**[Sierpinski carpet그리기]**

**<소스코드>**

**(html파일)**

->화면에 렌더링 하기 위해 vertex shader에서 gl\_Position출력변수를 설정한다.

->fragment shader에서 fragment의 색을 출력하기 위해 gl\_FragColor를 설정한다. (보라색)

->실행에 필요한 스크립트를 추가한다

->화면에 출력할 캔버스를 gl-canvas로 id를 설정한 후 크기를 정한다.

**(js파일)**

**-init함수(가장 먼저 실행됨)**

->html에서 설정한 캔버스를 불러오고, webGL을 setup한다.

->초기 사각형의 꼭짓점을 vertices배열에 설정하고, divideRectangle함수에 꼭짓점 배열을 인수를 전달해서 실행한다.

->프로그램에 shader를 설정하고 버퍼를 만들어서 나눠진 사각형들의 꼭짓점이 저장된 배열 data를 저장해서 GPU에 전달한다.

->프로그램에 저장된 vertex shader의 vPosition의 위치를 불러와서 data buffer와 연동시킨다.

->렌더링 함수를 실행한다.

텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

**-rectangle함수**

->사각형을 삼각형 두개로 구현시키기 위해, 각 꼭짓점 a,b,c,d를 points배열에 a,b,c,a,d,c로 저장한다.

-**divideRectangle함수**

->사각형을 9개로 나눠서 각 꼭짓점을 mix함수로 계산한다.

->한번 나눈게 되므로, count를 하나 감소시킨다.

->나눈 사각형 각각을 또 나누기 위해 함수를 8번 실행한다.

-> 매개변수 count가 0이 되면, rectangle함수를 실행해서 각 꼭짓점들을 points배열에 저장한다.

**-render함수**

->렌더링 함수.

->primitiives를 삼각형으로 지정하고, point길이만큼 그린다.

**<실행결과>**