

컴퓨터 그래픽스 숙제1

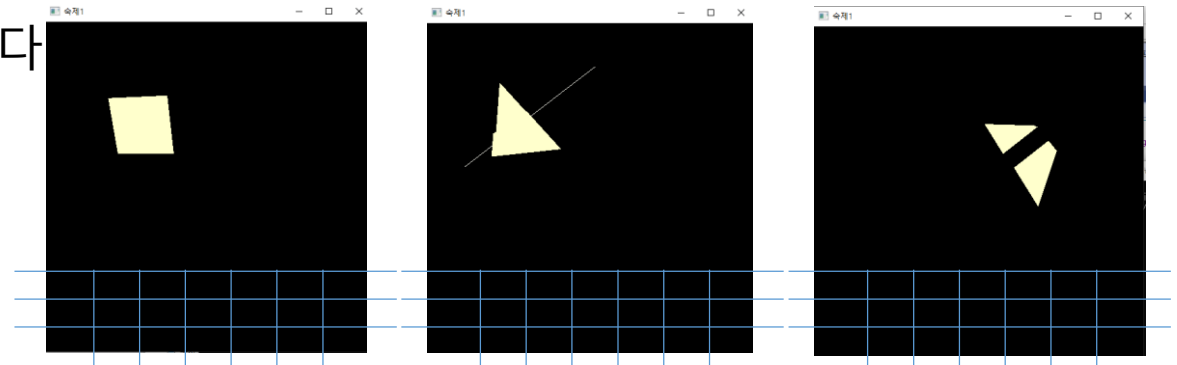
"Slice Flying Polygons"

2020년 2학기

Thanks to SKL

• 날라오는 도형을 슬라이스 하기

- 화면의 아래에 3층의 칸이 있다. 3행 8열의 칸이 있다.
- 화면의 좌측, 또는 우측 가장자리의 임의의 위치에서 도형이 화면의 반대편으로 날라온다
 - 날라오는 경로: 사선으로 설정한다.
 - 도형의 종류: 삼각형 이상의 면을 가지고 있는 도형 (삼각형과 사각형)
- 마우스를 클릭, 드래그하여 도형을 슬라이스 한다.
 - 도형이 잘려서 작은 조각이 되어 아래로 떨어진다.
 - 조각이 떨어질 때는 중력이 적용되어 떨어진다.
 - 떨어진 도형은 3층의 한 칸에 들어간다. 또 떨어지는 도형은 위칸에 들어간다. 조각의 크기가 한 칸보다 크면 조각의 크기가 조절되어 칸에 들어간다.
 - 키보드 명령 또는 마우스에 의해 칸에 들어간 조각의 위치를 이동할 수 있다. (칸 별로 이동)
 - 칸에 조각들이 모두 차면 게임이 종료된다.
- 슬라이스 하지 못하면 반대편으로 사라진다.
- 종료 명령어가 입력될 때까지 계속 도형이 날라온다
- 키보드 명령어
 - 도형의 모드: LINE/FILL
 - 경로 출력하기: on/off
 - 날라오는 속도 변경하기: +/- (빨라지기/느려지기)
 - 프로그램 종료: q/Q



- 슬라이스 구현하기

1. 다양한 방법으로 슬라이스 하도록 하고, 자유 슬라이스와 새로운 도형을 자유롭게 만들게 되면 추가 가산점을 받는다. → **추가 가산점을 받으려면 어떤 식으로 구현했는지 반드시 리드미에 서술하도록 한다.**

- 보너스 구현 요소

1. 한번 슬라이스한 도형을 다시 슬라이스 한다. → 리드미에 반드시 작성
2. 그 외 본인만의 아이디어를 넣어 구현한 내용: 내용에 따라 보너스 요소 결정 → 리드미에 반드시 작성

- 숙제 제출하기

- 이클래스에 필요한 파일들을 압축하여 업로드한다.
 - 압축 파일 이름: **학번수업요일본인이름.zip** (예, 2019123456월수홍길동.zip)
 - 모든 cpp, h 파일
 - 셰이더 파일 (버텍스 셰이더, 프래그먼트 셰이더 파일)
 - 리드미 파일 (readme.txt):
 - 구현한 내용, 구현하지 못한 내용, 보너스 구현 내용
 - 키보드 명령어
 - 기타 실행 시 알아야할 요소들...

- 제출일

- **2020년 11월 13일 (금요일) 오후 11:59 까지**
- 늦은 제출은 11월 16일 (월요일) 오후 11:59 까지 (페널티 있음)