Web Studio 2019 6. Relationship

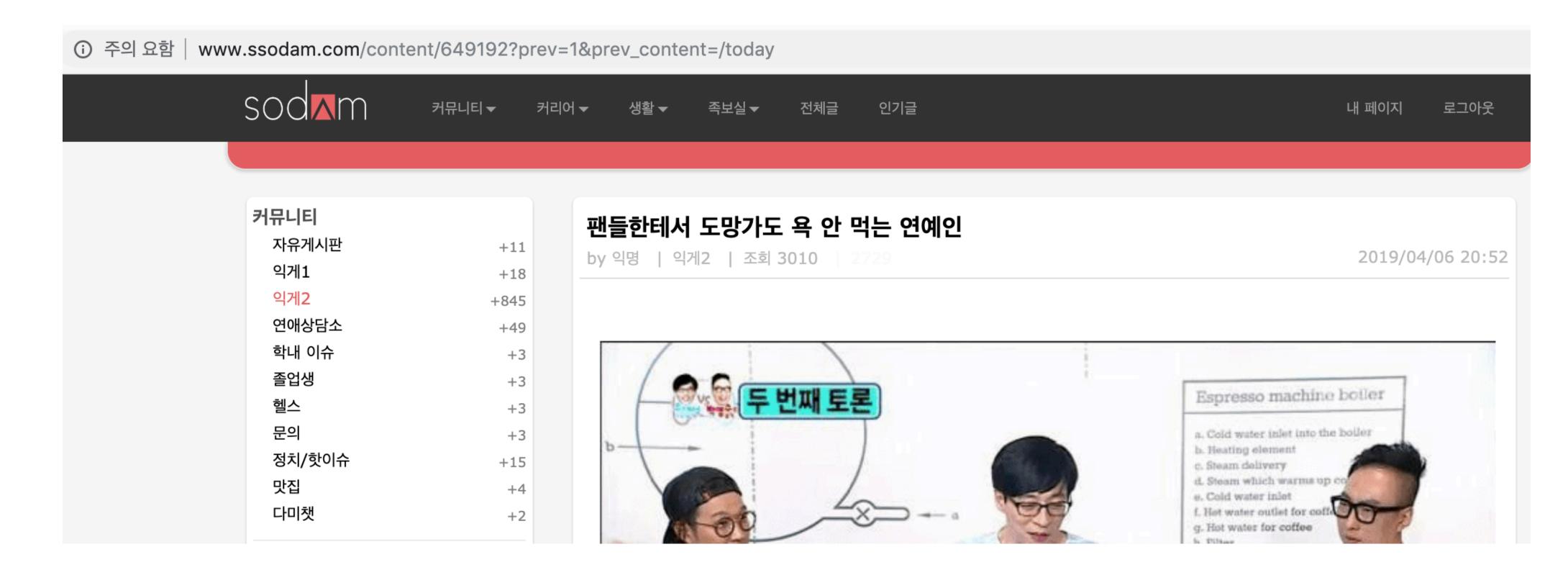
Contents

- 1. Query string
- 2. primary_key, foreign_key
- 3. Serialize, deserialize

Query string

URI와 Query string

- 1. URI에서 ?를 기준으로 오른쪽을 query string이라 부름
- 2. &를 이용하여 구분함



Query string

쓰임새

- 1. http://0.0.0.0.0:5000/api/comments?article_id=3
 - : article_id가 3인 코멘트를 전부 가져와라!
- 2. http://0.0.0.0:5000/api/comments?article_id=3&user_id=1
 - : article_id가 3이며 user_id=1인 유저가 작성한 코멘트를 전부 가져와라!

Primary key, foreign key

- 1. Primary key는 row를 고유하게 식별하는 기본 키임
- 2. Foreign key는 다른 테이블의 기본 키를 가리키는 키임
- 3. Foreign key는 데이터의 참조 무결성을 확인하기 위해 사용됨
- 4. join연산의 최적화를 위해 사용됨

Primary key, foreign key

- 1. Primary key는 row를 고유하게 식별하는 기본 키임
- 2. Foreign key는 다른 테이블의 기본 키를 가리키는 키임
- 3. Foreign key는 데이터의 참조 무결성을 확인하기 위해 사용됨
- 4. join연산의 최적화를 위해 사용됨

Relationship

- 1. SQLAlchemy에선 relationship을 쉽게 사용할 수 있음
- 2. 양방향 바인딩이 됨

```
class Article(db.Model):
    __tablename__ = 'article'
   id = db.Column(db.Integer, primary_key=True)
   user_id = db.Column(db.Integer, db.ForeignKey('user.id'))
   title = db.Column(db.String(200))
   content = db.Column(db.Text)
   user = relationship('User', backref=backref('articles', order_by=id))
   def __init__(self, user_id, title, content):
        self.user_id = user_id
        self.title = title
        self.content = content
   def serialize(self):
        return json.dumps({
            'id': self.id,
            'user_id': self.user_id,
            'title': self.title,
            'content': self.content
       })
```

```
class Comment(db.Model):
    __tablename__ = 'comment'
   id = db.Column(db.Integer, primary_key=True)
   user_id = db.Column(db.Integer, db.ForeignKey('user.id'))
    article_id = db.Column(db.Integer, db.ForeignKey('article.id'))
    content = db.Column(db.Text)
    user = relationship('User', backref=backref('comments', order_by=id))
    article = relationship('Article', backref=backref('comments', order_by=id))
    def ___init___(self, user_id, article_id, content):
        self.user_id = user_id
       self.article_id = article_id
       self.content = content
    def serialize(self):
        return json.dumps({
            'id': self.id,
            'user_id': self.user_id,
            'article_id': self.article_id,
            'content': self.content
```

Relationship

- 1. 아래와 같이 접근 할 수 있음
- 2. nested하게 접근도 가능
- 3. Lazy evaluation

```
class ArticleList(Resource):
    def get_articles(self):
        articles = Article.query.all()
        return articles

def get(self):
    articles = self.get_articles()
    for article in articles:
        print(article.comments)
    print(articles[0].comments[0].content)
    print(articles[0].comments[0].user.email)
    return serializer(articles)
```

```
127.0.0.1 - - [08/Apr/2019 18:29:57] "GET /api/articles?__debugger__=yes&

* Detected change in '/Users/sisobus/coding/WebStudio2019/6_relationship

* Restarting with stat

* Debugger is active!

* Debugger PIN: 189-506-823

[<Comment 1>, <Comment 4>]

[<Comment 2>]

[]

updated comment content1

sisobus2@vuno.co

127.0.0.1 - - [08/Apr/2019 18:30:06] "GET /api/articles HTTP/1.1" 200 -
```

Serialize, deserialize

Serialize

- 1. HTTP(S) 프로토콜로 통신할 때, 문자열 데이터를 주고 받음
- 2. 파이썬 객체를 문자열로 바꾸는 것 = serialize (직렬화)
- 3. 문자열을 파이썬 객체로 바꾸는 것 = deserialize (역직렬화(?))

Serialize, deserialize

Serialize (json)

- 1. Serialize = json.dumps
- 2. Deserialize = json.loads

실습

블로그 api를 작성해보자

Q & A

Bash 기본 명령어

- 1. Is:현재 위치의 파일 리스트
 - · Is -al: 숨겨진 파일까지 전부 보기
- 2. cd:디렉토리이동
 - .은 현재디렉토리, ..은 바로 전 디렉토리를 의미함
 - · 예를들어 cd .. 이 명령어는 바로 전 디렉토리로 이동
- 3. rm : 파일 지우기
 - · rm -rf: 디렉토리도 지울 수 있음
- 4. vi (filename): vim 에디터를 이용한 파일 작성하기
- 5. mkdir (directoryname): 디렉토리(폴더) 만들기
- 6. pwd: 현재 위치 출력하기

Vim

- 1. 최고의 Text editor
- 2. 이것만 잘써도 코딩 생산성이 상당히 많이 올라감
- 3. 대부분의 IDE에는 Vim Plugin이 존재함
- 4. Vim 쓰세요
- 5. 두번쓰세요
- 6. 세번쓰세요
- 7. 평생쓰세요

Vim

- 1. 명령어 모드와 에디터 모드로 나뉨
- 2. 맨처음 들어갈 때에는 명령어 모드임
- 3. 에디터 모드에서 명령어 모드로 바꾸는 것은 esc로 함
- 4. 명령어 모드에서 에디터 모드로 바꾸는 것은 i, o, a로 함 (i만 알아도 상관 없습니다.)

Vim 명령어 모드

- 1. i는 현재 커서에서 에디터모드로 전환
- 2. yy는 현재 줄 복사
- 3. p는 복사한 것을 붙여넣기
- 4. dd는 현재줄 삭제
- 5. u는 undo
- 6. ctrl+r는 redo
- 7. :wq는 저장후 종료를 의미함
- 8. /〈search string〉 으로 검색할 수 있음
- 9. :%s/〈stringA〉/〈stringB〉/g 는 stringA를 stringB로 대치함
 - ·:%s/^/₩/₩//g:맨앞에//를붙임
 - · :3,12s/ha/hi/g : 3번줄부터 12번째줄의 ha를 hi로 바꿈