

API 문서화

1. API 문서화

- API 문서화는 소프트웨어의 응용 프로그래밍 인터페이스(API)에 대한 명확하고 상세한 설명을 제공하는 과정이다. 이 문서화 과정은 개발자가 API의 기능, 사용법, 그리고 각 기능의 매개변수 및 예상되는 결과 등을 이해할 수 있도록 돕는다.
- API 문서는 일반적으로 API를 사용하고자 하는 다른 개발자들에게 필요한 기술적 정보를 포함한다.

2. API 문서화의 목적 및 중요성

- API 문서화는 개발자와 사용자 모두에게 매우 중요하다.
- API 문서화는 기술적인 세부사항을 명확히 하는 것뿐만 아니라, 기업의 서비스와 제품에 대한 접근성과 이해도를 높여, 궁극적으로 사용자 만족도와 제품의 성공을 높이는 데 기여한다.

1) 개발자를 위한 중요성

I) 효율적인 통합

- 개발자들이 API를 빠르고 정확하게 이해할 수 있도록 도와주며, 이는 API 통합 과정을 간소화하고 속도를 향상시킨다.

II) 오류 감소

- 문서화는 API의 기능, 사용 방법, 매개변수, 예상 결과 등을 명확하게 설명함으로써 실수나 오류를 줄이는 데 도움이 됩니다.

III) 자가 학습 및 문제 해결

- 잘 작성된 문서는 개발자가 자신의 질문에 대한 답을 스스로 찾을 수 있게 하여, 지원 팀에 의존하는 것을 줄인다.

2) 사용자를 위한 중요성

I) 신뢰성 제공

- 사용자나 잠재적인 클라이언트에게 API의 기능과 신뢰성을 보여줌으로써 API를 사용하도록 유도할 수 있다.

II) 액세스 및 사용 용이성

- 사용자가 API를 보다 쉽게 탐색하고 사용할 수 있도록 지원하여, 사용자 경험을 향상시킨다.

3) 기업 및 조직에 대한 중요성

I) 시장에서의 경쟁력

- 명확하고 접근 가능한 API 문서는 기업의 기술 제품을 시장에 출시하고 홍보하는 데 있어 경쟁력을 제공한다.

II) 커뮤니티 및 협력 증진

- 개방적이고 투명한 문서는 개발자 커뮤니티 내에서의 협력을 증진시키고, 사용자 피드백을 통한 제품 개선을 가능하게 한다.

3. Swagger의 정의와 구성 요소

- Swagger는 개발자가 RESTful 웹 서비스를 설계, 구축, 문서화하고, 이를 다른 개발자들과 쉽게 공유할 수 있게 하는 오픈 소스 소프트웨어 프레임워크이다.

- Swagger는 API를 더 액세스 가능하고 이해하기 쉽게 만들어, 더 넓은 개발자 커뮤니티에서 사용할 수 있게 한다.

Swagger UI

- Swagger에서 생성된 API 명세서를 아름답고 대화형의 HTML5 기반 문서로 제공한다. 이 UI는 개발자가 API를 쉽게 이해하고 탐색할 수 있게 해주며, API 엔드포인트에 대한 호출을 직접 시험해 볼 수 있는 기능도 제공한다.

Swagger Editor

- 웹 기반 편집기로, 개발자가 OpenAPI(Swagger) 명세를 쉽게 작성하고 테스트할 수 있게 해준다. 이 편집기는 실시간으로 API 문서를 시각화하고, 문법 오류를 자동으로 검사한다.

4. 스프링부트 Swagger 구현

- 1) build.gradle 파일에 의존성을 추가한다.

```
// Swagger
```

```
implementation 'org.springdoc:springdoc-openapi-starter-webmvc-ui:2.2.0'
```

- 2) swagger 설정 클래스를 생성한다. (SwaggerConfigSample 클래스 참조)

- 3) 아래의 url에서 Swagger를 사용한다.

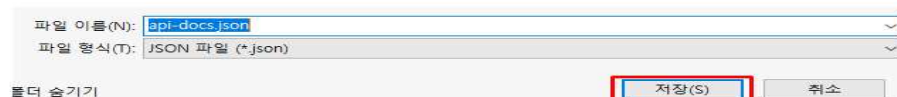
localhost/swagger-ui/index.html

5. swagger 문서화

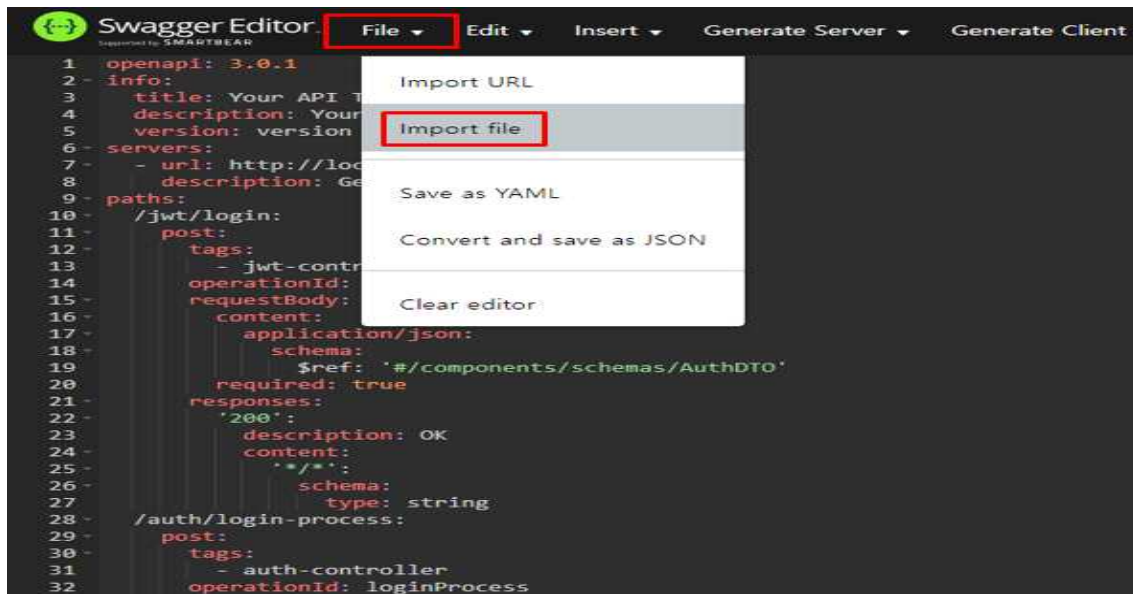
- 1) 아래의 url을 클릭한다.



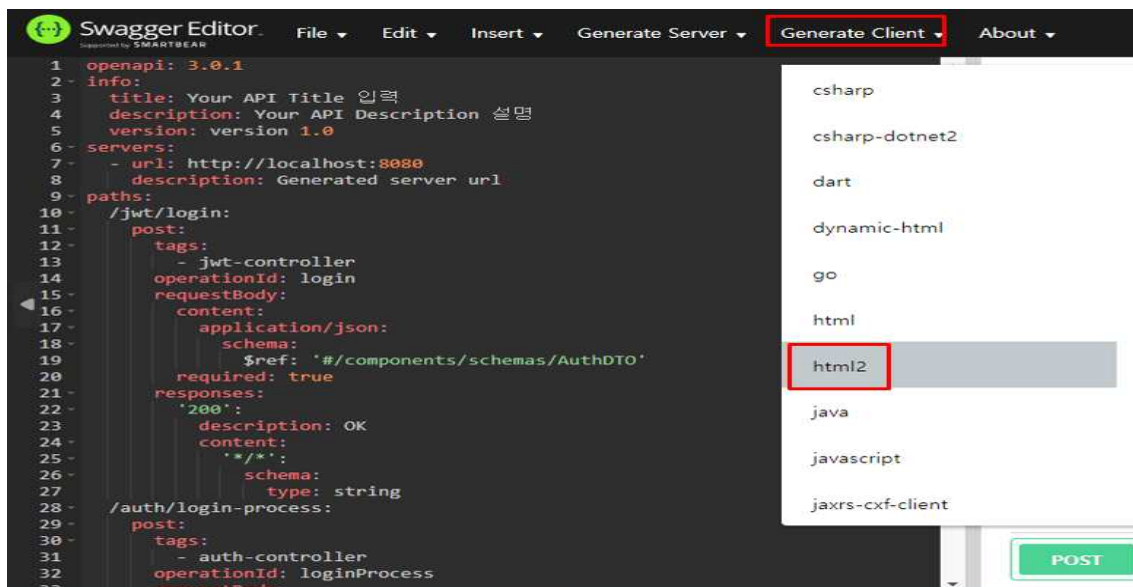
- 2) 브라우저 화면을 우클릭 한후에 다른 이름으로 저장을 클릭하고 json확장자로 저장한다.



- 3) Swagger Editor 홈페이지에(<https://editor.swagger.io/>) 접속하여 'File' > 'Import file'을 클릭한다.



- 4) 'Generate Client' 항목에서 'html2'을 클릭한다.



- 5) 압축해지 후 index.html 파일을 사용한다.

