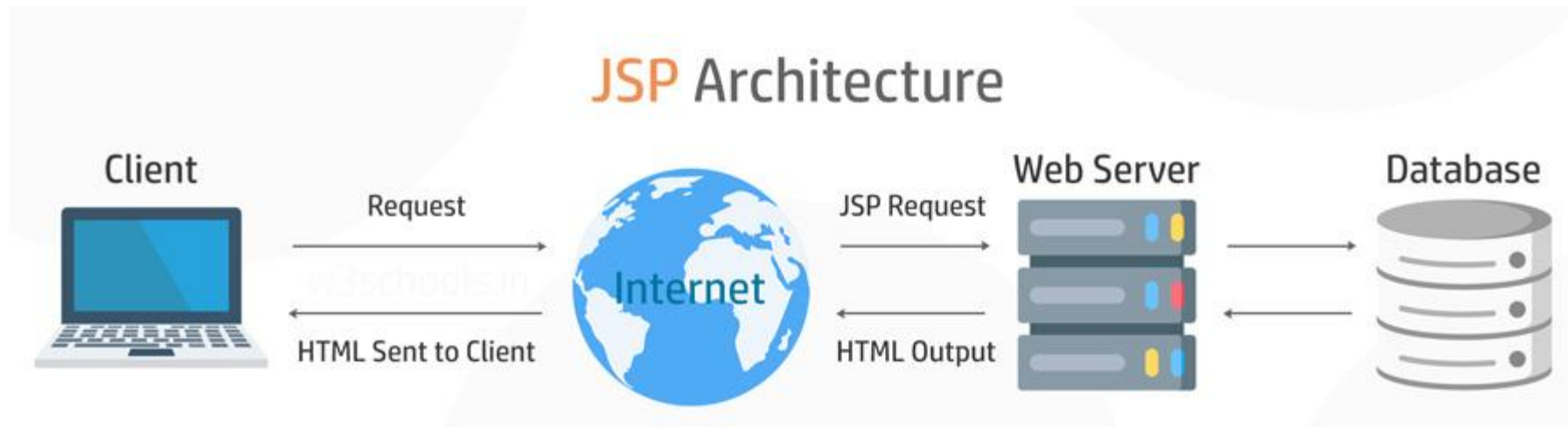


# **JSP구조**

## **JSP Architecture**

# JSP 구조?

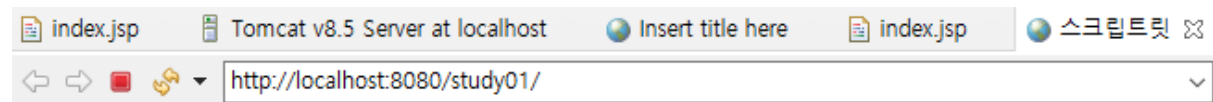
## Java Server Pages Architecture



**OS에 종속되지 않는 Server 프로그램의  
장점을 이용할 수 있다.**

# JSP 코드작성

```
1 <%@ page language="java" contentType="text/html; charset=EUC-KR"  
2   pageEncoding="EUC-KR"%>  
3 <!DOCTYPE html>  
4 <html>  
5   <head>  
6     <meta charset="EUC-KR">  
7     <title>스크립트릿</title>  
8   </head>  
9   <body>  
10    <h1>태그에 입력한 내용입니다.</h1>  
11    <% out.println("<h1>자바로 입력한 내용입니다</h1>"); %>  
12  </body>  
13 </html>
```



태그에 입력한 내용입니다.

자바로 입력한 내용입니다

## HTML의 문법과 JAVA의 문법을 모두 사용 가능

# JSP 코드작성

```
Tomcat v8.5... Insert titl... index.jsp 스크립트릿 스크립트릿 »
1 <%@ page language="java" contentType="text/html; charset=EUC-KR"
2   pageEncoding="EUC-KR"%>
3 <!DOCTYPE html>
4 <html>
5   <head>
6     <meta charset="EUC-KR">
7     <title>스크립트릿</title>
8   </head>
9   <body>
10    <h1>태그에 입력한 내용입니다.</h1>
11    <% out.println("<h1>자바로 입력한 내용입니다</h1>"); %>
12
13    <%
14      int a=10;
15      int b=20;
16      int sum=a+b;
17    %>
18    <h1>변수 a와 b의 합은 <i><%=sum%></i>입니다.</h1>
19  </body>
20 </html>
```

태그에 입력한 내용입니다.

자바로 입력한 내용입니다

변수 a와 b의 합은 30입니다.

**변수의 선언 및 이용이 자유롭고  
변수를 참조할 때는 <%= %>를 사용할 수 있다.**

# JSP 주석

```
1  <%@ page language="java" contentType="text/html; charset=EUC-KR"
2    pageEncoding="EUC-KR"%>
3  <!DOCTYPE html>
4  <html>
5    <head>
6      <meta charset="EUC-KR">
7      <title>스크립트릿</title>
8    </head>
9    <body>
10     <h1>태그에 입력한 내용입니다.</h1>
11     <% out.println("<h1>자바로 입력한 내용입니다</h1>"); %>
12
13     <%
14         int a=10;
15         int b=20;
16         int sum=a+b;
17     %>
18     <h1>변수 a와 b의 합은 <i><%=sum%></i>입니다.</h1>
19
20     <!-- HTML의 주석은 다음과 같습니다. -->
21     <%-- JSP의 주석은 다음과 같습니다. --%>
22     <% //일반 자바의 주석도 사용 가능합니다. %>
23
24  </body>
25  </html>
```

태그에 입력한 내용입니다.

자바로 입력한 내용입니다

변수 a와 b의 합은 30입니다.

주석은 스크립트릿 내부에서는  
java의 방식을 사용할 수 있고  
별도의 JSP주석방식이 존재한다.

# a태그를 통한 페이지의 이동

- study01
  - Deployment Descriptor: study01
  - JAX-WS Web Services
  - Java Resources
  - build
  - WebContent
    - META-INF
    - WEB-INF
    - index.jsp
    - page1.jsp
    - page2.jsp

```
index.jsp
1 <%@ page language="java" contentType="text/html; charset=EUC-KR"
2   pageEncoding="EUC-KR"%>
3 <!DOCTYPE html>
4 <html>
5   <head>
6     <meta charset="EUC-KR">
7     <title>스크립트릿</title>
8   </head>
9   <body>
10    <h1>태그에 입력한 내용입니다.</h1>
11    <% out.println("<h1>자바르 입력한 내용입니다</h1>"); %>
12
13    <%
14      int a=10;
15      int b=20;
16      int sum=a+b;
17    %>
18    <h1>변수 a와 b의 합은 <i><%=sum%></i>입니다.</h1>
19
20    <!-- HTML의 주석은 다음과 같습니다. -->
21    <%-- JSP의 주석은 다음과 같습니다. --%>
22    <% //일반 자바의 주석도 사용 가능합니다. %>
23
24    <a href="page1.jsp">1번 페이지로 이동</a>
25    <a href="page2.jsp">2번 페이지로 이동</a>
26  </body>
27 </html>
```

```
page1.jsp
1 <%@ page language="java" contentType="text/html; charset=EUC-KR"
2   pageEncoding="EUC-KR"%>
3 <!DOCTYPE html>
4 <html>
5   <head>
6     <meta charset="EUC-KR">
7     <title>Insert title here</title>
8   </head>
9   <body>
10    <h1>여기는 1번 페이지 입니다.</h1>
11    <a href="index.jsp">메인 페이지로 이동</a>
12    <a href="page2.jsp">2번 페이지로 이동</a>
13  </body>
14 </html>
```

```
page2.jsp
1 <%@ page language="java" contentType="text/html; charset=EUC-KR"
2   pageEncoding="EUC-KR"%>
3 <!DOCTYPE html>
4 <html>
5   <head>
6     <meta charset="EUC-KR">
7     <title>Insert title here</title>
8   </head>
9   <body>
10    <h1>여기는 2번 페이지 입니다.</h1>
11    <a href="index.jsp">메인 페이지로 이동</a>
12    <a href="page1.jsp">1번 페이지로 이동</a>
13  </body>
14 </html>
```

여러 개의 페이지를 제작해서 이동이 가능하다.

# 시작 페이지의 지정

## Welcome File List



```
<welcome-file-list>  
  <welcome-file>index.html</welcome-file>  
  <welcome-file>index.htm</welcome-file>  
  <welcome-file>index.jsp</welcome-file>  
</welcome-file-list>
```

**서버 내부의 web.xml이 지정하고 있는 파일로  
초기 접근 위치가 정해진다.  
통상적으로 index.확장자를 사용한다.**

# Java 문법의 사용

```
1 <%@ page language="java" contentType="text/html; charset=EUC-KR"
2   pageEncoding="EUC-KR"%>
3 <!DOCTYPE html>
4 <html>
5   <head>
6     <meta charset="EUC-KR">
7     <title>Insert title here</title>
8   </head>
9   <body>
10    <%
11      int number=1;
12      if(number>0){
13        %>
14        <p><%=number %>는 양수입니다</p>
15      <%
16        }else{
17        %>
18        <p><%=number %>는 음수입니다</p>
19      <%
20        }
21      %>
22    </body>
23  </html>
```

1는 양수입니다

-10는 음수입니다

**스크립트릿의 관계에 주의하며 제작해 볼 것**



# Java 문법의 사용

```
1  <%@ page language="java" contentType="text/html; charset=EUC-KR"
2    pageEncoding="EUC-KR"%>
3  <!DOCTYPE html>
4  <html>
5  <head>
6    <meta charset="EUC-KR">
7    <title>Insert title here</title>
8  </head>
9  <body>
10  <%
11    int number=-10;
12    if(number>0){
13      %>
14      <p><%=number %>는 양수입니다</p>
15      <%
16        }else{
17          %>
18          <p><%=number %>는 음수입니다</p>
19          <%
20            }
21          %>
22
23          <%
24            for(int i=1; i<6; i++){
25              %>
26              <h<%=i%>>문자의 크기가 변동됩니다</h>
27              <%
28                }
29              %>
30
31            </body>
32            </html>
```

문자의 크기가 변동됩니다

문자의 크기가 변동됩니다

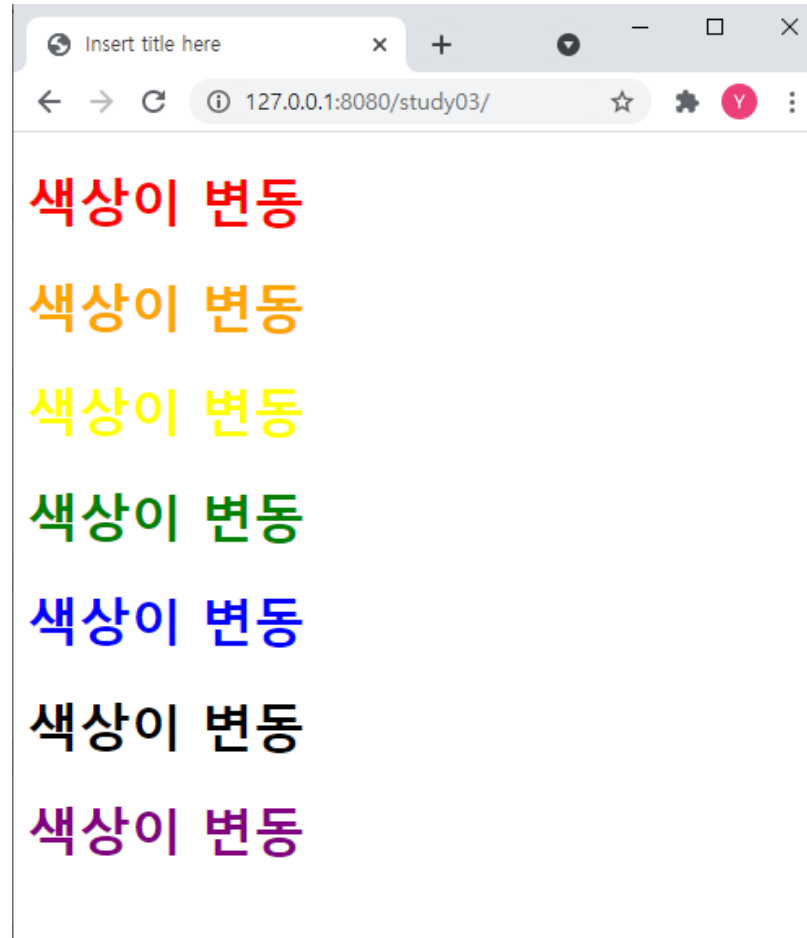
문자의 크기가 변동됩니다

문자의 크기가 변동됩니다

문자의 크기가 변동됩니다

**for문을 통하여 태그의 단위를 변경할 수 있다.**

# 실습



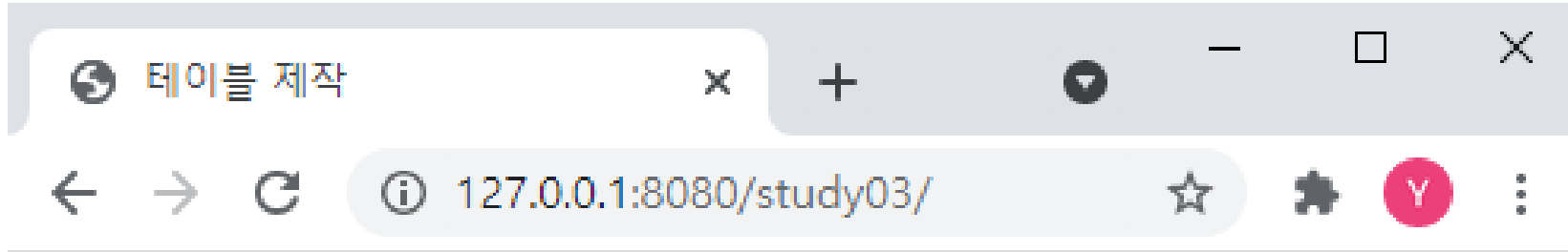
**for문과 switch문을 이용하여 다음을 완성하시오**

# 실습 답안

```
1 <%@ page language="java" contentType="text/html; charset=EUC-KR"
2   pageEncoding="EUC-KR"%>
3 <!DOCTYPE html>
4 <html>
5   <head>
6     <meta charset="EUC-KR">
7     <title>Insert title here</title>
8   </head>
9   <body>
10    <%
11      String color="none";
12      for(int i=0; i<7; i++){
13        switch(i){
14          case 0:color="red";break;
15          case 1:color="orange";break;
16          case 2:color="yellow";break;
17          case 3:color="green";break;
18          case 4:color="blue";break;
19          case 5:color="indigo";break;
20          case 6:color="purple";break;
21        }
22      } %>
23    <h1 style="color:<%=color%>">색상이 변함</h1>
24    <%
25      } %>
26  </body>
27 </html>
```

**for문과 switch문을 이용하여 다음을 완성하십시오**

# 실습



i=0, j=0	i=0, j=1	i=0, j=2	i=0, j=3
i=1, j=0	i=1, j=1	i=1, j=2	i=1, j=3
i=2, j=0	i=2, j=1	i=2, j=2	i=2, j=3
i=3, j=0	i=3, j=1	i=3, j=2	i=3, j=3
i=4, j=0	i=4, j=1	i=4, j=2	i=4, j=3

**for문을 이용하여 다음을 완성하십시오**

# 실습 답안

```
1  <%@ page language="java" contentType="text/html; charset=EUC-KR"
2    pageEncoding="EUC-KR"%>
3  <!DOCTYPE html>
4  <html>
5    <head>
6      <meta charset="EUC-KR">
7      <title>테이블 제작</title>
8    <style>
9      td{
10         border:1px solid black;
11      }
12    </style>
13  </head>
14  <body>
15    <table>
16      <%
17        for(int i=0; i<5; i++){
18          %>
19          <tr>
20            <%
21              for(int j=0; j<4; j++){
22                %>
23                <td>i=<%=i %>, j=<%=j %></td>
24              <%
25                }
26              %>
27            </tr>
28            <%
29              }
30            %>
31          </table>
32  </body>
33 </html>
```

**for문과 switch문을 이용하여 다음을 완성하십시오**