

소프트웨어 개발의 원리 및 실습 - 과제 1

2019.03.15

개요

Django REST를 이용하여 회의실 예약 시스템 backend를 구현한다.

개발환경

Python 3.6.7, Django, Django REST (이 환경에서 채점 예정)

Model

하나의 예약은 <식별자, 생성시각, 회의 시작 시각, 회의가 끝나는 시각, 회의 예약자>로 나타낸다.
구체적인 예약의 model은 아래와 같다.

“id” : 식별자(숫자, Django 에서 model 을 정의할 때 자동으로 생성해준다.)

“created” : 생성시각(DateTime 타입, 예약 생성시 자동으로 채워지도록 설정한다.)

“sinceWhen” : 회의 시작 시각(DateTime 타입)

“tilWhen” : 회의가 끝나는 시각(DateTime 타입)

“user” : 회의 예약자(유저의 id 를 Foreign key 로 저장)

SPEC (URL)

	GET	POST	PUT	DELETE
meetings/	전체 예약의 리스트를 가져오기	SinceWhen과 tilWhen을 입력받아 새로운 예약 생성		
meetings/id/	id의 예약 가져오기		SinceWhen과 tilWhen을 받아 id의 예약 시간을 수정	id의 예약 삭제
users/	전체 유저 목록			
users/id/	id의 유저를 가져오기			

주의 사항

- GET 요청시 response는 json 형식으로 이루어져야 한다. (tutorial 참고)
- 회의실은 1개라고 가정한다.
- 임의의 인증되지 않은 유저가 새로운 회의실 예약을 추가할 수 없으며, 인증되지 않은 유저가 기존의 예약을 수정 및 삭제할 수 없다.
- 'meetings/id/' url에는 회의실을 예약한 유저만이 접근할 수 있다.
- 'users/' 및 'users/id/'에서 나열한 유저 정보는 각 유저가 어떤 회의를 예약했는지를 포함하고 있어야 한다.
- 회의 예약을 생성할 때는 sinceWhen이 tilWhen보다 이른 시간이어야 하며 기존 회의 예약과

시간이 겹치면 안된다.

- 'meetings/id' url의 PUT method를 통해서 회의 예약을 수정할 때도 sinceWhen이 tilWhen보다 이른 시간이어야 하며, 다른 회의 예약과 시간이 겹치면 안된다. (단, 수정하고자 하는 예약과는 시간이 겹쳐도 된다.)
- 새로운 약속을 생성('POST meetings/')할 때에는 현재 유저가 자동으로 user로 등록되도록 하고, 나머지 약속 정보는 모두 POST로부터 직접 받는다.
- 모든 URL은 '/'로 끝나도록 한다.
- Method(GET, POST, PUT, DELETE)가 성공했을 때, status code 200, 201, 204 중 하나를 반환한다.
- Method(GET, POST, PUT, DELETE)가 실패했을 때, status code 400, 403 중 하나를 반환한다.
- 입출력 json 형식은 다음 장을 참조하자.

JSON 형식 예시

- GET meetings/1/

```
{
  "id": 1,
  "created": "2018-03-29T03:53:51.618728Z",
  "sinceWhen": ...,
  "tilWhen": ...,
  "user": 3
}
```
- GET meetings/

```
[
  예약1,
  예약2,
  ...
]
```
- GET users/1/

```
{
  "id": 1,
  "username": "cc",
  "meetings": [
    3 (* id 1인 유저가 생성한 예약의 id *),
    7
  ]
}
```
- GET users/

```
[
  유저1,
  유저2,
  ...
]
```

제출 및 채점

- 2019년 3월24일 일요일 오후 11시59분까지 swpp@sf.snu.ac.kr 로 제출한다.
- 제출 파일의 이름은 "SWPP_HW1_학번.zip"으로 한다.
- 제출 파일의 압축을 해제하였을 때 "SWPP_HW1_학번"이라는 이름의 폴더가 생성되도록 한다.
- 가급적 로컬하게 생성된 virtualenv는 포함하지 않고 제출한다.

- 채점은 제출물 내에서 virtualenv를 생성하여 script를 통해 이루어진다.