



4장-COOKIE & SESSION



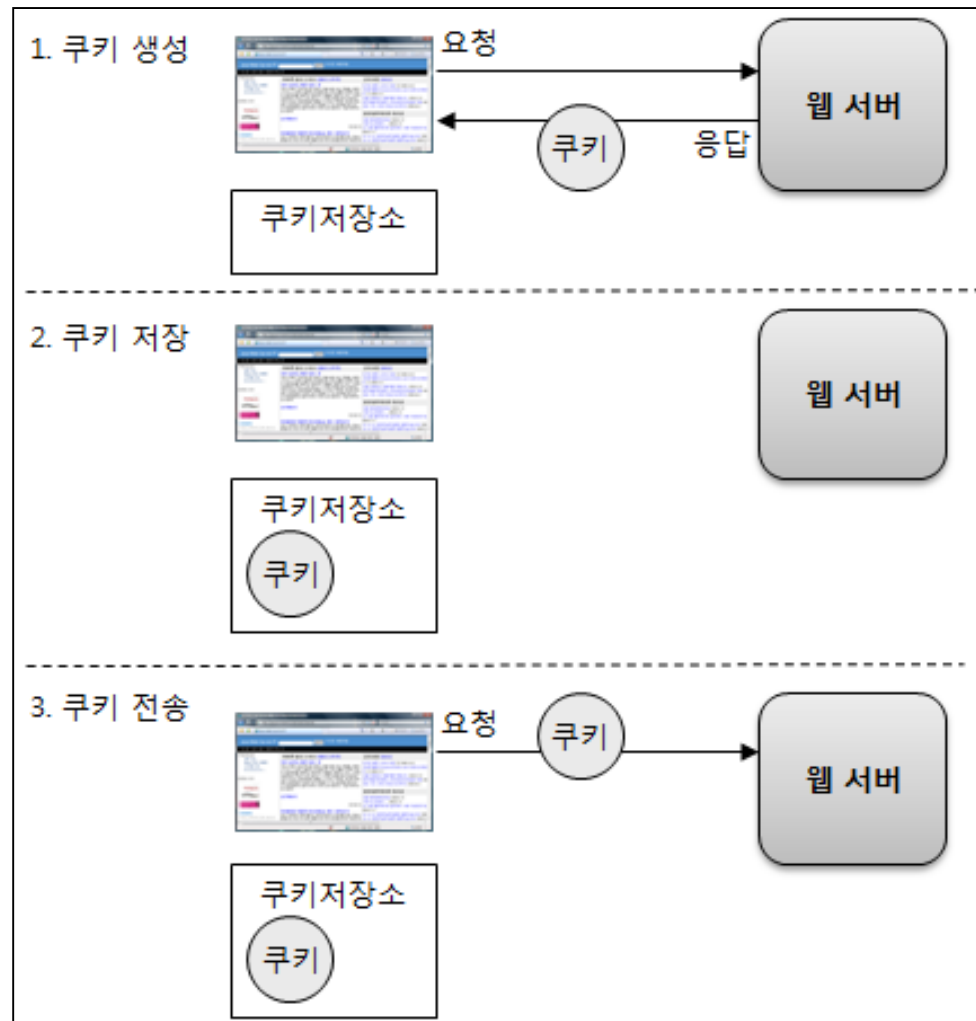
Cookie



쿠키(Cookie)

❖ 정의

- 웹 브라우저가 보관하고 있는 데이터로서 웹 서버에 요청을 보낼 때 함께 전송



쿠키의 구성

❖ 구성 요소

- 이름 : 각각의 쿠키를 구별하는 데 사용되는 이름
- 값 : 쿠키의 이름과 관련된 값
- 유효시간 : 쿠키의 유지 시간
- 도메인 : 쿠키를 전송할 도메인
- 경로 : 쿠키를 전송할 요청 경로

❖ 쿠키 이름의 제약

- 쿠키의 이름은 아스키 코드의 알파벳과 숫자만을 포함할 수 있다.
- 콤마(,), 세미콜론(;), 공백(' ') 등의 문자는 포함할 수 없다.
- '\$'로 시작할 수 없다.

JSP에서 쿠키 생성 / 읽기

❖ Cookie 클래스를 이용해서 쿠키 생성

```
<%  
    Cookie cookie = new Cookie("cookieName", "cookieValue");  
    response.addCookie(cookie);  
%>
```

❖ 클라이언트가 보낸 쿠키 읽기

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

❖ 읽기 관련 주요 메서드

메서드	리턴타입	설명
getName()	String	쿠키의 이름을 구한다.
getValue()	String	쿠키의 값을 구한다.

쿠키 생성

```
<%@ page contentType = "text/html; charset=utf-8" %>
<%@ page import = "java.net.URLEncoder" %>
<%
Cookie cookie = new Cookie("cookieName", "cookieValue");
response.addCookie(cookie);
%>
<html>
<head><title>쿠키생성</title></head>
<body>

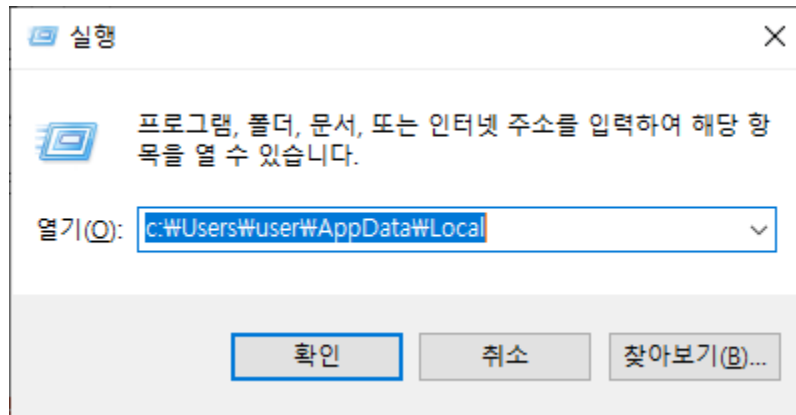
<%= cookie.getName() %> 쿠키의 값 = "<%= cookie.getValue() %>"

</body>
</html>
```

쿠키 확인

윈도우키 + R(실행창)

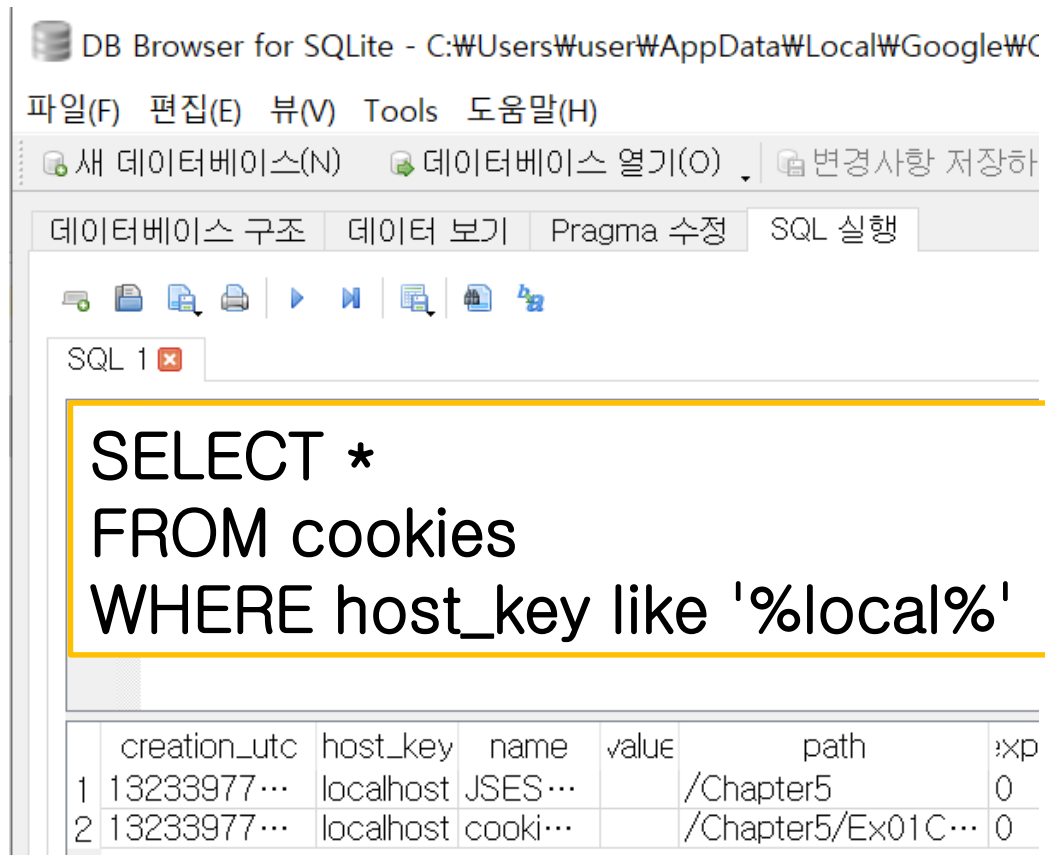
c:\Users\User\AppData\Local



크롬 cookie 확인

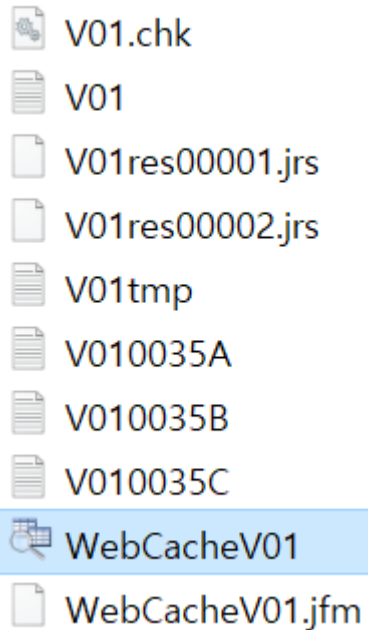
❖ 크롬

- C:\Users\User\AppData\Local\Google\Chrome\User Data\Default



Edge cookie 확인

❖ C:\Users\user\AppData\Local\Microsoft\Windows\WebCache



A screenshot of a Windows File Explorer window showing the contents of the directory C:\Users\user\AppData\Local\Microsoft\Windows\WebCache. The files listed are: V01.chk, V01, V01res00001.jrs, V01res00002.jrs, V01tmp, V010035A, V010035B, V010035C, WebCacheV01 (highlighted with a blue selection bar), and WebCacheV01.jfm.

```
C:\W>tasklist | find "taskhost"
```

```
taskhostw.exe    4660 Console          1    22,108 K
```

```
C:\W>taskkill /f /im "taskhostw.exe" /t
```

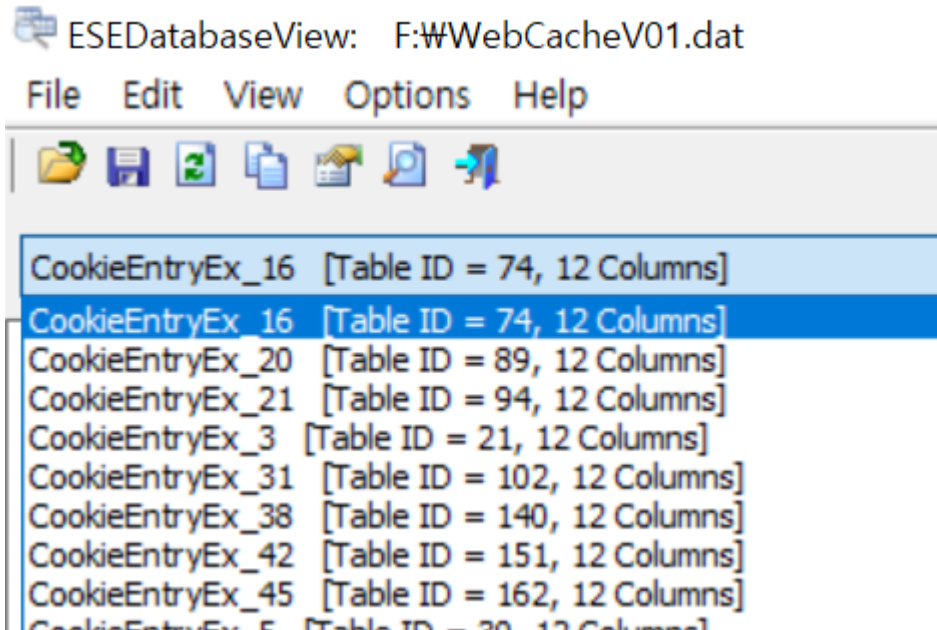
성공: PID 4660인 프로세스(PID 1764인 자식 프로세스)가 종료되었습니다.

위 경로안에 WebCacheV01에 cookie 정보가 존재하지만 사용 중이기 때문에 내용을 확인할 수 없다.

초록색 박스 안의 내용을 진행하여 taskhostw를 중지하고 webcacheV01을 복사하여 다른 위치에 붙여 넣기 한다.

Edge cookie 확인

Tool download : http://www.nirsoft.net/utils/ese_database_view.html



Tool을 실행하고 파일을 연 후
Combobox에서 적당한 cookie 선택
검색에서 찾고자 하는 URL 지정

참고 사이트

http://www.igloosec.co.kr/BLOG_Microsoft%20Edge%20Web%20Browser%20Forensics?searchItem=&searchWord=&bbsCatId=18&gotoPage=3

쿠키 값의 인코딩/디코딩 처리

❖ 쿠키는 값으로 한글과 같은 문자를 가질 수 없음

- 쿠키의 값을 인코딩해서 지정할 필요 있음

❖ 쿠키 값의 처리

- 값 설정시 : `URLEncoder.encode("값", "euc-kr")`
 - 예, `new Cookie("name", URLEncoder.encode("값", "euc-kr"));`
- 값 조회시 : `URLDecoder.decode("값", "euc-kr")`
 - `Cookie cookie = ...;`
`String value = URLDecoder.decode(cookie.getValue(), "euc-kr");`

Cookie에 한글 적용

```
<%@ page contentType = "text/html; charset=utf-8" %>
<%@ page import = "java.net.URLEncoder" %>
<%
String cookieName = URLEncoder.encode("쿠키의 이름이 입력됨", "utf-8");
String cookieValue = URLEncoder.encode("쿠키의 내용이 입력됨", "utf-8");
Cookie cookie = new Cookie(cookieName, cookieValue);
response.addCookie(cookie);
%>
<html>
<head><title>쿠키생성</title></head>
<body>

<%= cookie.getName() %> 쿠키의 값 = "<%= cookie.getValue() %>"

</body>
</html>
```

Cookie 정보 읽어 들이기

```
Cookie[] cookies = request.getCookies();
if (cookies != null && cookies.length > 0) {
for (int i = 0 ; i < cookies.length ; i++) {
%>
===== None =====<br/>
<%= cookies[i].getName() %> _ =
<%= cookies[i].getValue() %><br/>
===== URLDecoder.decode =====<br/>
<%= URLDecoder.decode(cookies[i].getName(), "utf-8") %> =
<%= URLDecoder.decode(cookies[i].getValue(), "utf-8") %><br/>
<hr/>
```

Quiz

Quiz

❖ 다음과 같이 cookie 정보를 설정한 후 읽어 들이시오

쿠키 이름	쿠키 내용
code	091032
mean	공부열심히

쿠키 목록

code = 091032

mean = 공부열심히

JSESSIONID = B5D8228952853BF50C415FFD33DAD9C6

수정 및 삭제

수정 및 삭제

❖ 수정

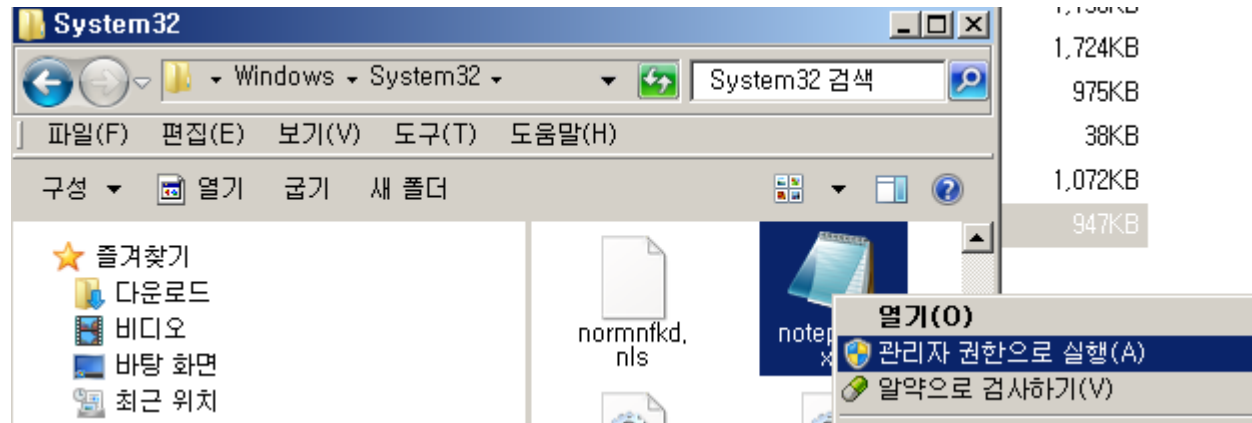
- Cookie의 이름을 같게 하여 value 변경

❖ 삭제

- 유효시간을 0으로 지정

도메인

Domain 설정



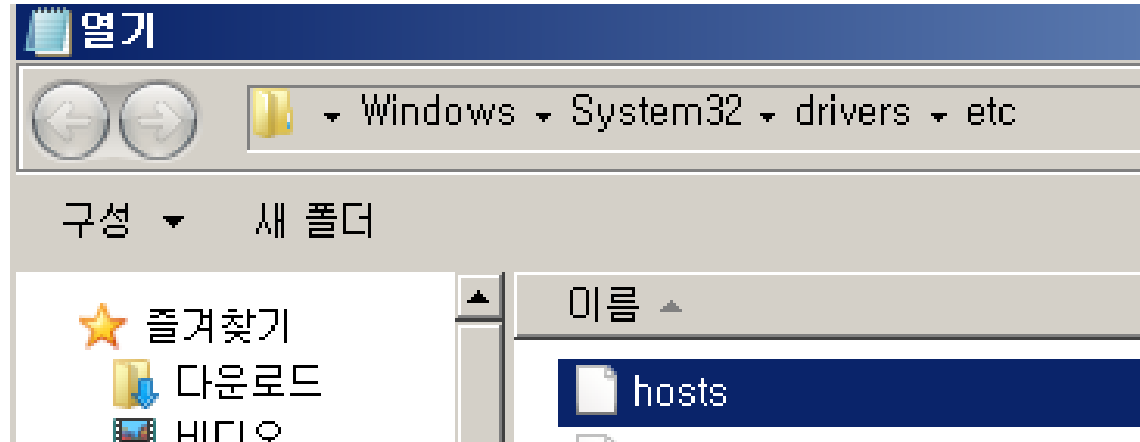
탐색기 실행

C:\Windows\System32

위 경로에서 notepad.exe를 찾아

마우스 오른쪽쪽 클릭 후 관리자 권한으로 실행

Domain 설정



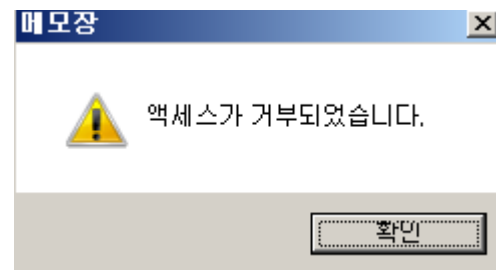
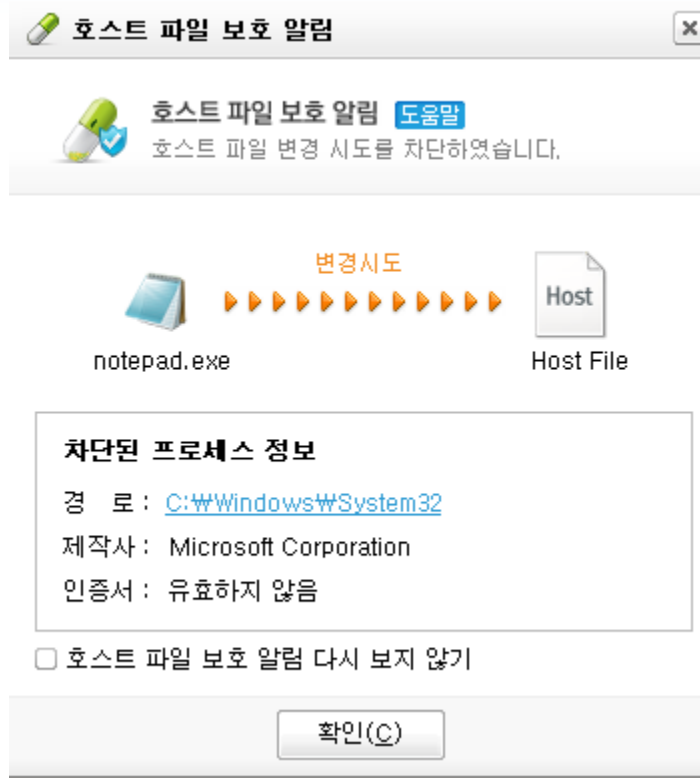
메모장의 File->열기로
C:\Windows\System32\drivers\etc
위의 경로에 있는 hosts 파일 열기

Hosts 파일 변경

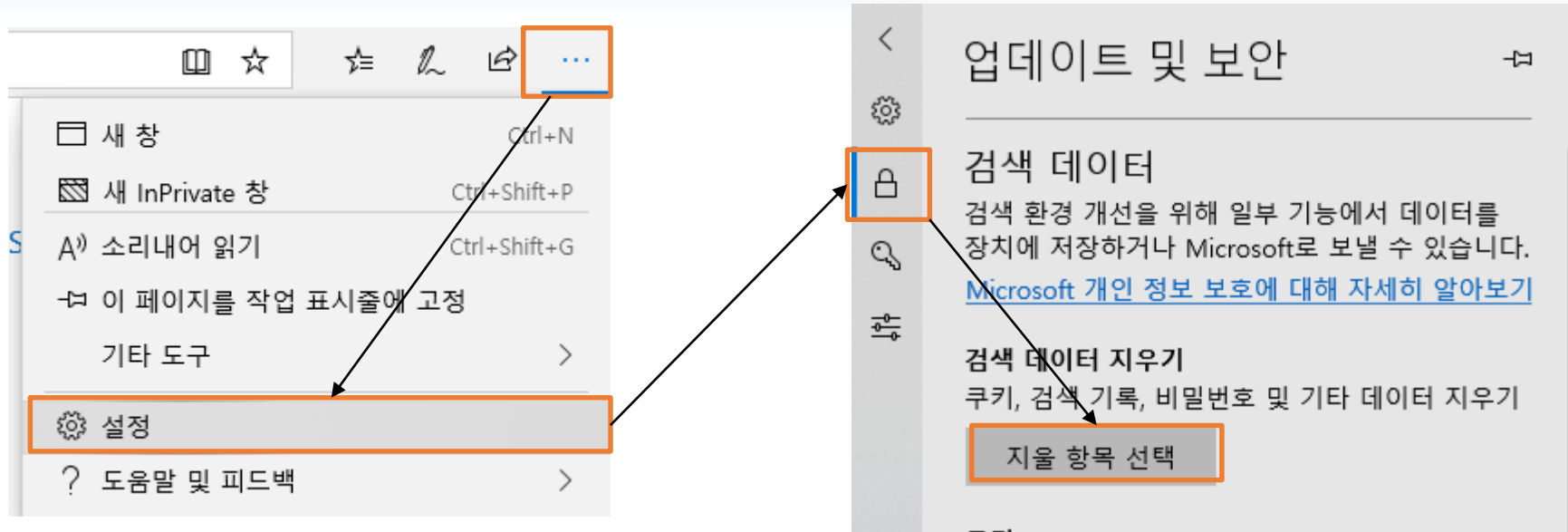
- ❖ # 127.0.0.1 localhost
- ❖ # ::1 localhost

- ❖ 127.0.0.1 www.care.co.kr
- ❖ 127.0.0.1 lab.care.co.kr

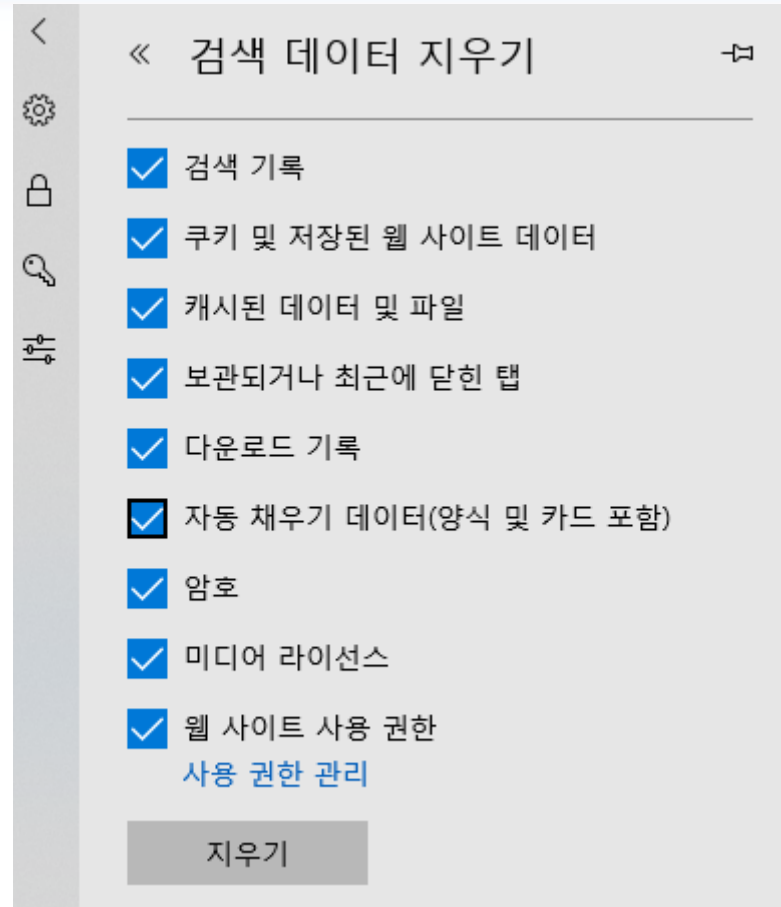
백신 종료 후 저장



쿠키 정보 삭제



쿠키 정보 삭제



실습

경로

쿠키의 경로 / 유효 시간

❖ 경로 설정시 해당 경로를 기준으로 쿠키 전달

- 경로 미 설정시, 요청 URL의 경로에 대해서만 쿠키 전달
- 경로 설정시, 설정한 경로 및 그 하위 경로에 대해서 쿠키 전달
- `Cookie.setPath()`로 경로 설정

❖ 유효 시간

- 유효 시간 미 지정시, 웹 브라우저 닫을 때 쿠키도 함께 삭제
- `Cookie.setMaxAge()`로 쿠키 유효 시간 설정
 - 유효 시간이 지나지 않을 경우 웹 브라우저를 닫더라도 쿠키가 삭제되지 않고, 이후 웹 브라우저를 열었을 때 해당 쿠키 전송됨
 - 유효 시간 : 초 단위로 설정

실습

Quiz

❖ 모든 쿠키정보를 삭제하고 다음 내용으로 쿠키를 적용하시오

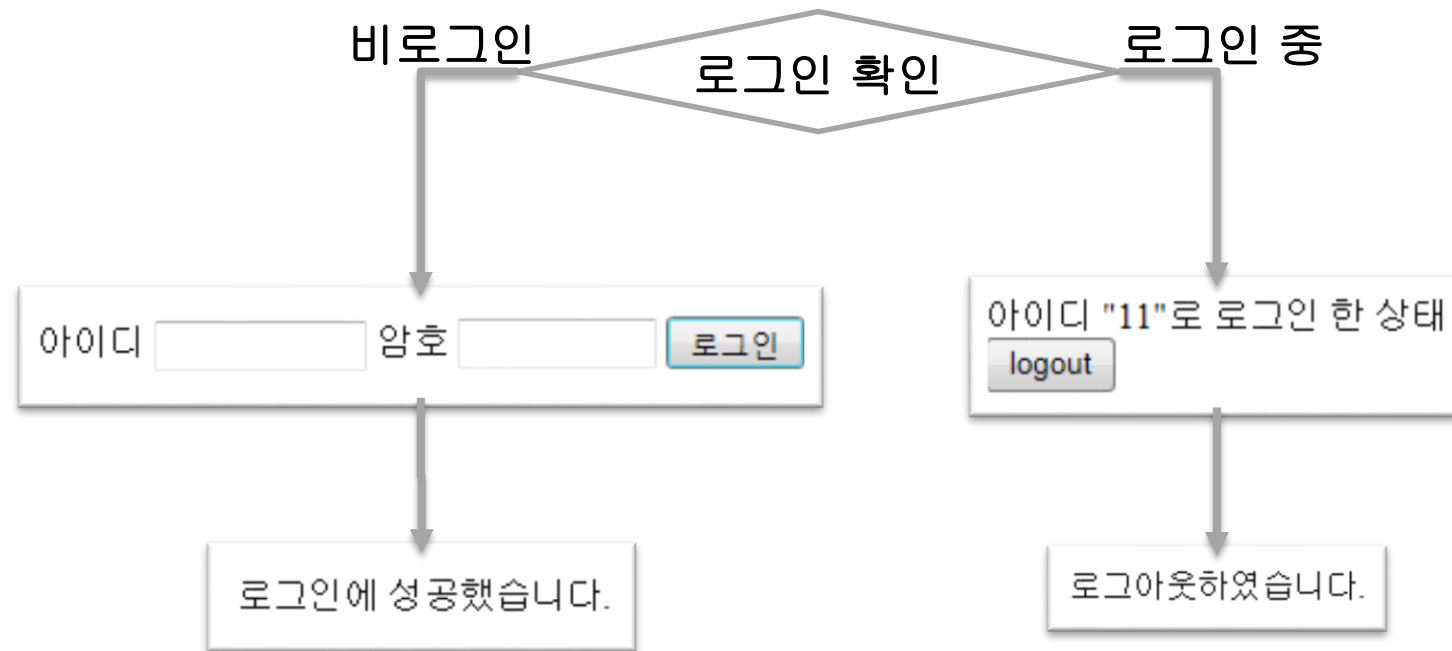
Name	Value	URL	Path
Domain	careLab	www.care.co.kr lab.care.co.kr	/
src	image		/image

Quiz

❖ Cookie를 얻는 클래스를 만들어 사용하시오

```
//기존의 cookie 정보 중 name 정보와 같은 cookie 반환
Cookie getCookie(HttpServletRequest request, String name)
//cookie 생성(이름과 값 뿐만 아니라 domain 정보, 경로 설정, cookie 유지 시간)
Cookie CreateCookie(
String name, String value,
String domain, String path, int maxAge, String encode)
//Cookie 생성(이름과 값만 지정)
Cookie CreateCookie(String name, String value)
//Cookie 유지 시간 설정
Cookie ExpiredCookie(String name, String value, int maxAge)
```

Quiz



세션(session)이란

❖ 개념 이해

- 웹 컨테이너에서 클라이언트의 정보를 보관할 때 사용
- 오직 서버에서만 생성
- 클라이언트마다 세션이 생성

세션과 session 기본 객체

- ❖ page 디렉티브의 session 속성 값을 true로 지정
 - 세션이 존재하지 않을 경우 세션이 생성되고, 세션이 존재할 경우 이미 생성된 세션을 사용
- ❖ session 기본 객체를 이용해서 세션에 접근
 - session의 기본 값은 true이므로 false로 하지 않는 이상 항상 세션 사용

```
<%@ page contentType = ... %>
<%@ page session = "true" %>
<%
    ...
    session.setAttribute("userInfo", userInfo);
    ...
%>
```

- ❖ 속성 이용해서 클라이언트 관련 정보 저장

세션 종료 / 타임 아웃

- ❖ session.invalidate() 을 이용해서 세션 종료
 - 세션이 종료되면 기존에 생성된 세션이 삭제
 - 이후 접근 시 새로운 세션 생성 됨
- ❖ 마지막 세션 사용 이후 유효 시간이 지나면 자동 종료
 - web.xml 파일에서 지정

```
<session-config>
  <session-timeout>
    30
  </session-timeout>
</session-config>
```
 - 또는 session 기본 객체의
setMaxInactiveInterval()
메서드 이용해서 지정
 - 초 단위 지정