파일구조 과제 4 2025. 6. 3

과제 3의 내용에 B+-tree를 추가한다.

- 1. Professor 데이터는 사용하지 않는다.
- 2. Student의 Score를 대상으로 B+-tree를 적용하는 프로그램을 C++로 작성하여라.

Student(unsigned ID, char name[20], float score, unsigned advisorID)

- 3. 구체적인 내용은 아래와 같다.
 - 1) 아래의 함수를 구현한다.

```
unsigned searchStudent(float minScore, float maxScore, Student* stud)
```

return: number of records

Student는 아래의 Class로 선언된다.

```
class Student {
public:
          unsigned ID;
          string name;
          float score;
          unsigned advisorID;
};
```

- 2) Insert 함수는 과제 3과 동일하다. 결과는 student.dat 에 저장된다.
- 3) B+-tree 는 student.idx 에 저장된다.
- 4) 여러 분의 프로그램을 두 번 실행하여 insert 를 수행할 것이다.
- 5) 나머지는 과제 3과 동일하다.

4. 제출방법:

- 위의 함수 프로그램 소스코드 (C++)를 main.cpp와 결합하여 Plato에 upload. main.cpp는 주어진 파일을 사용
- 테스트는 C++11을 기준으로 컴파일하여 결과를 확인할 예정이다.
- 제출마감: 6월 26일 오후 4시
- 4. Data는 text file로 student.txt로, 검사를 위하여 query.txt파일이 주어진다.

student.txt: name ID score advisorID (the first line indicates the number of students) query.txt: minScore maxScore (the first line indicates the number of ranks)