

1) (15p) Bir 'html' koduna 'css' kaç farklı şekilde eklenebilir? Yöntemleri açıklayınız.

```
1) Satır-içi (inline) stil tanımı :  
<p style ="background-color:black;font-style:italic;">  
2)-Gömülü (embedded) stil tanımı :Web sayfasının bölümündeki elemanın içinde :  
<head>... <style type ="text/css">  
[CSS stil tanımları ]</style>...</head>  
3)- • Bağlantılı (linked) stil tanımı: <head> bölümünden tagını kullanarak bağlanır  
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="stil.css" />
```

2) (15p) Bir 'stil' tanımlarken kullanılan 'id' ve 'class' özellikleri arasındaki farklar nelerdir? Bu özellikleri kullanarak bir 'stil' tanımlayınız ve tanımladığınız 'stil' in 'html' kodunuzda nasıl çağırıldığını gösteriniz?

```
1. 'style' ve 'class' Özellikleri Arasındaki Farklar:  
• 'style': Bir HTML öğesinin iç stilini tanımlamak için kullanılır. Doğrudan öğenin etiketine eklenir.  
• 'class': Bir HTML öğesinin dış stilini tanımlamak için kullanılır. Birden fazla öğeye uygulanabilir.  
Stil sınıf seçektörü .kırmızı {color:red;} a.özel {font-size:14px;text-decoration:none;}  
Elemanın id-ismi #uyari {color:red;font-weight:bold;} #siyahlink {color:black}
```

3) (20p) 3 Katmanlı web mimarisi nedir, katmanları açıklayıp, her bir katmanda kullanılan teknolojilere örnekler veriniz.

3 Katmanlı web mimarisi nedir?

Projeleri parçalara ayırmaktır.

Veri Katmanı (Data Tier) : En alt katmandır. Diğer katmanlardan bağımsız çalışır. Veritabanına erişim katmanıdır. Kendisine gelen parametreleri işler, düzenler ve hazır hale getirir. Yeni oluşturduğu bu parametreleri ise iş katmanına gönderir.

İş Katmanı (Business Logic Tier): Orta katmandır. Sunum katmanı ve veri katmanı ile sürekli etkileşim içerisindedir. Sunum katmanından aldığı istekleri, veri katmanına iletir. Veri katmanında dönen parametrelerin ise geçerlilik kontrolünü yaparak sunum katmanına geri gönderir. Katmanlar arasında en fazla görev alan katmandır.

Sunum Katmanı (Presentation Tier) : Bu katman projemizin arayüzünü oluşturan katmandır. Burada hiçbir işlem yapılmaz. Yalnızca kullanıcıdan alınan istek parametreleri iş katmanına iletir. İşlem sonucu da iş katmanından gelen sonuçları kullanıcıya sunar.

4) (20p) HTML'de aşağıdaki işlemleri gerçekleştiren etiketleri (tag) yazınız?

Yeni Satır, Yeni paragraf, İtalik yazı, Kalın yazı, Tablo, Tablo Satırı, Tablo sütunu

```
1. Yeni Satır: <br>  
2. Yeni Paragraf: <p> Bu bir paragraf.</p>  
3. İtalik Yazı: <i> <p>Bu <i>italik</i> yazıdır.</p>  
4. Kalın Yazı: <b> <p>Bu <b>kalın</b> yazıdır.</p>  
5. Tablo: <table> <table>  
    <tr> // tablo satiri  
        <th>Başlık 1</th> // tablo sütunu  
        <th>Başlık 2</th>  
    </tr>  
</table>
```

5) (30p)

Basit Hesap Makinesi

ilk deger
ikinci deger

Lutfen islem seciniz:

☐ Toplama
☐ Cikarma
☐ Carpma
☐ Bolme

Sonuc

Basit Hesap Makinesi

10
2

Lutfen islem seciniz:

☒ Toplama
☐ Cikarma
☐ Carpma
☐ Bolme

12

Yukarıdaki gibi Hesapla butonuna basıldığında 2 sayı üzerinden (seçilen işleme göre) hesaplama yapan basit bir hesap makinesi JavaScript ile tasarlanmanız isteniyor. Buna göre;

- "Bölme" işlemi yapıldığında "ikinci değer" kısmına 0 rakamı girilmişse; ("Bir sayı 0'a bölünemez, başka bir sayı giriniz!") uyarısı,
- Eğer hesapla butonuna basıldığında işlem seçilmiş olup ta ilk değer girilmemişse; ("Lütfen ilk değeri girin !!") uyarısı,
- Eğer hesapla butonuna basıldığında işlem ve ilk değer girilmiş, ikinci değer girilmemişse; ("Lütfen ikinci değeri girin !!!") uyarısı,
- Hesapla butonuna basıldığında herhangi bir işlem seçilmemişse; ("Lütfen işlem seçiniz !!!!") uyarısı verilmelidir.

```
<body>
<p><label for="ilk">ilk deger gir</label>
  <input type="number" name="" id="ilk"> </p>
<p><label for="ikinci">ikinci deger gir</label>
  <input type="number" name="" id="ikinci"> </p>
<label for="">lutfen islem seciniz : </label>
<section>
  <p><label for="toplama">toplama</label> <input type="radio" name="operation" id="toplama"></p>
  <p><label for="cikarma">cikarma</label> <input type="radio" name="operation" id="cikarma"></p>
  <p><label for="carpma">carpma</label> <input type="radio" name="operation" id="carpma"></p>
  <p><label for="bolme">bolme</label> <input type="radio" name="operation" id="bolme"></p>
  <input type="button" value="hesapla" onclick="calculate()">
</section>
<p id="sonuc">Sonuc: </p>
```

```
<script>
function calculate() {
  var ilkDeger = parseFloat(document.getElementById('ilk').value);
  var ikinciDeger = parseFloat(document.getElementById('ikinci').value);
  var sonuc = 0;
  var islem = document.querySelector('input[name="operation"]:checked');
  if (!islem) { alert("Lutfen bir islem secin.");return; }
  if (!ilkDeger) {alert("Lutfen ilkDeger giriniz."); return; }
  if (!ikinciDeger) {alert("Lutfen ikinciDeger giriniz.");return;}

  switch (islem.id) {
    case 'toplama':sonuc = ilkDeger + ikinciDeger;break;
    case 'cikarma':sonuc = ilkDeger - ikinciDeger;break;
    case 'carpma':sonuc = ilkDeger * ikinciDeger;break;
    case 'bolme':if (ikinciDeger !== 0) {
      sonuc = ilkDeger / ikinciDeger;} else {
      alert("bir sayi 0'a bolunmez ,baska bir sayi giriniz");return;break;}
    document.getElementById('sonuc').innerText = "Sonuc: " + sonuc;}
  }
</script>
```

SORU 1) (25p)

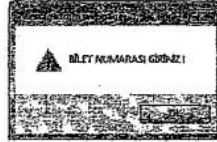
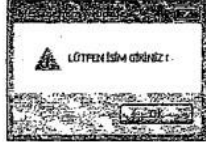
a) Kullanıcının ismini ve bilet numarasını gireceği aşağıdaki test.html sayfasını oluşturun. (5p)

İsim:

Bilet numarası:

b) Tahmin et butonunun tıklandığında çağrılan tahminEt() fonksiyonunu aşağıdaki kontrolleri sağlayacak şekilde yazınız.

- İsim yazılmadığında aşağıda gösterildiği gibi "lutfen isim giriniz" mesajını, bilet numarası yazılmadığında "bilet numarası giriniz" mesajını yazdırmalı. (5p)



Bilet numarası alanına 7 haneli bir sayı girildiğinde girilen sayıyı ve "doğru numara!" mesajını aşağıdaki gibi göstermeli. (10p)

İsim:

Bilet numarası:

1234567 doğru numara!

Kullanıcının 7 haneli bir sayı dışındaki diğer girişlerinde ise aşağıdaki gibi "İsim" ve "yeniden dene" mesajını aşağıdaki gibi göstermeli. (10p)

İsim:

Bilet numarası:

Ahmet, yeniden dene!

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title> bilet numarasi tahminet </title>
</head>
<body>
  <b> isim :</b>
  <input type="text" id="isim"><br><br>
  <b> Bilet numarasi :</b> <input type="text" id="sayi"><br><br>
  <input type="button" value="tahminet" onclick="tahminet()">
  <script>
    function tahminet() {
      var name = document.getElementById("isim").value;
      var sayi = document.getElementById("sayi").value;
      if (!name) {
        window.alert("lutfen isim giriniz ");
      }
      if (!sayi) {
        window.alert(" bilet numarasi giriniz ");
      }
      var deger = parseInt(sayi);
      if (sayi > 999999 && sayi <= 9999999) {
        document.write(sayi + " dogru numara");
      }
      else {
        if (typeof sayi != "number") {
          document.write(name + " yeniden dene !");
        }
      }
    }
  </script>
</body>
</html>
```


SORU 4) (25p)

bir.jsp sayfasından kaç satırlık bir tablo oluşturulacağı aşağıdaki gibi parametre olarak alınsın:

3**GÖNDER**

Bu parametre tablo.jsp adında bir sayfaya gitsin ve aşağıdaki gibi bir tablo çizilip üçgen biçiminde sayılar doldurulsun.

(Tablonun boyutları parametre olarak girilen sayıya göre değişir. Aşağıdaki örnek 3 parametresi için örnek çıktıdır.)

		1		
	2	3	4	
5	6	7	8	9

index.html

```
<html>
  <head>
    <title>TODO supply a title</title>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  </head>
  <body>
    <form action="cevap.jsp" method="post">
      <!-- "number" tipindeki input ile sayı girişi sağlanır -->
      <label for="sayi">Sayı Girin:</label>
      <input type="number" id="sayi" name="sayi" required>

      <!-- Formu göndermek için bir submit düğmesi ekleyebilirsiniz -->
      <button type="submit">Gönder</button>
    </form>
  </body>
</html>
```

Cevap.Jsp

```
<body>
  <h1>Hello World!</h1>
  <%
    String sayi=request.getParameter("sayi");
    out.println("satir sayisi "+sayi);
    int satir = Integer.parseInt(sayi);

    %>

    <table border="1">
      <%
        int number = 1;
        for (int i = 1; i <= satir; i++) {
          out.println("<tr>");
          for (int k = 1; k <= satir - i; k++) {
            out.print("<td></td>");
          }
          for (int j = 1; j <= 2 * i - 1; j++) {
            out.print("<td>" + number + "</td>");
            number++;
          }
          for (int k = 1; k <= satir - i; k++) {
            out.print("<td></td>");
          }
          out.println("</tr>");
        }
      %>
    </table>
  </body>
```

SORU 3) (25p)

test.jsp adındaki bir JSP sayfasına 3 adet parametre geliyor, bunlardan birincisi öğrenci no, ikincisi vize notu, üçüncüsü de final notunu taşımaktadır. Bu sayfada aşağıdaki işlemleri gerçekleştiren JSP, Java ve HTML kodlarını yazınız:

- Öğrenci no 8 karakter olmalıdır
- 2. ve 3. parametreler 0 ile 100 arasında tam sayı olmalıdır.

Bu şartlardan herhangi birisi sağlanmıyorsa sayfada index.jsp sayfasına bir link görünsün. Şartlar sağlanıyorsa aşağıdaki gibi bir tablo oluşturulsun.

- Dönem notu = vize*0.4 + final*0.6
- Dönem notu 50'nin altındaysa kalır

Öğrenci No	Vize Notu	Final Notu	Dönem Notu	Geçti/Kaldı
13260501	15	45	30	KALDI

Projenin www.kesinkaldim.com domaininde çalıştığını varsayarak, sayfayı test etmek için gerekli URL'yi yazınız. (5p)

index.html

```
<html>
<head>
<title> SORU 3 05.02.2013 </title>
<meta charset="UTF-8">
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
</head>
<body>
<form action="test.jsp" method="post">
<!-- "number" tipindeki input ile sayı girişi sağlanır -->
ogrenci_no : <input type="text" id="ogrenci_no" name="ogrenci_no" minlength="8" maxlength="8" required><br><br>
vize_notu : <input type="number" id="vize_notu" name="vize_notu" min="0" max="100" required><br><br>
final_notu : <input type="number" id="final_notu" name="final_notu" min="0" max="100" required><br><br>
<!-- Formu göndermek için bir submit düğmesi ekleyebilirsiniz -->
<button type="submit" >Gönder</button>
</form>
</body>
</html>
```

Test.jsp

```
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8">
<title>JSP Page</title>
<style>
table { border-collapse: collapse; }
td {width: 20px; height: 20px; text-align: center; }
</style>
</head>
<body>
<%
int ogrenci_no=Integer.parseInt(request.getParameter("ogrenci_no"));
double vize_notu=Double.parseDouble(request.getParameter("vize_notu"));
double final_notu=Double.parseDouble(request.getParameter("final_notu"));
double donem_notu = (vize_notu*0.4)+(final_notu);
String sonuc="";
if(donem_notu>=50 && final_notu >=50 ){ sonuc="gecti";}
else{sonuc="kaldi";}
%>
<table border="2">
<tr>
<td> ogrenci no </td>
<td> vize notu </td>
<td> final notu </td>
<td> donem notu </td>
<td> gecti/kadli </td>
</tr>
<%
out.print("<tr>");
out.print("<td>"+ogrenci_no+"</td>");
out.print("<td>"+(int)vize_notu+"</td>");
out.print("<td>"+(int)final_notu+"</td>");
out.print("<td>"+(int)donem_notu+"</td>");
out.print("<td>"+sonuc+"</td>");
out.print("</tr>");
%>
</table>
</body>
```

1) (20p)

BUTON

5 defa tıkladınız

- Yukarıdaki gibi bir buton ve bir textfield'dan oluşan bir HTML sayfası yazınız.
- Butona her tıkladığında çalışacak bir JavaScript fonksiyonu olsun. Bu fonksiyon textfield içerisine, butona kaç defa tıkladığını yazdırsın.

```
<html>
  <head>
    <title> button sayici </title>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  </head>
  <body>
    <input type="button" value="button" id="myInput" onclick="changeInputValue()" >
    <input type="text" id="mesaj" value=" buttonu henuz tiklanmadi " >
    <script>
      var sayac =0;
      function changeInputValue() {
        sayac++;
        // Input ögesini ID ile seç
        var textfiled = document.getElementById("mesaj");
        // Yeni değeri atayarak input değerini değiştir
        textfiled.value = sayac + " defa tıkladınız ";
      }
    </script>
  </body>
</html>
```

5) (5p) Bir HTML dokümanında <title>Bilgisayar Mühendisliği</title> yazılırsa bu yazı nerede çıkar. Bu tagin amacı nedir.

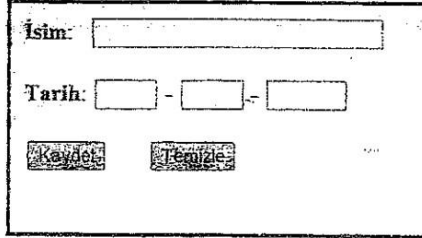
title tag'i, web sayfasının başlığını "Bilgisayar Mühendisliği" olarak tanımlar. Bu başlık, web tarayıcısının sekme çubuğunda, arama motoru sonuçlarında ve sayfa kaydedildiğinde dosya adında gösterilecektir

6) (5p) - HTML'de yorum satırları (comments) nasıl açılır ve kapanır?
- CSS'de yorum satırları (comments) nasıl açılır ve kapanır?

/* Bu bir CSS yorumu örneğidir. */

<!-- Bu bir HTML yorum satırı örneğidir. -->

4) (20p)



```
<html>
<head>
  <title>JavaScript Sorusu</title>
</head>
<body>
  <form>
    <strong>İsim</strong>:
    <input type="text" id="isim" size=30><br/>
    <strong>Tarih</strong>:
    <input type="text" id="gun" size=2> -
    <input type="text" id="ay" size=2> -
    <input type="text" id="yil" size=4> <br/>
    <input type="submit" value="Kaydet"/>
    <input type="reset" value="Temizle"/>
  </form>
</body>
</html>
```

Yukarıda HTML kodu verilmiş olan form için butonların çalıştıracağı JavaScript kodlarını yazınız.

- Temizle butonuna tıklandığında formu temizlesin
- Kaydet butonuna basıldığında; Tüm alanların dolu olduğunu kontrol etsin ve eğer boş alan varsa ekrana bir uyarı çıkararak "Tüm alanlar doldurulmalıdır" mesajını versin.
- Geçerli bir tarih girilip girilmediğini kontrol etsin ve eğer hatalı bir tarih girilmişse (örneğin sadece 1-12 aralığında ay değeri girilebilir) ekrana "Hatalı tarih girildi" mesajını yazsın.

```
<script>
  var isim = document.getElementById("isim");
  var gun = document.getElementById("gun");
  var ay = document.getElementById("ay");
  var yil = document.getElementById("yil");

  function kontrollet(){
    if (!isim.value || !gun.value || !ay.value || !yil.value) {
      alert("tüm alanları doldurulmalı");
    }
    else {gecerlimi();}
  }

  function temizle(){
    isim.value="";gun.value="";ay.value="";yil.value="";
  }

  function gecerlimi(){
    if( (gun.value<=0&&gun.value>31) || (ay.value<=0&&ay.value>12) ){
      alert("hatalı tarih girildi ");
    }
  }
}
```

8) (5p) JSF nedir, JSP'den farkı nedir, PrimeFaces nedir?

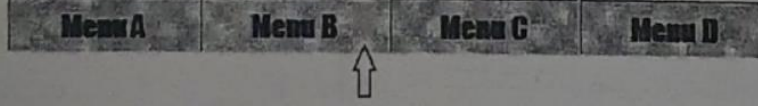
JSF: JavaServer Faces'in kısaltmasıdır. Sunucu tarafında çalışan ve web uygulamaları oluşturmak için kullanılan bir Java framework'üdür. JSF, kullanıcı arayüzü bileşenlerini oluşturmak ve yönetmek için bir dizi araç ve özellik sağlar.

JSP: JavaServer Pages'in kısaltmasıdır. Sunucu tarafında çalışan ve dinamik web sayfaları oluşturmak için kullanılan bir Java teknolojisidir. JSP, HTML koduna Java kodunu gömmenize olanak tanır.

PrimeFaces: JSF için bir açık kaynaklı bileşen kütüphanesidir.

Soru 5- a) Uygulamalarda JavaScript kullanımı ne amaçla tercih edilir? Bir cümleyle açıklayınız.

b) Aşağıdaki gibi bir menünün mouse ile üzerine gelindiğinde rengini sarı, mouse üzerinden çekildiğinde rengini pembe yapan javascript fonksiyonunu yazınız. (Menü tablo şeklinde oluşturulmuştur. Tek bir menü için html tanımlamasının yapılması yeterlidir.)



- İstemci tarafında form işlemleri için ve Daha dinamik bir grafik kullanıcı arayüzü için ve **AJAX ve Asenkron Programlama**

```
<html>
  <head>
    <style>
      a {
        text-decoration: none;
        color: black;
        display: block;
        padding: 5px;
      }
    </style>
  </head>
  <body>
    <table border="3" style="border-collapse: collapse;">
      <tr style="background-color: pink;">
        <th id="menuA"><a href="#">Menu A</a></th>
        <th id="menuB"><a href="#">Menu B</a></th>
        <th id="menuC"><a href="#">Menu C</a></th>
        <th id="menuD"><a href="#">Menu D</a></th>
      </tr>
    </table>
    <script>
      function changeColor(element, color) {
        element.style.backgroundColor = color;
      }
      // Menü öğelerini seç ve olay işleyicilerini ayarla
      var menuElements = document.querySelectorAll("th");
      menuElements.forEach(function(menuElement) {
        menuElement.addEventListener("mouseover", function() {
          changeColor(this, "yellow");
        });
        menuElement.addEventListener("mouseout", function() {
          changeColor(this, "pink");
        });
      });
    </script>
  </body>
```


S1. (15p): Aşağıdaki HTML etiketlerinin işlevlerini karşılardaki boşluğa birer cümle ile açıklayınız.

Etiket	İşlevi
<p>	
<a>	
	
<input>	

<p> etiketi bir paragraf oluşturur.
<a> Bir köprü (link) oluşturmak için kullanılır
 etiketi metni kalın yapar.
<input> etiketi metin,sayı,button,tarih,fotograf,..... girişi için bir alan oluşturur.

 etiketi bir satır sonu oluşturur

S2. (15p): <body>
 <div class="kutu">Bu bir class ile oluşturulmuş kutu.</div>
 <div id="ozelkutu">Bu bir id ile oluşturulmuş kutu.</div>
</body>

Yukarıda verilen HTML kodunda bulunan iki div, "kutu" sınıfı ve "ozelkutu" id'si kullanılarak CSS ile biçimlendirilmek istenmektedir. <style> etiketi içinde bu tanımlamalar nasıl yapılmalıdır? Her bir div'e istediğiniz özellikleri ekleyerek tanımlamaları yapınız.

```
<style>  
    .kutu {  
        text-align: center;  
        background-color: blue;  
    }  
    #ozelkutu {  
        width: 200px;  
        height: 200px;  
    }  
</style>
```

S3. (20p): HTML, CSS ve JavaScript kullanarak bir div'in boyutunu değiştiren bir uygulama yapılması istenmektedir. Uygulamayı aşağıdaki kriterlere uygun tasarlayınız.

1-Div'in varsayılan genişlik ve yükseklik değerleri 200 px'tir.

Genişlik: Yükseklik:

2- Kullanıcıdan iki adet input alanı ile genişlik ve yükseklik değerleri alınmalıdır.

3- Bir buton tıklamasıyla, JavaScript yardımıyla div'in boyutları girilen değerlere göre değişmelidir. Div yanda gösterildiği gibi sayfanın ortasında ve diğer içeriklerle uyumlu şekilde gösterilmelidir.



→ Mavi renk

```
<head>  
    <meta charset="UTF-8">  
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">  
    <style>  
        .header {text-align: center; }  
        #centeredDiv { width: 200px; height: 200px; background-color: blue;}  
        .main{ height: calc(100vh - 50px); display: flex;  
            justify-content: center;align-items: center; }  
    </style>  
</head>  
<body>  
    <div class="header">  
        genişlik :<input type="text" id="genislikInput" value="200">  
        yükseklik :<input type="text" id="yükseklikInput" value="200">  
        <input type="button" value="uygula" onclick="uygula()">  
    </div>  
    <div class="main">  
        <div id="centeredDiv">  
        </div>  
    </div>  
    <script>  
        function uygula() {  
            var genislik = document.getElementById("genislikInput").value;  
            var yukseklik = document.getElementById("yükseklikInput").value;  
            var centeredDiv = document.getElementById("centeredDiv");  
            centeredDiv.style.width = genislik + "px";  
            centeredDiv.style.height = yukseklik + "px";  
        }  
    </script>  
</body>
```

(15p)

Yandaki formu html kodları kullanarak tasarlayın.-

```
<body>
  <form action="#">
    <b>GENEL SINAV 2013 3.CU SORU </b><br>
    <label for="ad">AD :</label>
    <input type="text" name="" id="" placeholder="ali" value="ali"> <br>
    <label for="soyad">SOYAD :</label>
    <input type="text" name="" id="" placeholder="can " value="can"> <br>
    <label for=""> Cinsiyet </label><br>
    <label for=""> bay </label>
    <input type="radio" name="Cinsiyet" id="" value="bay"><br>
    <label for=""> bayan </label>
    <input type="radio" name="Cinsiyet" id="" value="bayan">
    <br>
    <label for=""> hobilarniz : </label><br>
    <label for=""> spor</label> <input type="checkbox" name="" id=""><br>
    <label for=""> muzik </label> <input type="checkbox" name="" id=""><br>
    <label for=""> sinema</label> <input type="checkbox" name="" id=""><br>
    <p> <label for="egitim seviyesi"> * egitim seviyesi </label>
      <select name="egitim seviyesi">
        <option value="lisans">lisans </option>
        <option value="ilk">ilk okul </option>
        <option value="orta">orta </option>
        <option value="lise">lise </option>
      </select>
    </p> <input type="submit" value=" kaydet">
  </form>
</body>
```

Ad: AS
Soyad: CAN
Cinsiyet:
Bay: ☐
Hobilarniz:
Spor: ☒
Muzik: ☐
Sinema: ☐
Egitim Seviyesi:
Lisans
Kaydet

55. (20p): `hesapla()` fonksiyonunu kullanarak butona tıklandığında text kutusu içindeki değerin binary karşılığını bulan ve `alert` olarak ekrana basan Javascript kodunu yazınız? Ör: 25 - 11001

```
<body>
  <input type="button" value="Hesapla" onclick="hesapla()">
  <input type="text" id="text" placeholder="Bir sayı giriniz">
  <script>
    function hesapla() {
      // Girilen sayıyı al
      var girilenSayi = document.getElementById("text").value;
      // Girilen sayıyı ondalık (decimal) sayıya çevir
      var decimalSayi = parseFloat(girilenSayi);
      // Ondalık sayıyı ikilik (binary) sayıya çevir
      var binarySayi = decimalSayi.toString(2);
      // Sonucu ekrana yazdır
      alert("Girilen Sayı: " + girilenSayi + "\nBinary Karşılığı: " + binarySayi);
    }
  </script>
</body>
```

8. (10p)

Hazırlanacak bir web sayfası için sırasıyla yandaki tablodaki işlemleri gerçekleştirebilecek CSS kodunu veriniz.

	Background Color	Font	Color
Body	Red	10pt, Taboma	---
H1	---	10pt, Arial	Yellow
P	---	9pt, Calibri	Blue

```
<html>
  <head>
    <style>
      table {
        border-collapse: collapse;
        text-align: center; }
      tr, th,td {
        border: 2px solid black;
        padding: 5px;}
    </style>
  </head>
  <body>
    <table>
      <tr>
        <th> </th>
        <th> background Color</th>
        <th> font </th>
        <th>color </th>
      </tr>
      <tr>
        <td>BODY</td>
        <td>red</td>
        <td>10pt,taboma</td>
        <td>---</td>
      </tr>
      <tr>
        <td>hi</td>
        <td> --- </td>
        <td>10 pt,arial</td>
        <td>yellow</td>
      </tr>
      <tr>
        <td>p</td>
        <td>---</td>
        <td>9pt, calibri </td>
        <td>blue</td>
      </tr>
    </table>
  </body>
</html>
```


Doğu Anadolu Bölgesi

- Malatya
 - 1. Darende
- Elazığ
 - 1. Keban
 - 2. Ağın
 - 3. Sivriç
- Erzurum

Soru 3- Yukarıdaki çıktıyı veren Html kodunu yazınız?

```
<body>
  <h1> DOGU ANADOLU BOLGESI </h1>
  <ul>
    <li> malatya
      <dd> darende</dd>
    </li>
    <li> elazig
      <ol>
        <li>kean</li>
        <li>agin</li>
        <li>sevirce</li>
      </ol>
    </li>
    <li>erzincan</li>
  </ul>
</body>
```

asagida verilen html tag'leri ve aciklamalarına gore bosluklari tamamlayiniz

```
<td> tablo sutunu belirleme
<sup> "us gibi" üst simgeleri belirtmek için kullanilir
  <a> dosya baglanti verme
  <hr> hizayi ortalar
  <dfn> bir belgedeki bir terimin tanımlandığı yerini belirtmek için kullanılır
  <br> "break" anlamına gelir ve bir satırın sonlanması için kullanilir
  <i> saga yatık yazmak
  <sub> alt simgeleri belirtmek için kullanılır
  <area> bir görüntü haritasının içindeki bir alanı tanımlar
        alan belirleme
```

asagida kisitmalari verilen terimlerin acilimini yaziniz

1. HTML:** Hyper Text Markup Language (Hiper Metin İşaretleme Dili)
2. URL:** Uniform Resource Locator (Tekdüzen Kaynak Belirteci)
3. HTTP:** Hyper Text Transfer Protocol (Hiper Metin Aktarım Protokolü)
4. ISP:** Internet Service Provider (İnternet Servis Sağlayıcı)
5. DNS:** Domain Name System (Alan Adı Sistemi)

Yeni paragraf sağa yaslı: <i> </i>
Tüm arkaplan rengi sarı: background-color: yellow;
Yazı font boyutu:3 renk sarı: p { font-size: 3em;color: yellow;}
Siteden başka bir Web Sayfasına http hyperlinki: Web Sayfasına Git

Mail mesajı oluşturmak için link: ??????

Belgelerimden 640x480 lik çerçevesi:2 olan 'manzara' adında gif resim ekleme:*

Tablo oluşturmak için Tablo, Başlık metni, Satır, Başlık hücresi ve Veri ekleme etiketlerini yazınız:**

<table>, <caption> , <tr>, <th>, ve <td>

Lütfen cinsiyetinizi belirtiniz:

Kadın: ☐ Erkek: ☐

Lütfen yaşıınızı seçiniz:

Gönder

50--

0-18

19-30

31-40

41-50

50+

50 yaş üzeri Kadın olarak risk grubundasınız!!

Tamam

Soru 4- Yukarıda radio butonundan “Kadın” cinsiyeti, dropdown menuden “50--“ yaş seçili iken gönder butonuna tıklandığında "50 yaş üzeri Kadın olarak risk grubundasınız!!" uyarısı çıkmaktadır. Bu çıktıyı veren Javascript kodlarını yazınız.

Not: Kodlamalarınızda şunları kullanın; yascinsiyetkontrol(), formum, cinsiyet, yas.

```
<body>

<form action="">
  lütfen cinsiyet belirtiniz <br><br>
  kadın : <input type="radio" name="cinsiyet" id="kadın" value="kadın"><br>
  erkek : <input type="radio" name="cinsiyet" id="erkek" value="erkek"><br>
  lütfen yaşıınızı seçiniz :
  <select name="yasSecim" id="yasSecim">
    <option value="0-18">0-18</option>
    <option value="19-30">19-30</option>
    <option value="31-40">31-40</option>
    <option value="41-50">41-50</option>
    <option value="50+">50 ve üstü</option>
  </select><br>
  <input type="button" value="gönder" onclick="yasCinsiyetKontrol()">
</form>

<script>
  function yasCinsiyetKontrol() {
    var cinsiyet = document.querySelector('input[name="cinsiyet"]:checked');
    var yas = document.getElementById("yasSecim").value;
    if (cinsiyet == kadın && yas === '50+') {
      window.alert(" 50 yas uzeri kadın olarak risk grubundasınız");
    }
  }
</script>
</body>
```

(10p)

JavaScript ile 10 elemanlı bir dizinin elemanlarını büyüktten küçüğe doğru sıralayan program parçacığını veriniz? (Dizinin elemanları script içerisinde, [5, 7, 9, 8, 1, 6, 3, 2, 4, 10] olarak tanımlanacaktır.)

```
<script>
  var arr = new Array(5, 78, 9, 8, 1, 6, 3, 2, 4, 10);
  let temp;
  for (let i = 0; i < arr.length - 1; i++) {
    for (let j = i + 1; j < arr.length; j++) {
      if (arr[i] < arr[j]) {
        temp = arr[i];
        arr[i] = arr[j];
        arr[j] = temp;
      }
    }
  }
  // Sıralanmış diziyi alert ile göster
  window.alert(arr);
</script>
```

Menu A	Menu B	Menu C	Menu D
--------	--------	--------	--------

(10p)

Yukarıdaki şekildeki gibi bir menü için CSS kodunu veriniz.

(Menünün genişlik, yükseklik, yazı tipi, yazı boyutu, yazı rengi, arka plan rengi gibi özellikleri, yazının ortalanma durumu ve yazının satır içindeki konumu belirtilmelidir.)

```
<style>
  .menu_table {
    height: 50px; /* menu yuksekligi */
    width: 75%; /* menu genisligi */
    border: 3px solid black; /* border ayarlama */
    border-collapse: collapse;
    margin: 10px;
    background-color: gray;
  }
  th {
    border: 3px solid black;
    text-align: center; /* yaziyi ortalama */
  }
  a {
    color: white;
    text-decoration: none; /* menun altindaki cizgi kaldırma */
    font-family: sans-serif;
    font-size: 15px;
  }
</style>
</head>
<body>
  <table class="menu_table">
    <tr>
      <th><a href="#">Menu A</a></th>
      <th><a href="#">Menu B</a></th>
      <th><a href="#">Menu C</a></th>
      <th><a href="#">Menu D</a></th>
    </tr>
  </table>
</body>
```




(15p)

Sayfa.jsp'ye Sayfa.jsp?kullanici_adi=5&sifre=12345 şeklinde istek gönderildiğinde, böyle bir kullanıcının olup olmadığını test veritabanında kişiler tablosunda sorgulayan, böyle bir kullanıcı adı ve şifreye sahip kayıt varsa mesaj tipindeki mesaj değişkenine "Hoşgeldiniz" atayan yoksa "Giriş başarısız" atayan kodu yazınız.

```
@WebServlet("/Sayfa")
public class NewServlet extends HttpServlet {
    private static final long serialVersionUID = 1L;
    protected void doGet(HttpServletRequest request, HttpServletResponse response)
        throws IOException {
        // Kullanici adi ve sifreyi parametrelerden al
        String kullaniciAdi = request.getParameter("kullanici_adi");
        String sifre = request.getParameter("sifre");
        // Baglantiyi ve PreparedStatement'i tanımla
        try {
            DataSource dataSource = (DataSource) new InitialContext().lookup("java:comp/env/jdbc/your-datasource-name");
            Connection connection = dataSource.getConnection();
            // Veritabanında kullanıcı kontrolü
            String query = "SELECT * FROM kisiler WHERE kullanici_adi=? AND sifre=?";
            try (PreparedStatement preparedStatement = connection.prepareStatement(query)) {
                preparedStatement.setString(1, kullaniciAdi);
                preparedStatement.setString(2, sifre);
                try (ResultSet resultSet = preparedStatement.executeQuery()) {
                    if (resultSet.next()) {
                        // Kullanici adi ve sifre doğruysa
                        String mesaj = "Hoşgeldiniz";
                        response.setContentType("text/html");
                        PrintWriter out = response.getWriter();
                        out.println("<html><body><h1>" + mesaj + "</h1></body></html>");
                    } else {
                        // Kullanici adi ve sifre yanlışsa
                        String mesaj = "Giriş başarısız";
                        response.setContentType("text/html");
                        PrintWriter out = response.getWriter();
                        out.println("<html><body><h1>" + mesaj + "</h1></body></html>");
                    }
                }
            }
        } catch (SQLException e) {
            e.printStackTrace();
        } finally {
            connection.close();
        } catch (SQLException | NamingException e) {
            e.printStackTrace();
        }
    }
}
```

2 (15p) JSP

a) JSP sayfalarımızda kullanmak üzere ziyaretçi sayacı yapınız.
(Bu sayacı o sayfanın yenilenmesine göre artacaktır. Her kullanıcının o sayfaya girdiği sayıyı sayacaktır.)

b)JSF, JSP ve Servlet arasındaki fark nedir?

```
<%@ page language="java" contentType="text/html; charset=UTF-8" pageEncoding="UTF-8"%>
<%
    // Sayacı tanımla
    int count = 0;
    // Sayacı ilkendir
    if (session.getAttribute("count") == null) {
        session.setAttribute("count", 1);
    } else {
        // Sayacı artır
        count = (int) session.getAttribute("count");
        count++;
        session.setAttribute("count", count);
    }
%>
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
    <title>Ziyaretçi Sayacı</title>
</head>
<body>
    <h1>Ziyaretçi Sayacı</h1>
    <p>Sayfa görüntüleme sayısı: <%= count %></p>
</body>
</html>
```

7) (5p) HTML Öznitelik Bilgisi (Attribute) nedir? Bir örnek veriniz.

HTML öznitelikleri (attributes), HTML etiketlerine ek bilgiler eklemek için kullanılan öğelerdirÖrnek Bağlantı

S4. (30p): Javascript ve CSS kullanarak HTML sayfasında düşen top efekti yapılması istenmektedir. Efekt aşağıdaki maddelere dayanarak yapılacaktır:

- Top, HTML kutu elemanı ile yapılacak olup, "top" sınıfında olacaktır.
- Top, 100px x 100px boyutunda, kırmızı renkli, kenarlığı 1px boyutunda kesikli çizgili ve siyah renk olacaktır (Kare elemanın çember haline getirilmesi de gerekmektedir).
- Top, sayfanın en üst pozisyonundan, en alt pozisyonuna kadar 0.1m/s hızla düşecek ve en alt pozisyonda düştüğü yüksekliğin yarısı kadar tekrar yükselecektir. Bu işlem topun yükseleceği alan sayfa yüksekliğinin %5'inden az olana kadar devam edecektir.

```

<!DOCTYPE html>
<html lang="en">

<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <style>
    body {
      margin: 0;
      overflow: hidden;
    }
    .top {
      width: 100px;
      height: 100px;
      background-color: red;
      border: 1px dashed black;
      border-radius: 50%;
      position: absolute;
      top: 0;
    }
  </style>
  <title>Düşen Top Efekti</title>
</head>
<body>
  <div class="top"></div>
  <script src="script.js"></script>
</body>
</html>

```

```

document.addEventListener("DOMContentLoaded", function () {
  const topElement = document.querySelector('.top');
  const screenHeight = window.innerHeight;
  const bounceHeight = screenHeight * 0.05;
  const gravity = 0.1;
  const initialSpeed = 0.1;
  let position = 0;
  let speed = initialSpeed;
  function animateTop() {
    position += speed;
    speed += gravity;

    if (position >= screenHeight - bounceHeight) {
      speed = -speed * 0.6;
      position = screenHeight - bounceHeight;
    }

    topElement.style.top = position + "px";

    if (position > 0 || speed > 0) {
      requestAnimationFrame(animateTop);
    }
  }
  animateTop();
});

```


SORU 2) (25p)

JSP teknolojisi kullanarak aşağıda gibi bir HTML tablosu oluşturmanız bekleniyor. Yazacağınız sayfanın adı final.jsp olsun.

- ✓ Bu sayfa MyBean adında bir Java Bean kullansın. Bu Bean sınıfında değer adında bir tamsayının değerini atayıp bu değere ulaşılabilir metotları yazın.
- ✓ final.jsp kendisine gönderilen kelime1 ve kelime2 adında iki parametreyi alsın.
- final.jsp içinde yazacağınız tablonun her hücresinde bir rakam ve bir kelime olacaktır. Rakamın başlangıç değeri MyBean sınıfındaki değerden alınsın. Tablonun tek nolu satırlarında kelime1, çift nolu satırlarında kelime2 olsun.
- Bu sayfayı aşağıdakine benzer bir tabloyu oluşturacak şekilde tarayıcınızdan çağırmak için gerekli URL'i yazınız.

elma 8	elma 9	elma 10	elma 11	elma 12
armut 13	armut 14	armut 15	armut 16	armut 17
elma 18	elma 19	elma 20	elma 21	elma 22
armut 23	armut 24	armut 25	armut 26	armut 27
elma 28	elma 29	elma 30	elma 31	elma 32

BU SORUNUN CEVAPNI YOK SUAN

3) (20p)

1 TL	? \$
2 TL	? \$
3 TL	? \$

Yukarıdaki tabloyu bir JSP sayfasında çıkarmanız bekleniyor. Tabloda soru işareti(?) olan alanlara dolaraCevir() metodunun döndüreceği değerler gelmelidir.

dolaraCevir() metodunun kullanılabilmesi için gerekli bean aşağıda verilmiştir.

```
package com.kur.dolar;  
public class Cevir {  
    public double dolaraCevir(double TL){  
        ...  
        return dolar;  
    }  
}
```

4) (20p) Web tabanlı bir otomasyon yazılımı yapmanız bekleniyor. Bu otomasyonda kullanmanız gereken server ve client (sunucu ve istemci) tarafı teknolojilerini ve bunların kendi aralarındaki haberleşme protokollerini bir şekilde gösteriniz.

Bu otomasyondan beklenen işlemler şunlardır:

- kullanıcı adı ve şifre doğrulama
- öğrenci kayıtlarının alınması,
- ders kaydı,
- ders notlarının girilmesi
- ders notlarının gösterilmesi

- Kısaca her bir teknolojinin ne iş yaptığını yazınız.
- Bu teknolojileri sunan ürünlerin isimlerini yazınız
- Basit bir class diyagramı ile gerekli işlemleri yapacak sınıfları ve metotlarını gösteriniz.
- Gerekli veritabanı tasarımını ER diyagramı ile gösteriniz.