ESImageSearcher 보고서

지원자 : 김두훈

1. python 모듈 기본 요구사항

python(2.7.x)

scipy(0.16.1)

numpy(1.10.1)

nearpy(DataSeacher1.py)

PyMySQL (0.6.7)

openCV 2.4.x(manual Build)

2. Source Tree Overview

(ImageSearcher)

+- src

+- DataInserter

+- database

+- mysqlconn.py

+- \_\_init\_\_.py

+- improc

+- improc.py

+- \_\_init\_\_.py

+- test

+- test\_dbconn.py

+- \_\_init\_\_.py

+- util

+- util.py

+- \_\_init\_\_.py

+- DataSercher

+- database

+- mysqlconn.py

+- \_\_init\_\_.py

+- improc

+- improc.py

+- \_\_init\_\_.py

+- lshsearcher

+- lshsearcher.py

+- \_\_init\_\_.py

+- indexer

+- indexer.py

+- \_\_init\_\_.py

+- util

+- util.py

+- \_\_init\_\_.py

3. 중요 모듈 설명

* mysqlconn.py  
  pymysql을 연결하여 DB에 있는 Data를 Fetching하거나 Insert 하는데 사용한 모듈
* improc.py  
  image processing을 담당하는 모듈로써, Sift에 대한 처리를 한다.
* lshsearcher.py  
  nearpy의 LSH Encoding기능을 담당하기 위해 만든 모듈.
* util.py  
  각종 변환 기능들을 수행하는 모듈이다.
* indexer.py  
  직접 index 기능과 find 기능을 구현한 모듈로, lshsearcher의 기능과 비교를 위해 만들었다.
* datains.py  
  Feature Data를 DB에 삽입시키기 위한 모듈이다.
* DataSearcher1.py  
  lshsearcher의 기능을 이용하여 가장 넣은 데이터 중 가장 근접한 해쉬에 0에 가까운 근사치로 답을 준다.
* DataSearcher2.py  
  직접 구현한 구현한 것으로, DataSearcher는 가장 근접한 Hash만을 던져주어서 이미지에 대한 이름이 나오지 않는데, 이를 직접 구현하여 해결.

4. 구현 방법(요약)

* DataSearcher1.py