JWT를 위해 먼저 알아야 할 것

1. Web Storage

- HTML5에는 웹의 데이터를 클라이언트에 저장할 수 있는 Web Stroage가 포함된다.
- 키-값 쌍으로 데이터를 저장한다.
- 키를 기반으로 데이터를 조회한다.
- Local Storage(영구저장소)와 Session Storage(임시 저장소)

1) 쿠키와 Web Storage의 구분

- HTTP 전송은 stateless하기 때문에 서버는 상태정보를 저장하지 않는다.
- 대신 쿠키를 설정할 경우 **모든 웹 요청은 쿠키 정보를 포함하여 서버로 전송**된다.
  ▶▶ 네트워크 트래픽 비용을 줄여준다. (정보 전송할 양이 줄어들기 때문에)
    - 반면, Web Storage는 매번 서버로 전송되지 않는다.
- 쿠키는 개수(20)와 용량(4KB)에 제한이 있다. 즉, 하나의 쿠키안에 담을 수 있는 용량에 제한이 있다는 뜻이다.
- 쿠키는 만료일자를 지정하게 되어있어 언젠가 제거된다.
    - 반면, 웹 스토리지는 영구 저장이 가능하다.

2) Local Storage와 Session Storage

- 데이터의 지속성과 관련하여 두 가지로 구분
- 즉, 데이터 지속이 영원한가 일시적인가

Local Storage

- 명시적으로 지우지 않는 이상 영구히 보관 가능하다.
- 별도의 로컬 스토리지가 클라이언트 단에 생성된다.
- Windows의 전역 객체인 Local Storage라는 컬렉션을 통해 저장과 조회가 이루어진다.

Session Storage

- Windows의 전역객체인 Session Storage라는 컬렉션을 통해 저장과 조회가 이뤄진다.
- 브라우저가 종료되면 데이터도 같이 지워진다.
    - 이때문에 보안인증토큰을 세션에 저장하는 것이다.
    - **탭 간 서로 침범하지 못하는 것이 원칙이나, 윈도우라는 내장된 컬렉션을 이용하여 탭 간 인증토큰을 공유할 수 있도록 만들 수 있다.**

공통점

- 도메인 별로 생성된다.

차이점

- 브라우저가 다르면 서로 다른 영역이 된다.
    - 즉, 각 브라우저를 하나의 컨텍스트로 인식한다.

- 도메인만 같으면 전역적으로 공유가능한 Local Storage와 달리, Session Storage는 브라우저, 도메인, 탭 브라우징 역시 별개의 영역으로 인식되므로 서로 침범하지 못한다.

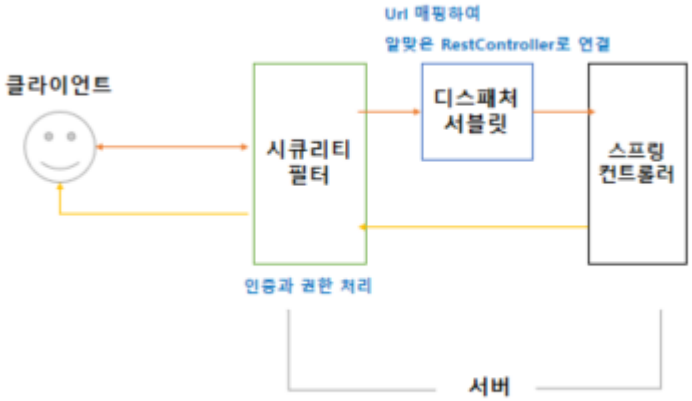
> **Storage 참고사이트**

---

2. Spring Security

> **Spring Security API**

- 스프링 시큐리티란, 스프링을 기반으로 만들어진 애플리케이션에 **인증과 인가(권한부여)** 를 모두 지원하며 사용자 요구사항에 맞추어 커스텀이 가능하다.
- 보안 관련 요구사항을 자체적으로 구현할 필요 없이 보안과 관련된 필요 기능을 Spring Security Framework를 통해서 구현할 수 있다.
    - Dispatcher Sevlet이 요청을 받기 전 많은 필터를 거친다.
    - 즉, 스프링 시큐리티는 **필터를 통해 인증, 권한 관련 처리를 진행한다.**
- 토큰 인증 절차: 요청 → 서버 확인 → 토큰 발급 → 클라이언트의 세션저장소에 저장(브라우저에 저장)
    - 위 역할을 하는 것이 시큐리티 필터!



> 참고사이트

1) 주요 인증 방식

- 로그인 기반 인증: 서버 기반 인증, 토큰 기반 인증
- 인증정보를 다른 애플리케이션으로 전달: OAuth2
- 2단계 인증: 로그인한 후 인증 단계를 한 번 더 거침
- 하드웨어 인증

---

3. 토큰

- 일종의 권리
    - 웹 애플리케이션을 이용할 수 있는 권리
    - 아이디와 비밀번호 확인 후 유효한 토큰 발급
- 자신의 아이덴티티를 확인받기 위한 고유한 액세스 토큰을 받을 수 있는 프로토콜을 토큰 기반 인증이라고 한다.

1) 세 가지 유형의 인증 토큰

- 연결형
    - 물리적 장치가 시스템에 연결되어 액세스 허용
- 비접촉형
    - 디바이스가 서버와 통신하기 위해 충분히 가까운 거리에 위치한다.
    - 마이크로소프트의 매직링
- 분리형
    - 접촉하지 않고도 먼 거리에서 서버와 통신할 수 있는 것
    - CSRF, JWT가 이에 속함

> 참고사이트-1
> 참고사이트-2