

쿠키(Cookie)의 특징

1. 웹서버로부터 쿠키를 전달받은 웹 브라우저는 이후 웹서버에 요청을 보낼 때 쿠키를 함께 전송한다. 이를 사용하면 웹서버와 웹브라우저는 필요한 값을 공유하고 상태를 유지할 수 있다.

2. 쿠키는 웹브라우저가 보관하는 데이터이다.

3. 쿠키를 사용하려면 먼저 쿠키를 생성해야 한다. 쿠키는 웹서버쪽에서 생성한다. 생성한 쿠키를 응답 헤더에 저장해서 웹브라우저에 전송한다. 웹브라우저는 전송받은 쿠키를 웹브라우저 쿠키저장소에 보관한다.

4. 일단 웹브라우저에 쿠키가 저장되면 삭제되기 전까지는 웹서버에 쿠키를 전송한다. 따라서 웹 어플리케이션은 사용하는 동안 지속적으로 유지해야 하는 정보는 쿠키를 사용해서 저장하면 된다.

5. 쿠키 구성요소

가. 이름 : 각각의 쿠키를 구분하는 데 사용되는 이름

나. 값: 쿠키의 이름과 관련된 값

다. 유효시간: 쿠키의 유지 시간

라. 경로 : 쿠키를 전송할 요청경로

마. 도메인: 쿠키를 전송할 도메인

여기서 핵심요소는 쿠키이름과 값이다.

6. 하나의 웹브라우저는 여러개의 쿠키를 가질 수 있다. 각 쿠키를 구분할 때는 쿠키이름을 사용한다. 각 쿠키는 값을 가지며 서버는 이값을 사용해서 원하는 작업을 할 수 있다.

7. 쿠키생성하기

가. 쿠키를 생성할 때는 Cookie클래스를 사용한다.

나. 생성된 쿠키객체를 `response.addCookie(쿠키객체);` 메서드로 쿠키를 추가하면 된다.

다. 동시에 웹브라우저에 쿠키 정보를 전송한다.

8. Cookie 클래스가 제공하는 메서드

메서드	리턴 타입	설명
<code>getName()</code>	String	쿠키이름을 구함
<code>getValue()</code>	String	쿠키값을 구함
<code>setMaxAge(int time)</code>	void	쿠키유효시간을 초단위로 지정한다. 음수를 입력할 경우 웹브라우저가 닫힐 때 쿠키가 함께 삭제된다. 일반적으로 0으로 지

		정해진 후 추가하면 웹브라우저가 관련 쿠키를 삭제한다.
setPath(String url)	void	쿠키가 전송할 경로를 지정한다.
getPath()	String	쿠키의 전송 경로를 구함.
setDomain(String domain)	void	쿠키가 전송할 서버의 도메인을 지정
getDomain()	String	쿠키의 도메인을 구함
getMaxAge()	int	쿠키의 유효시간을 구함.

9. 쿠키값 읽어오기

가. request.getCookies() 메서드로 Cookie배열로 반환한다. 이 메서드로 읽어올 쿠키가 없다면 null을 반환한다.

10. 쿠키의 유효시간을 지정하지 않으면 웹 브라우저가 종료될 때 쿠키가 함께 삭제된다. 그러면 웹 브라우저 종료후 다시 웹 브라우저를 실행하면 삭제한 쿠키는 서버에 전송되지 않는다. 쿠키의 유효시간을 정해 놓으면 그 유효시간만큼 쿠키가 존재하며, 웹 브라우저를 종료해도 유효시간이 지나지 않았으면 쿠키를 삭제하지 않는다.

11. 쿠키로 구현 가능한 프로그램

가. 아이디 저장 기능

나. 자동 로그인 유지 기능(구글사이트)

다. 로그인 인증 기능(로그인,로그아웃) =>보안상 좋지 않다.

12. 쿠키로 로그인 인증 프로그램 만들때의 문제점

가. 아이디를 쿠키값으로 사용하면 보안에 큰 문제가 생긴다.

나. 구글 크롬을 포함한 웹브라우저는 자체적으로 F12 단축키를 사용하는 개발도구를 제공하고 있다. 이 개발도구를 이용해서 쿠키값을 쉽게 변경해서 서버에 전송할 수 있다. 즉 다른 아이디로 로그인 해서 서버에 접근할 수 있다는 것이다. 쿠키가 로그인 전송속도가 빠르고 자동 로그인 유지 기능 등 편리하지만 보안에는 아주 취약하다. 그러므로 쿠키로 만들어진 PHP같은 웹사이트에서 쿠키함수로 로그인 인증처리를 많이 한다. 이유는 빠르게 쉽게 로그인 처리해서 접근할 수 있기 때문이다. 하지만 보안은 아주 좋지 않다. 요즘에는 속도도 중요하지만 그 보다도 더 중요한 것은 개인정보보호 즉 보안이다. 이점을 꼭 생각하고 로그인 인증 프로그램을 개발해야 한다.