

4. 간단한 JSP 페이지 작성하기

❖ 간단한 HTML 문서로 톰캣 테스트하기

- 이 예제를 텍스트 데이터로 작성해서 톰캣에 저장한다.

[예제1-1] 아주 간단한 HTML 문서

```
<HTML>
  <HEAD><TITLE>Very Simple Document</TITLE></HEAD>
  <BODY>Hello, HTML</BODY>
</HTML>
```

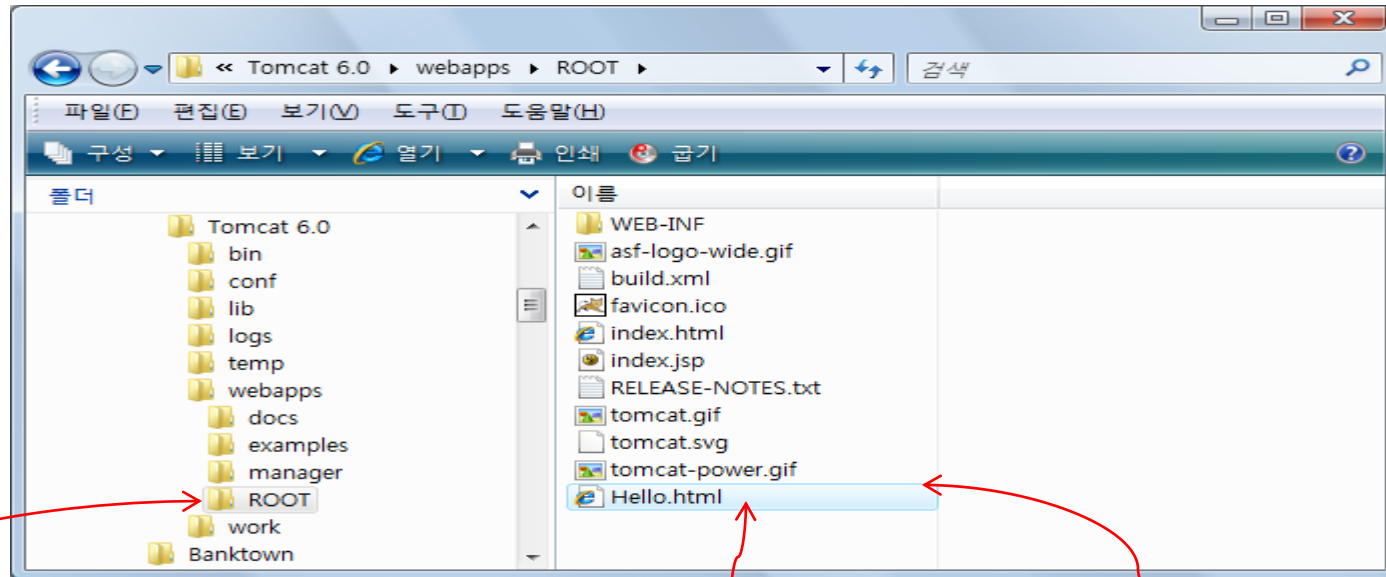
- 톰캣을 설치한 디렉터리로 가면 webapps라는 서브디렉터리가 있고, 그 아래 ROOT라는 서브디렉터리가 있는데 이곳이 HTML 문서를 저장하는 가장 기본이 되는 디렉터리다.
- HTML 문서 파일의 이름은 .html 확장자로 끝나야 하므로 Hello.html라는 이름으로 저장한다.



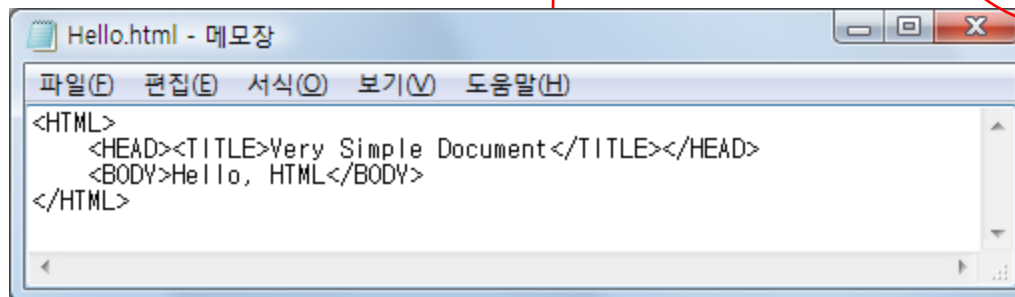
4. 간단한 JSP 페이지 작성하기

❖ 간단한 HTML 문서로 톰캣 테스트하기

- 예제를 텍스트 데이터로 작성해서 톰캣에 저장한다.



① 톰캣의
webapps/ROOT
디렉터리로 간다



② (예제 1-1)을 텍스트
에디터로 작성해서
디렉터리에 저장한다

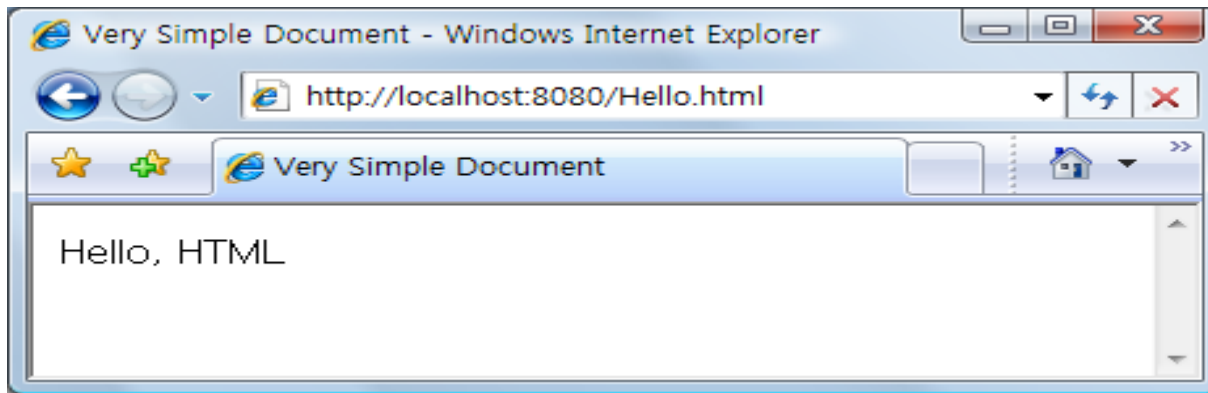
[그림 1-33] 톰캣에 HTML 문서를 저장하는 방법(1)



4. 간단한 JSP 페이지 작성하기

❖ 간단한 HTML 문서로 톰캣 테스트하기

- 웹 브라우저를 이용해서 HTML 문서를 가져와 본다.
- 톰캣이 실행 되고 있는 컴퓨터 웹 브라우저를 열고 `http://localhost:8080/Hello.html` 이라고 입력한다.



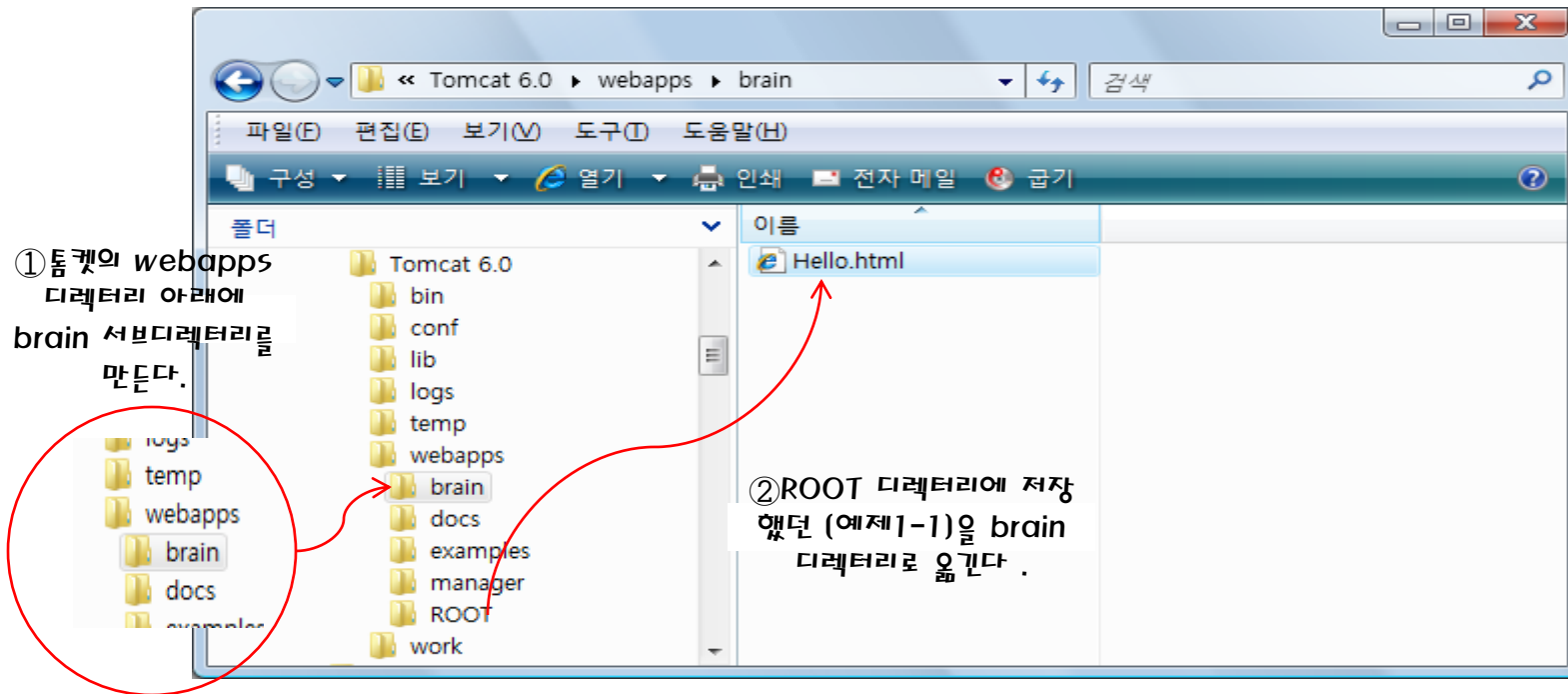
[그림 1-34] 예제 1-1의 실행 결과(1)



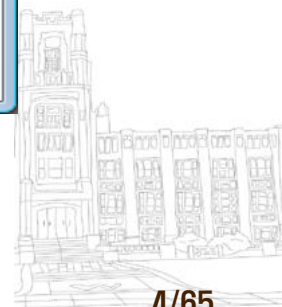
4. 간단한 JSP 페이지 작성하기

❖ 간단한 HTML 문서로 톰캣 테스트하기

- 톰캣에 설치된 디렉터리 아래에 있는 webapps 디렉터리로 가서 brain이라는 이름의 서브디렉터리를 만들고 ROOT 디렉터리에 저장했던 Hello.html 파일을 그 서브디렉터리로 옮긴다.



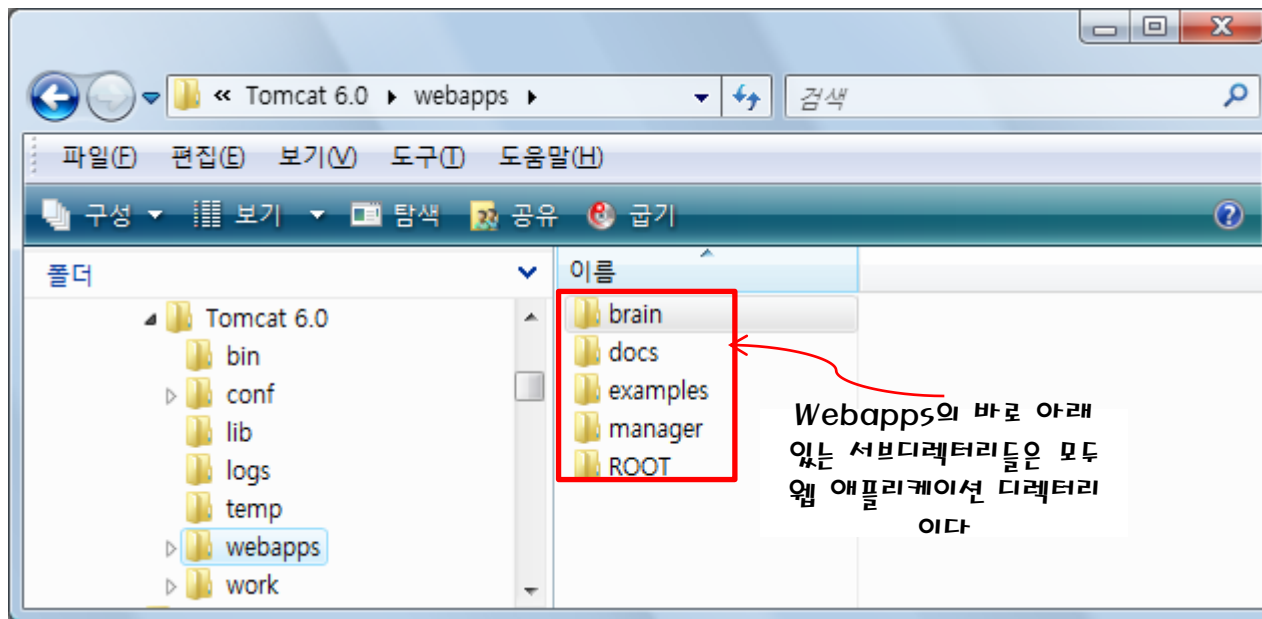
[그림 1-35] 톰캣에 HTML 문서를 저장하는 방법(2)



4. 간단한 JSP 페이지 작성하기

❖ 간단한 HTML 문서로 톰캣 테스트하기

- brain 디렉터리처럼 톰캣의 webapps 디렉터리 바로 아래에 있는 서브디렉터리를 웹 애플리케이션 디렉터리라고 한다.



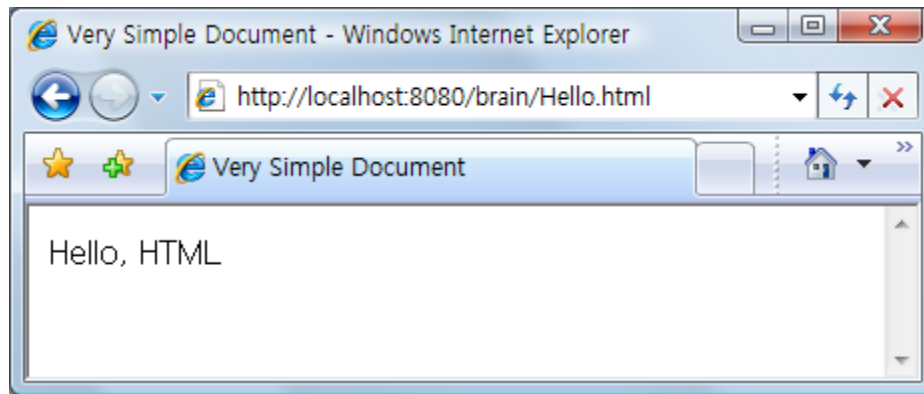
[그림 1-36] 톰캣의 웹 애플리케이션 디렉터리들



4. 간단한 JSP 페이지 작성하기

❖ 간단한 HTML 문서로 톰캣 테스트하기

- ROOT 웹 애플리케이션 디렉터리에 있는 HTML 문서는 `http://<웹 서버 주소>:<포트 번호>/<파일 이름>` 포맷의 URL을 이용해서 가져 올 수 있다.
- 그 밖의 웹 애플리케이션 디렉터리에 있는 HTML 문서는 `http://<웹 서버 주소>:<포트 번호>/<웹 애플리케이션 디렉터리명>/<파일 이름>` 포맷의 URL을 이용해서 가져올 수 있다.



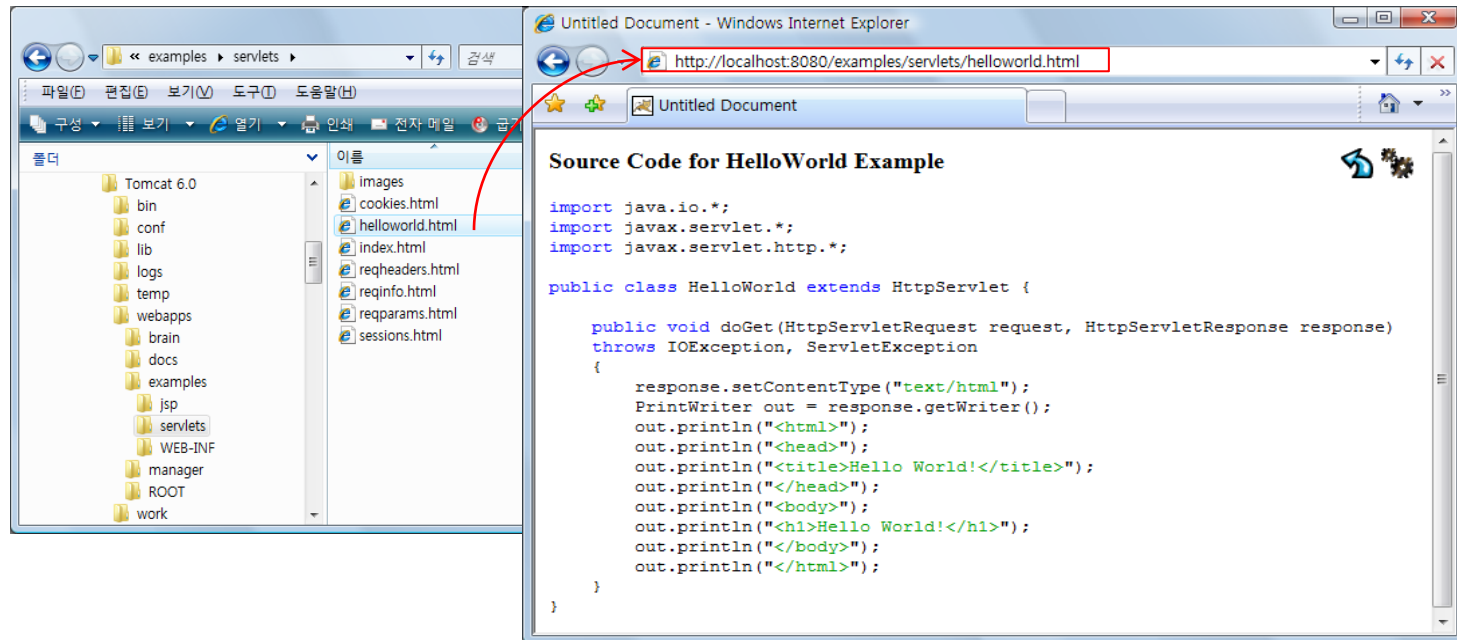
[그림 1-37] 예제 1-1의 실행 결과(2)



4. 간단한 JSP 페이지 작성하기

❖ 간단한 HTML 문서로 톰캣 테스트하기

- 웹 애플리케이션 디렉터리의 서브디렉터리에 있는 HTML 문서를 가져올 때는 <파일 이름> 대신 <파일 경로명>을 써 주어야 한다.
- 주의: 디렉터리를 구분하기 위해서 역슬래시(\)를 쓰는 것이 아니라 슬래시(/)를 써야 한다.



[그림 1-38] 웹 애플리케이션 디렉터리의 서브디렉터리에 있는 HTML 문서를 가져오는 방법

4. 간단한 JSP 페이지 작성하기

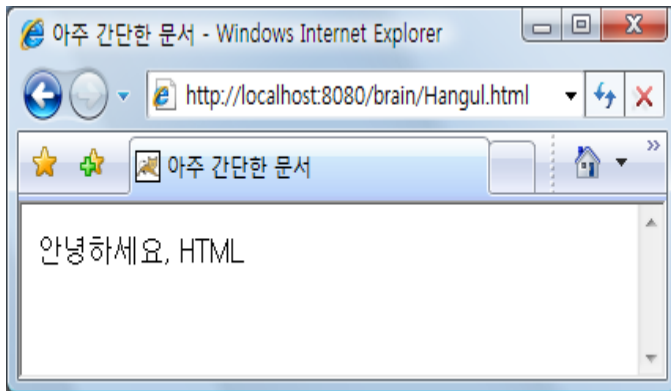
❖ 간단한 HTML 문서로 톱캣 테스트하기

- **한글이 포함된 HTML 문서를 작성해서 톱캣 개발 환경을 테스트 해보자.**

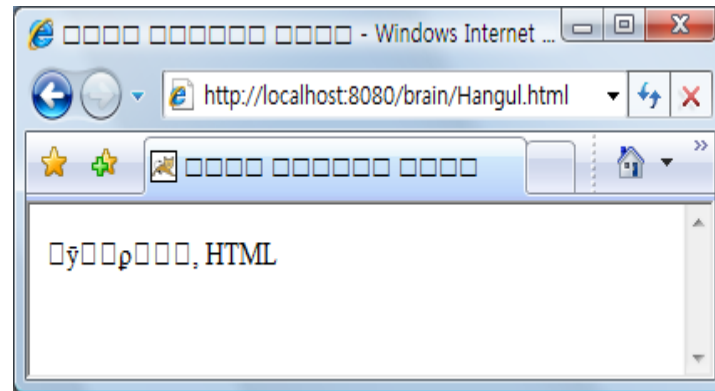
[예제1-2] 한글HTML문서 - 미완성

```
<HTML>
  <HEAD><TITLE>아주 간단한 문서</TITLE></HEAD>
  <BODY>안녕하세요, HTML</BODY>
</HTML>
```

- 이 예제를 brain 웹 애플리케이션 디렉터리 Hanguk.html이라는 이름으로 저장한다.



[그림 1-39] 예제 1-2의 실행 결과(1)



[그림 1-40] 예제 1-2의 실행 결과(2)

4. 간단한 JSP 페이지 작성하기

❖ 간단한 HTML 문서로 톰캣 테스트하기

- 한글이 깨지는 이유는 <HEAD> 태그에 <META> 태그를 추가하지 않았기 때문이다.

[예제1-3] 한글HTML문서 - 완성

```
<HTML>
  <HEAD>
    <META http-equiv="Content-Type"
              content="text/html;charset=euc-kr">
    <TITLE>아주 간단한 문서</TITLE>
  </HEAD>
  <BODY>안녕하세요, HTML</BODY>
</HTML>
```

- 이 예제에 사용한 <META> 태그는 다음과 같은 뜻이다.

<META http-equiv="Content-Type"content="text/html;charset=euc-kr">

이 문서의 내용은

HTML 문법으로 작성된
텍스트이고

euc-kr 문자셋(한글코드)
으로 인코딩되어 있다



4. 간단한 JSP 페이지 작성하기

❖ 간단한 JSP 페이지로 톰캣 테스트하기

- 다음은 JSP 페이지의 예이며, JSP 문법 중 가장 유명한 스크립틀릿(scriptlet)과 익스프레션(expression)이 포함되어 있다.

[예제1-4] 간단한 JSP 페이지

```
<HTML>
  <HEAD><TITLE>Sum of 1 to 100</TITLE></HEAD>
  <BODY>
    <%
      int total = 0;
      for (int cnt = 1; cnt <= 100; cnt++)
        total += cnt;
    %>
    1 + 2 + 3 + .... + 100 = <%= total %>
  </BODY>
</HTML>
```

스크립틀릿(scriptlet)

익스프레션(expression)

- 스크립틀릿(scriptlet)은 작은 스크립트라는 뜻이다.
- 스크립틀릿은 <%로 시작해서 %>로 끝나고, 그 사이에 자바 명령문들을 쓸 수 있다.

스크립틀릿의 시작 표시 → <%

스크립틀릿의 끝 표시 → %>

자바 명령문들

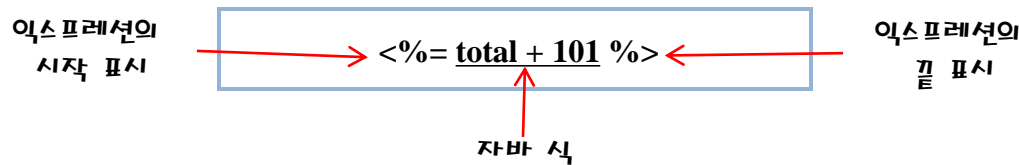
```
int total = 0;
for (int cnt = 1; cnt <= 100; cnt++)
  total += cnt;
```



4. 간단한 JSP 페이지 작성하기

❖ 간단한 JSP 페이지로 톰캣 테스트하기

- 익스프레션(expression)은 식(式)이라는 뜻이다.
- 익스프레션은 <%=로 시작해서 %>로 끝나고, 그 사이에 자바 식을 쓸 수 있다.



- JSP 페이지에 있는 HTML 코드는 웹 브라우저로 그대로 전달되지만 스크립틀릿과 익스프레션은 웹 컨테이너에 의해 처리된다.
- 웹 컨테이너는 스크립틀릿에 포함된 자바 명령문은 실행만 하고, 익스프레션에 포함된 자바 식은 계산한 다음에 그 결과를 웹 브라우저로 보낸다.



4. 간단한 JSP 페이지 작성하기

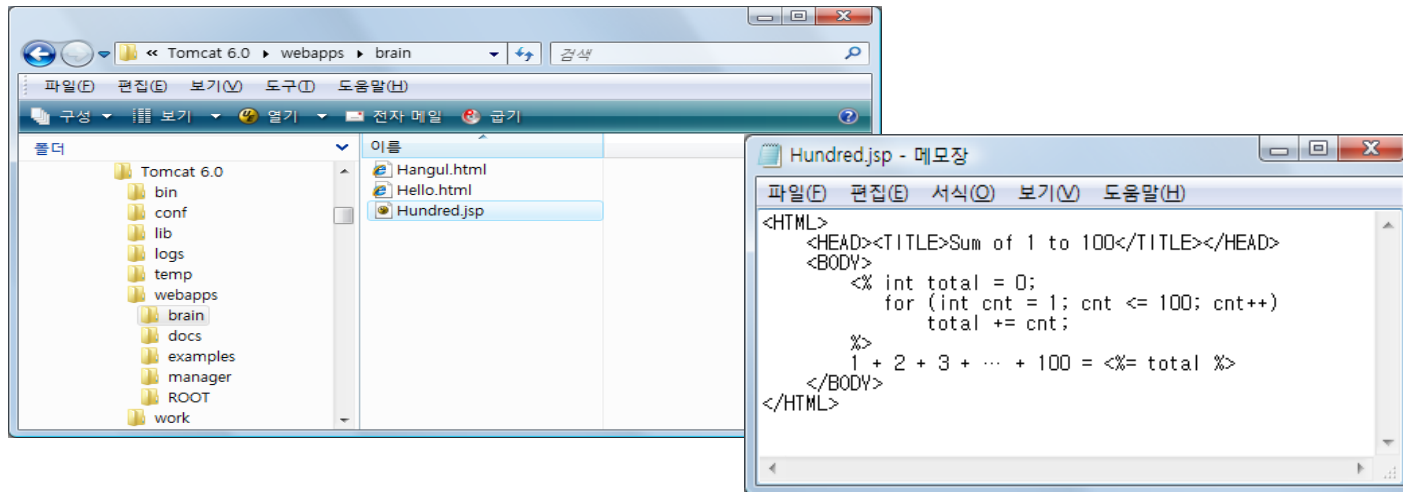
❖ 간단한 JSP 페이지로 톰캣 테스트하기

- [예제 1-4]의 JSP 페이지가 처리되고 나면 다음과 같은 HTML 문서가 웹 브라우저로 전송된다.

```
<HTML>
  <HEAD><TITLE>Sum of 1 to 100</TITLE></HEAD>
  <BODY>
    1 + 2 + 3 + .... + 100 = 5050
  </BODY>
</HTML>
```

[그림 1-41] 예제 1-4가 생성하는 HTML 코드

- [예제 1-4]를 톰캣의 디렉터리에 설치한다.



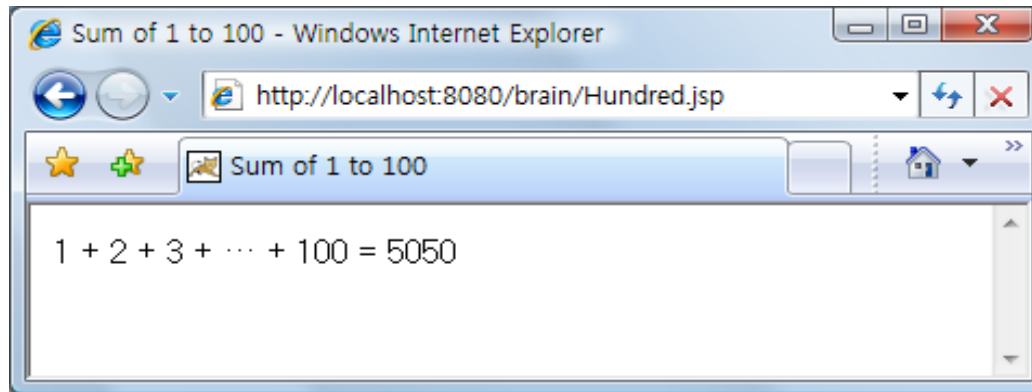
[그림 1-42] 톰캣에 JSP 페이지를 설치하는 방법



4. 간단한 JSP 페이지 작성하기

❖ 간단한 JSP 페이지로 톰캣 테스트하기

- JSP 페이지의 설치가 끝나고 나면 웹 브라우저를 이용해서 호출할 수 있으며, URL을 만드는 방법은 HTML 문서의 경우와 동일하다.
- brain 웹 애플리케이션 디렉터리에 Hundred.jsp라는 이름으로 저장했다면 `http://localhost:8080/brain/Hundred.jsp`라는 URL을 만들어서 사용한다.



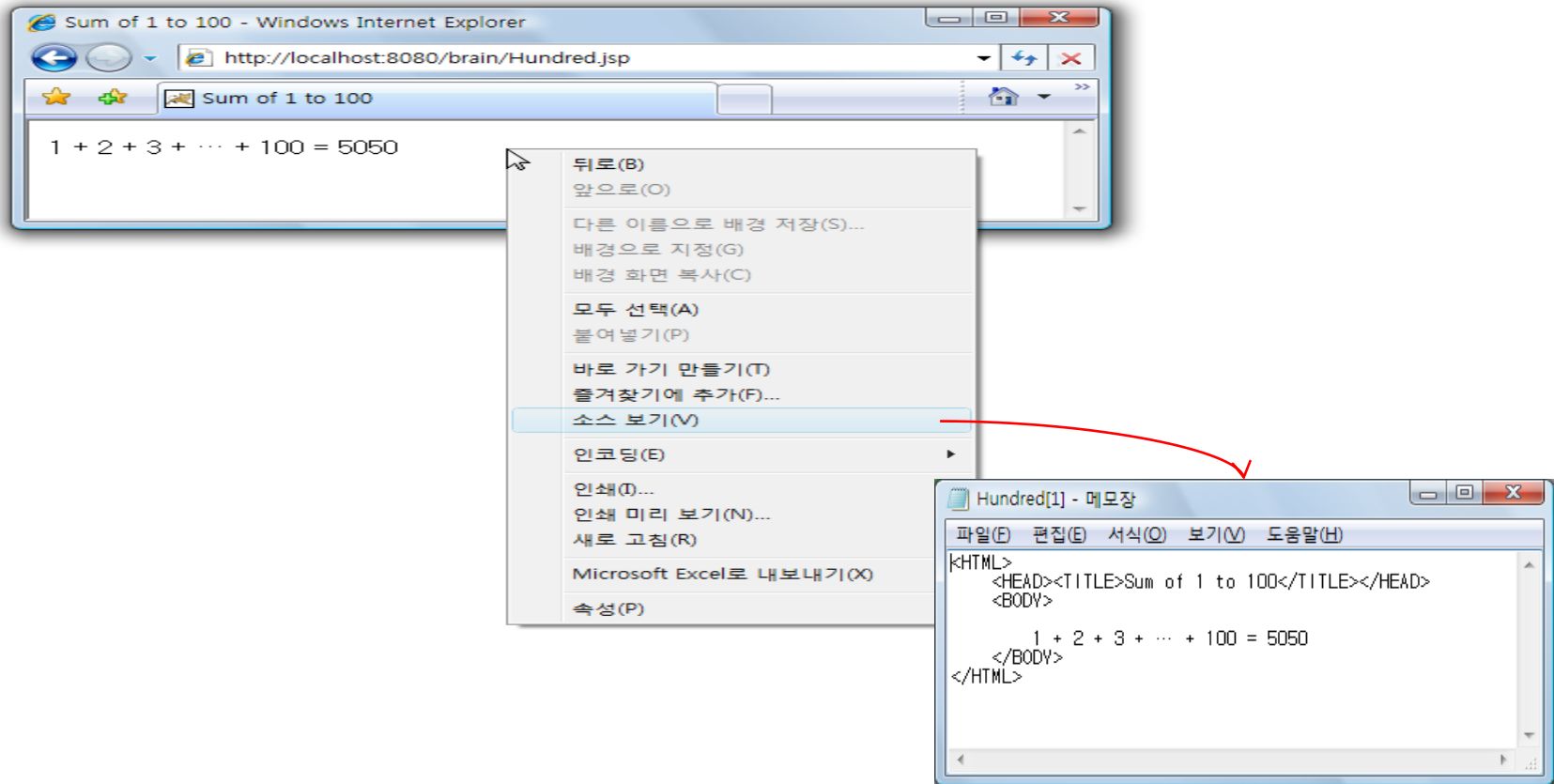
[그림 1-43] 예제 1-4의 실행 결과



4. 간단한 JSP 페이지 작성하기

❖ 간단한 JSP 페이지로 톰캣 테스트하기

- 웹 페이지의 소스 코드를 확인 하는 방법은 다음과 같다.

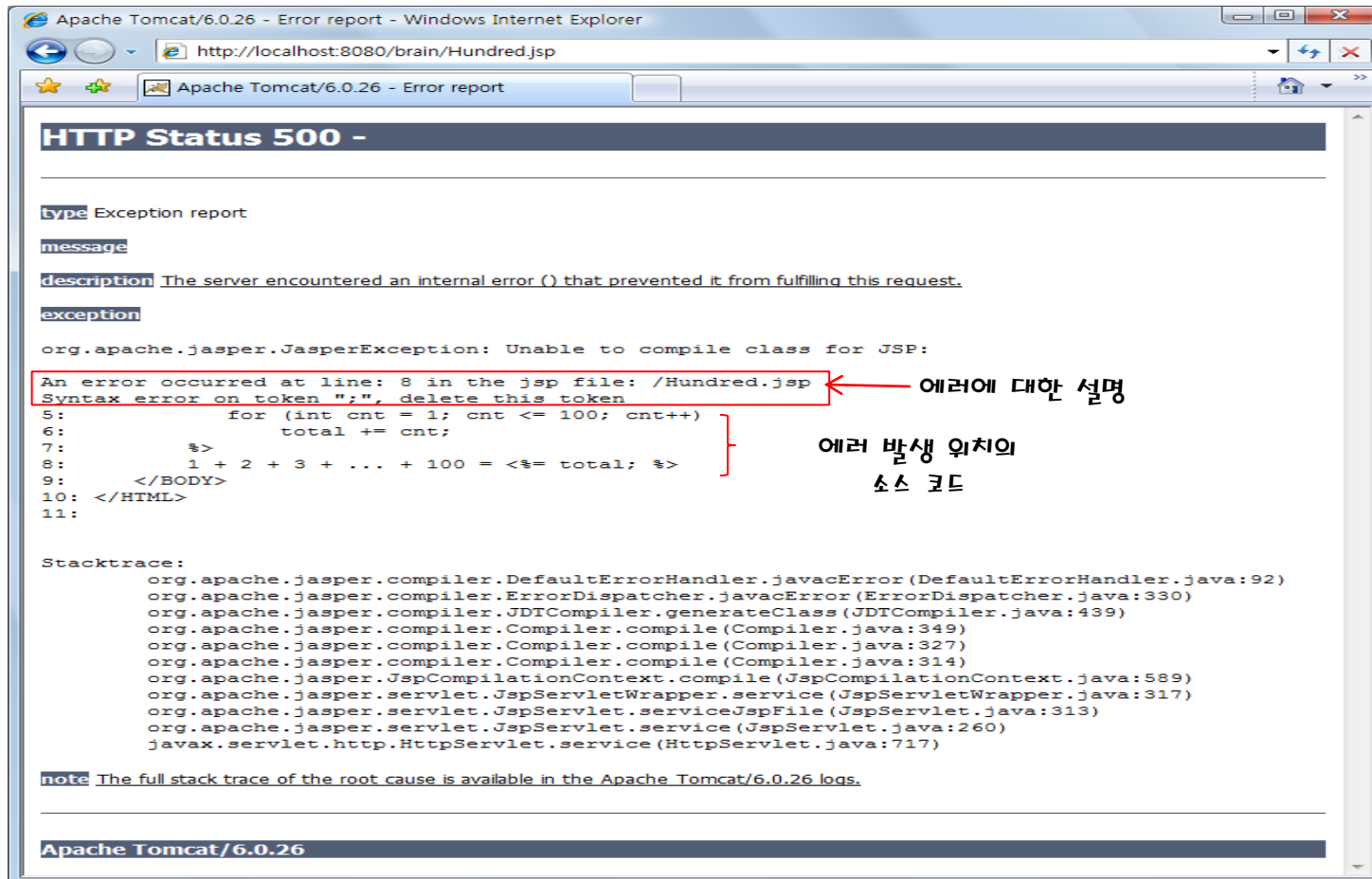


[그림 1-44] JSP 페이지로부터 만들어진 HTML 코드를 보는 방법

4. 간단한 JSP 페이지 작성하기

❖ 간단한 JSP 페이지로 톰캣 테스트하기

- 다음과 같은 비슷한 모습의 에러 페이지가 나타날 수도 있다.



[그림 1-45] JSP 페이지에 문법적인 에러가 있을 때



4. 간단한 JSP 페이지 작성하기

❖ 간단한 JSP 페이지로 톰캣 테스트하기

■ 한글이 있는 JSP 페이지의 작성 예

[예제1-5] 한글이 포함된 JSP 페이지

```
<%@page contentType="text/html; charset=euc-kr"%>
<HTML>
  <HEAD><TITLE>1부터 100까지의 합</TITLE></HEAD>
  <BODY>
    <% int total = 0;
      for (int cnt =1; cnt <= 100; cnt++)
        total += cnt;
    %>
    1부터 100까지 더한 값은? <%= total %>
  </BODY>
</HTML>
```

■ 위 예제 1행의 코드는 지시자(directive)라고 하는 JSP 문법이다.



4. 간단한 JSP 페이지 작성하기

❖ 간단한 JSP 페이지로 톰캣 테스트하기

- 지시자(directive)는 스크립트릿이나 익스프레션처럼 동적 HTML 문서를 만드는 일에 직접 참여하는 것이 아니라, 웹 컨테이너가 JSP 페이지를 처리할 때 필요한 정보를 기술한다.

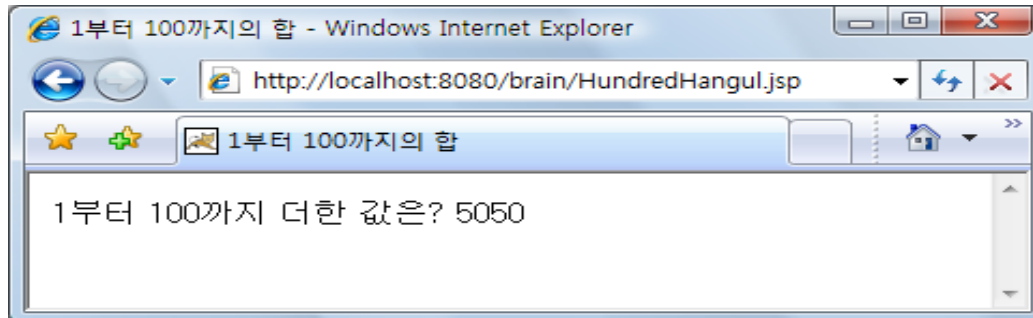
```
<%@page contentType= "text/html; charset=euc-kr" %>
```

이 문서의 내용은

HTML 문법으로 작성된
텍스트이고

euc-kr 문자셋(한글코드)
으로 인코딩되어 있으므로
참고하라

- [예제 1-5]를 작성한 다음에 brain 웹 애플리케이션 디렉터리에 HundredHangul.jsp라는 이름으로 저장하라.



[그림 1-46] 예제 1-5의 실행 결과





Thank You !

뇌를 자극하는 JSP & Servlet