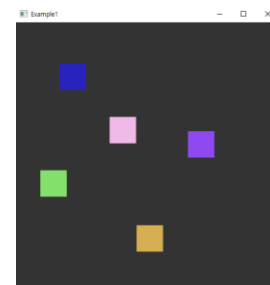
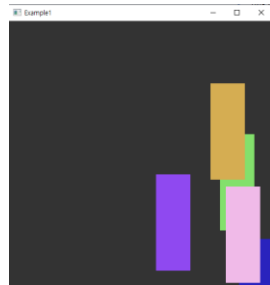
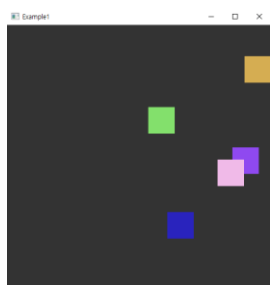
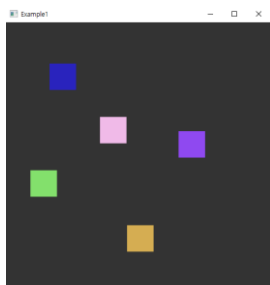
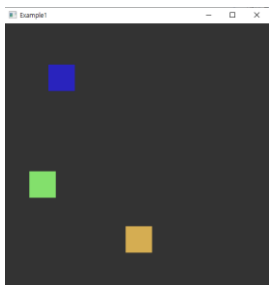


# OpenGL 기초 2

2023-2 컴퓨터 그래픽스

## 실습 4

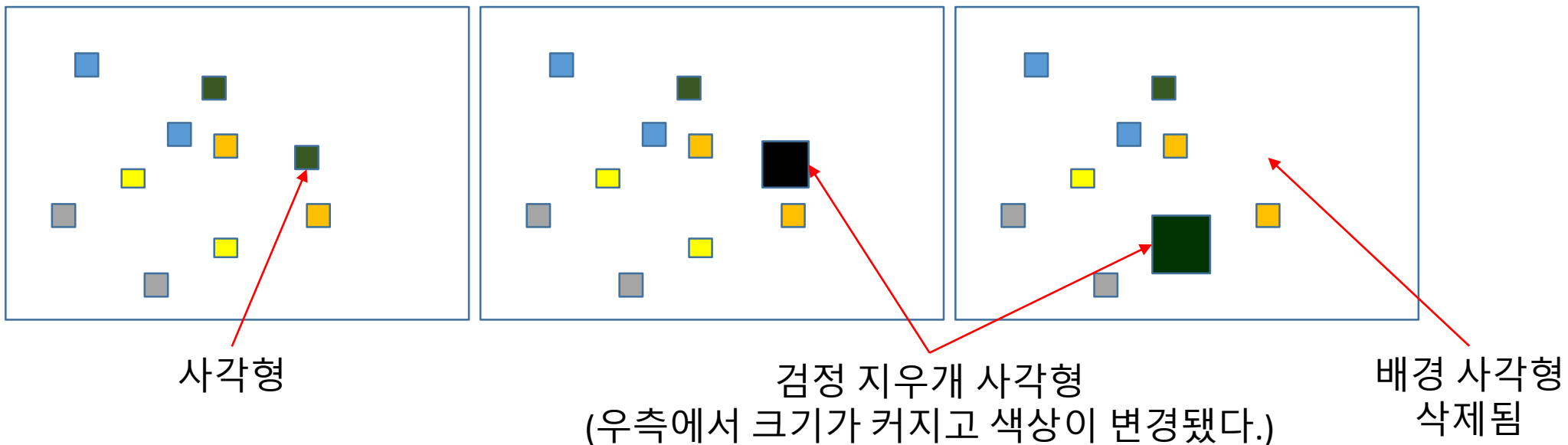
- 사각형에 애니메이션 적용하기
  - 배경색은 짙은 회색으로 정하고, 사각형은 랜덤한 색으로 그린다.
  - 마우스를 클릭하는 곳이 중심이 되어 사각형을 그린다. 최대 5개의 사각형을 그린다.
  - 키보드 입력 (명령어는 대문자 또는 소문자 무관함):
    - a: 위치 변화1 → 사각형들은 각각 대각선으로 이동하고 벽에 닿으면 튕겨 다른 방향으로 이동한다/멈춘다.
    - i: 위치 변화2 → 사각형들이 지그재그로 이동한다/멈춘다.
    - c: 크기 변화 → 사각형의 크기가 다양하게 변한다/변하지 않는다.
    - o: 색상 변화 → 사각형의 색상이 랜덤하게 변한다/변하지 않는다.
    - s: 모든 애니메이션이 멈춘다.
    - m: 원래 그린 위치로 사각형들이 이동한다.
    - r: 사각형들을 삭제하고 다시 마우스 입력을 받을 수 있다.
    - q: 프로그램을 종료한다.



# 실습 5

## • 화면 지우기

- 윈도우를 띄우고 화면에 같은 크기의 작은 사각형을 다양한 색으로 임의의 위치에 20~40개 그린다.
- 왼쪽 마우스 버튼을 누르면 화면의 사각형의 2배의 크기의 사각형(지우개 사각형)이 그려지고, 마우스를 누른 채로 이동시키면 지우개 사각형이 위치를 이동한다.
- 지우개 사각형과 부딪친 배경 사각형은 사라진다. 배경 사각형이 사라지면 지우개 사각형의 크기가 커지고 (기존의 지우개 색상 + 부딪친 사각형 색상)으로 색상을 변경한다..
- 왼쪽 마우스 버튼을 떼면 지우개 사각형은 사라진다.
  - 다시 마우스를 누르면 검정색의 기존의 지우개 사각형 크기로 지우개 사각형이 생긴다.
- 키보드 명령어 r: 기존 사각형 삭제되고 새로 그리기



# 이번주에는

- 오픈지엘 기초
  - 윈도우 다루기
  - 마우스, 키보드 등 입력 방법
  - 애니메이션을 위한 타이머 다루기
- 다음 주에는
  - 셰이더를 위한 GLSL 기초