

문제 정의 : 그래픽 편집기를 구현하기 위해 콘솔 환경에서 간단한 도형 관리 프로그램을 작성합니다. 사용자는 **삽입**(선, 원, 사각형 등의 도형을 추가할 수 있음), **삭제**(특정 인덱스에 있는 도형을 삭제할 수 있음), **모두 보기**(현재 추가된 모든 도형을 출력할 수 있음), **종료**(프로그램 종료)의 기능을 넣어야 합니다. 사용자가 제공한 입력에 따라 동작하는 프로그램은 도형 리스트를 유지하며, 삽입과 삭제 연산이 동적으로 이루어져야 합니다.

문제 해결 방법 : 도형을 관리하기 위해 Shape 클래스를 사용하며, 이를 상속받아 Line, Circle, Rectangle 등의 도형 클래스 구현했습니다. 연결 리스트 형태로 도형을 관리하여 삽입 및 삭제 작업을 동적으로 처리합니다. Shape\* next 포인터를 사용하여 다음 도형을 가리키는 방식으로 도형들을 연결하고 Shape 클래스에 도형 삽입 및 삭제 기능을 제공했습니다. Shape 클래스의 가상 함수 draw()를 통해 각 도형의 구체적인 출력 방식을 클래스별로 정의했습니다.

아이디어 평가 : 수업시간 마지막에 다루었던 추상클래스 개념을 활용해서 shape 클래스를 추상클래스로 사용해 이것을 상속받는 파생클래스들로 구성했습니다.