

The background is a dark blue gradient with a pattern of faint, light blue concentric circles and arcs. Some of these arcs are marked with degree values such as 150, 160, 170, 180, 190, 200, 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.

Iterator 패턴 실습 문제

요구 사항

- 대학교에서 각 단과대학의 데이터(과목명)에 접근하기 위해 iteration 패턴을 적용하는 예제
 - 각 단과대학은 다른 구조로 데이터를 관리함
 - 예술대학은 배열로 데이터를 관리 / 과학대학은 리스트로 데이터를 관리
- IteratorInterface 인터페이스
 - 데이터에 접근하기 위한 메소드들을 선언함
 - first(): 첫 원소로 위치를 초기화
 - next(): 다음 원소를 얻어옴
 - isDone(): 마지막 원소에 도달했는지 검사
 - currentItem(): 현재 원소를 얻어옴

요구 사항

- Artslterator 클래스
 - IteratorInterface 인터페이스를 구현함
 - 예술대학 데이터에 접근하기 위한 iterator
- Scienceliterator 클래스
 - IteratorInterface 인터페이스를 구현함
 - 과학대학 데이터에 접근하기 위한 iterator

요구 사항

- SubjectInterface 인터페이스
 - 집합체를 나타내는 인터페이스
 - createIterator() 메소드 선언
- Arts 클래스
 - SubjectInterface 인터페이스를 구현함
 - 배열로 데이터를 관리함 (데이터는 String)
- Science 클래스
 - SubjectInterface 인터페이스를 구현함
 - LinkedList로 데이터를 관리함 (데이터는 String)

요구 사항

- Client 클래스
 - 두 종류의 iterator를 이용하여 예술대학과 과학대학의 데이터를 출력함

출력 예

Science subjects :

Maths

Comp. Sc.

Physics

Arts subjects :

Bengali

English

클래스 다이어그램

