

## -문제 정의

Shape 클래스를 상속 받고 동적 바인딩을 한 Circle, Line, Rect 클래스를 작성하고 삽입, 삭제, 모두 보기, 종료할 하는 GraphicEditor 클래스, 화면에 출력하고 값을 입력 받는 UI 클래스를 작성하는 것

## -문제 해결 방법

1. 기본 클래스인 Shape의 멤버 함수 중 draw()를 가상 함수로 작성
2. Shape클래스를 상속 받은 파생 클래스 Circle, Line, Rect의 멤버 함수인 draw()를 오버라이딩
3. UI 클래스에 화면을 출력하고 입력 받은 값에 따라 리턴 값을 리턴하는 static 멤버 함수들을 작성한다.
4. GraphicEditor클래스에서 UI 클래스의 함수의 리턴 값 이용하여 링크드 리스트 형태로 값들을 연결하는 insertShape() 함수를 작성한다.
5. GraphicEditor클래스에서 UI 클래스의 함수의 리턴 값과 반복문을 링크드 리스트의 값을 삭제하는 deleteShape() 함수를 작성한다.

## -아이디어 평가

문제 해결 방법 2번 결과 : 기본 클래스의 가상 함수를 파생 클래스에서 오버라이딩하여 클래스마다 동적 바인딩이 문제 없이 실행됨

문제 해결 방법 3번 결과 : static 함수를 사용해 객체를 사용하지 않고도 다른 클래스 멤버 함수에서 사용 가능했다.

문제 해결 방법 4번 결과 : 포인터를 활용한 링크드 리스트를 통해 각 개체들이 문제 없이 연결됨

문제 해결 방법 5번 결과 : 반복문과 포인터를 사용해 연결된 객체들에 접근 가능

## -알고리즘

기본 클래스의 가상 함수를 이용해 파생 클래스의 함수들을 오버라이딩하고 동적 바인딩하는 것과 포인터를 활용하여 링크드 리스트를 만드는 것