

일일 과제 명세서

파이선 API 데이터 크롤러 구현해보기

목차

1. 과제 개요.....	3
2. 과제 목표.....	4
3. 필수지식 학습.....	5
4. 기능 명세.....	6
5. 산출물 제출.....	9

1. 과제 개요

본 과제는 Python 의 fastAPI 와 MongoDB 를 활용한 간단한 Python API 서버 및 , Web API data Crawler 를 만들어보는 실습과제 입니다. Python 의 API 개발 기초와 NoSQL 사용 기초, Command 사용 기초를 전달하는 것이 주 목적입니다.

2. 과제 목표

- 1) Python 을 설치한다.
- 2) Python FastAPI 를 세팅한다.
- 3) MongoDB 를 설치한다.
- 4) MongoDB 에 조회할 기본 데이터 (상품명) 를 입력한다.
- 5) 네이버 쇼핑 API 에 개발자 등록을 하고 사용키를 취득한다.
- 6) Python FastAPI 에서 MongoDB 의 기본데이터 (상품명) 를 조회한다.
- 7) 조회한 데이터로 네이버 쇼핑 API 를 호출하여 네이버 스토어에서 판매중인 정보를 조회한다.
- 8) 조회한 데이터를 본인이 설치한 MongoDB 에 저장한다.

3. 필수지식 학습

아래 사이트들과 해당 키워드로 구글링하여 Python 과 MongoDB 이 외에도 Python 기반의 웹 프레임워크인 FastAPI 에 대해서도 학습합니다.

참고 자료

구분	제목	링크
설치	Python (v3.6+)	https://www.python.org/
이해	FastAPI	https://fastapi.tiangolo.com/ko/
설치	MongoDB	https://www.mongodb.com/home

4. 기능 명세

1. 기능/과제 목록

Req.	Category
1	환경 구축 (python 설치, MongoDB 설치, naver API 요청키 신청)
2	Python FastAPI framework 구성 및 RESTful API 개발, CMD 동작 개발
3	Python FastAPI 와 MongoDB 연동 및 db select & insert 기능 개발
4	MongoDB 에 default Data insert
5	서버 실행 및 기능 확인

2. 기능/과제 상세

Req. 1. 환경 구축

Req. 1-1	환경 구축 (Python)
기능 상세	<p>아래 사이트에서 Python 을 다운 받아 설치한다. https://www.python.org/</p> <p>나머지는 pip 명령어로 설치 가능하다.</p>
Req. 1-2	환경 구축 (MongoDB)
기능 상세	<p>아래 사이트에서 MongoDB 를 다운받아 설치한다. https://www.mongodb.com/home</p> <p>진행이 어려운 경우, 검색하여 조치한다.</p>
Req. 1-3	네이버 쇼핑 API 사용 자격취득 신청 (셋 모두 중요!)
	<p>https://developers.naver.com/docs/serviceapi/search/shopping/shopping.md</p> <p>https://developers.naver.com/docs/serviceapi/search/errata/errata.md#%ED%8C%8C%EB%9D%BC%EB%AF%B8%ED%84%B0</p> <p>https://developers.naver.com/docs/common/openapiguide/appregister.md#%ED%81%B4%EB%9D%BC%EC%9D%B4%EC%96%B8%ED%8A%B8-%EC%95%84%EC%9D%B4%EB%94%94%EC%99%80-%ED%81%B4%EB%9D%BC%EC%9D%B4%EC%96%B8%ED%8A%B8-%EC%8B%9C%ED%81%AC%EB%A6%BF-%ED%99%95%EC%9D%B8</p>

Req. 2. 과제

아래 json 규격에 맞춰, FastAPI 의 데이터 검색 및 해당 정보를 MongoDB 에 입력할수 있도록 개발한다.

입력데이터 예시)

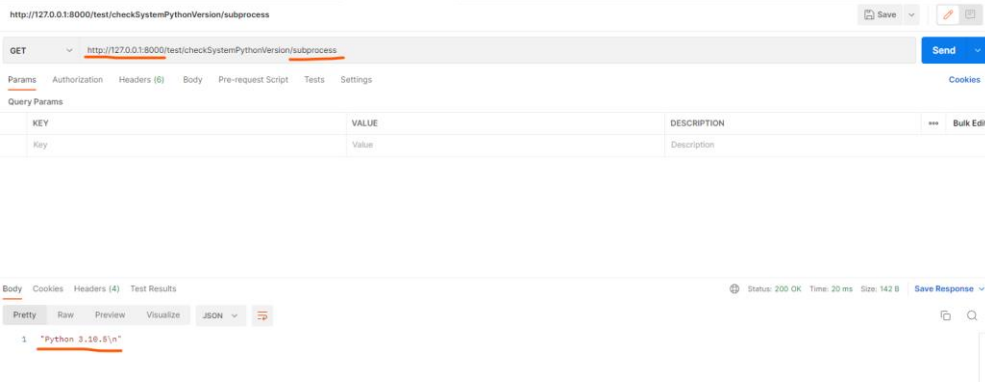
```
{
  id:ObjectId('635b9503f8c4fca80ad84b86'),
  productObj: Object
  prd_id: "WH-1000XM5"
  prd_maker: "Sony"
},
{
  id:ObjectId('635b9503f8c4fca80ad84b87')
  productObj: Object
  prd_id: "Momentum4"
  prd_maker: "Sennhiser"
},
{
  id:ObjectId('635b9503f8c4fca80ad84b89')
  productObj: Object
  prd_id: "QC45"
  prd_maker: "Bose"
}
```

Req. 4. MongoDB 에 default Data insert

Req. 4-1	MongoDB 에 네이버 쇼핑에서 검색하고 싶은 상품에 관련된 데이터를 입력한다.
기능 상세	<p>데이터의 형태는 아래와 같다.(2022 년 블루투스 헤드폰 기준)</p> <p>ObjectId 는 MongoDB 에서 자동으로 생성되는 값이어서, 만들필요 없으며, 이 데이터 구조에서 중요하고 여러분이 직접 작성해야 하는것은 prd_id 부분이다.</p> <pre>{ id:ObjectId('635b9503f8c4fca80ad84b86') productObj: Object prd_id: "WH-1000XM5" prd_maker: "Sony" }, { id:ObjectId('635b9503f8c4fca80ad84b87') productObj: Object prd_id: "Momentum4" prd_maker: "Sennhiser" }, { id:ObjectId('635b9503f8c4fca80ad84b89') productObj: Object prd_id: "QC45" prd_maker: "Bose" }</pre>

Req. 5. 서버 실행 및 기능 확인

Req. 5-1	Python 실행
기능 상세	uvicorn main:app --reload

	<pre> PS C:\env\workspace\2021_12_ssafy\python_test> uvicorn main:app --reload INFO: Will watch for changes in these directories: ['C:\env\workspace\2021_12_ssafy\python_test'] INFO: Uvicorn running on http://127.0.0.1:8000 (Press CTRL+C to quit) INFO: Started reloader process [27116] using StatReload INFO: Started server process [45988] INFO: Waiting for application startup. INFO: Application startup complete. </pre>
Req. 5-2	<p>POSTMan 으로 동작검증 Test</p> <p>접속주소 : http://127.0.0.1:8000</p> <p>Method : GET</p> <p>Sample : http://127.0.0.1:8000/test/checkSystemPythonVersion/subprocess</p>
기능 상세	 <p>The screenshot shows a Postman interface with a GET request to http://127.0.0.1:8000/test/checkSystemPythonVersion/subprocess. The response status is 200 OK, and the body contains the text "Python 3.10.8\n".</p>

5. 산출물 제출

<https://lab.ssafy.com/s10-study/self-project/> 의 “산출물 제출 가이드”.docx 참조