

The background is a dark blue gradient with a pattern of faint, light blue concentric circles and arcs. Some of these arcs have degree markings, such as 40, 150, 160, 170, 180, 190, 210, 220, 230, 240, 250, and 260. There are also small white dots scattered across the background, resembling a starry sky or a technical diagram.

Composite 패턴 실습 문제

요구 사항

- 대학에서 학장, 학과장, 교수 등 다양한 직위 교수들의 계층 구조를 다루기 위해 composite 패턴을 적용하는 예제
 - 학장 아래에 학과장, 학과장 아래에 교수가 위치함
- Faculty 인터페이스
 - 다양한 직위의 교수를 대표하는 인터페이스
- Professor 클래스
 - 교수를 나타내는 클래스(Leaf 노드)

요구 사항

- Supervisor 클래스
 - 학장이나 학과장을 나타내는 클래스(Composite 노드)
 - 하위에 professor가 존재함
 - 하위 노드를 추가/삭제하기 위한 메소드가 필요함
 - void add (Faculty professor)
 - void remove(Faculty professor)
 - 하위 노드들을 얻어내기 위한 메소드가 필요함
 - List<Faculty> getMyFaculty()

요구 사항

- Client 클래스
 - 교수들의 계층 구조 생성
 - 학장 1명
 - 수학과와 컴퓨터학과 학과장 2명
 - 수학과에 교수 2명
 - 컴퓨터학과에 교수 3명
 - 출력
 - 모든 교수 출력
 - 각 학과 교수 출력
 - 교수 삭제 후 출력

출력 예

The college has the following structure

Dr. Mike is the Dean of Technology

Dr. John is the Chair of Math Department

Dr. Ian is the Chair Of CS Department

Math Professor1 is the Adjunct

Math Professor2 is the Associate

CSE Professor1 is the Adjunct

CSE Professor2 is the Professor

CSE Professor3 is the Professor

After CSE Professor2 leaving the organization- CSE department has following faculty:

CSE Professor1 is the Adjunct

CSE Professor3 is the Professor

클래스 다이어그램

