUrunNo()+"</td>");
            out.println("<td>"+siparis.getKisaAciklama()+"</td>");
            out.println("<td>"+bicimleyici.format(siparis.getFiyat())+"</td>");
            //bu form bilgileri kendisine gönderir
            out.println("<td><form>");
            out.println("<input type=\"hidden\" name=\"urunNo\" value=\"\""+siparis.getUrunNo()+"\">");
            out.println("<input type=\"text\" name=\"urunAdeti\" value=\"\""+siparis.getAdet()+"\">");
            out.println("<input type=\"submit\" value=\"Sipariş Güncelle\"></form></td>");
            out.println("<td>"+bicimleyici.format(siparis.toplamTutar())+"</td></tr>");
            toplamPara += siparis.toplamTutar();
        }
    }
}
```

```
String kasaURL = "Kasa.html";

out.println("<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>" + bicimleyici.format(toplamPara) + "</td></tr>");

out.println("<form action=\"\""+kasaURL+"\"");
out.println("<center><input type=\"submit\" value=\"Kasaya Git\"></center></form>");
    }
}
out.println("</body>");
out.println("</html>");

out.close();
}
```

Üst Düzey Programlama

Servlet