## 프로그램 명세

실행 화면			명세
==== 실행 기능 선택 삽입 연속 수행 시 트 1. insertion 2. deletion 3. quit 입력 :	리초기화		*기능 선택 삽입, 삭제, 종료 기능을 선택 입력은 숫자로만 가능 현재 동작하는 기능 - 1(삽입) - 3(종료)
삽입			<u> </u>
합력:	te.csv'), (2, 'delete2.csv'), (3, 'delete_compare.	.cov'), (4, 'delete_comparé2.cov'), (5, 'input.cov'),	*삽입 기능 선택 시 삽입할 파일의 번호(파일명 왼쪽)를 입력
	deletaZoov'). (3. 'deleta.comere.cov'). (4. 'deleta.comere')	Elony), (f. 'Invet.ony), (f. 'InvetElony'), (f. 'Invetrou.Lony')}	*삽입 수행  삽입 동작 과정  1. B-Tree에 삽입  2. 삽입했던 순서로 key 검색 및 저장  3. B-Tree의 모든 leaf node의 레벨 검사  4. 삽입했던 파일과 (2)저장된 파일의 비교  5. 기능 선택 입력으로 돌아감
COMPARE_RESULT.txt  Tuntype_1.csv  delete.csv delete_compare.csv delete_compare2.csv delete_compare2.csv delete_compare3.csv	2021-12-31 오후 8:35 2021-12-27 오후 5:23 2021-12-27 오후 5:23	Microsoft Excel C 10,720KB	새로 생성된 파일 목록- COMPARE_RESULT- runtype_1.csvruntype_1.csv삽입이 수행된 B-Tree를 입력했던 key순서로 검색한 결과 파일COMPARE_RESULT.txt비교할 파일(입력 기능 수행 시 입력했던파일, 삭제 기능 수행 시 별도의 입력 파일) 과 runtype_1.csv 파일의 비교 파일두 파일이 다른 행을 가진 경우 해당 행을 입력 받는 파일

## 종료

```
==== 실행 기능 선택
삽입 연속 수행 시 트리초기화
1. insertion
2. deletion
3. quit
입력 : 8

Process finished with exit code 0
```

\*종료 기능 선택시

프로그램종료

## 테스트 확인 사항

- 1. 삽입 기능 수행 시 leaf node의 level들이 다른지 확인
- 2. 비교작업에서 틀린 개수가 나오는지 확인
- 3. 검색작업에서 저장된 파일 (runtype\_1.csv)를 직접 확인
- 4. 비교작업에서 저장된 파일 (COMPARE\_RESULT.txt)에 적힌 내용이 있는지 확인

## 개발환경

CPU: i7-7700HQ @ 2.80GHz, 4core

Memory: 20G

운영체제: Microsoft Windows 10 Pro

언어: Python 3.7.7

개발 IDE: PyCharm Community Edition 2017.2.4