6주차 결과보고서

전공: 컴퓨터공학과 학년: 4학년 학번: 20181688 이름: 조태연

**1.**

**Basic shape(1)**

ofBackground(0); //배경을 검은색으로

ofSetColor(255); //도형 그리는 색상을 흰색으로

ofDrawRectangle(50, 50, 100, 100); //왼쪽 상단 모서리의 좌표를 (50,50)으로 해서 너비 100 높이 100 사각형 그리기

ofDrawCircle(250, 100, 50); //중심 좌표가 (250,100), 반지름이 50인 원 그리기

ofDrawEllipse(400, 100, 80, 100); // 중심 좌표가 (400,100), 너비가 80 높이가 100인 타원 그리기

ofDrawTriangle(500, 150, 550, 50, 600, 150); // 꼭짓점의 좌표가 (500,150),(550,50),(600,150)인 삼각형 그리기

ofDrawLine(700, 50, 700, 150); //(700,50)에서 (700,150)으로 선 그리기

**Basic shape(2)**

ofFill(); // 이 다음에 나오는 도형의 내부를 색을 채워서 그리기

ofNoFill(); // 이 다음에 나오는 도형의 윤곽선만 그리기

**Single Rectangle Brush**

if(ofGetMousePressed(OF\_MOUSE\_BUTTON\_LEFT)){ //마우스 좌클릭시에

ofSetColor(255); //그리는 색상은 흰색

ofSetRectMode(OF\_RECTMODE\_CENTER); //사각형의 중심을 기준으로 사각형을 그리기

ofDrawRectangle(ofGetMouseX(), ofGetMouseY(), 50, 50); //중심은 마우스 위치를 기준으로 하여 크기는 50x50인 사각형 그리기

}

ofSetBackgroundAuto(false); //배경을 자동으로 원상태로 돌리는 기능을 꺼서 그린 사각형 남기기

ofBackground(0); //배경 초기화할때 사용

if (ofGetMousePressed(OF\_MOUSE\_BUTTON\_LEFT)) { //마우스 좌클릭 시에

float randomColor = ofRandom(50, 255); //50~255사이의 난수를 이용하여 색상 결정

ofSetColor(randomColor); //위에서 결정한 색으로 그리는 도형 색상 결정

ofSetRectMode(OF\_RECTMODE\_CENTER); // 사각형의 중심을 기준으로 사각형을 그리기

ofDrawRectangle(ofGetMouseX(), ofGetMouseY(), 50, 50); //중심은 마우스 위치를 기준으로 하여 크기는 50x50인 사각형 그리기

}

**Bursting Rectangle Brush**

if (ofGetMousePressed(OF\_MOUSE\_BUTTON\_LEFT)) { // 마우스 좌클릭시에

ofSetRectMode(OF\_RECTMODE\_CENTER); // 사각형의 중심을 기준으로 사각형을 그리기

int numRects = 10; //사각형 10개 그리기

for (int r=0; r<numRects; r++) {

ofSetColor(ofRandom(50, 255)); //50~255사이의 난수를 이용하여 색상 결정

float width = ofRandom(5, 20); //너비를 5~20사이의 난수 중에 결정

float height = ofRandom(5, 20); // 높이를 5~20사이의 난수 중에 결정

float xOffset = ofRandom(-40, 40); //마우스 위치로 부터 x방향으로 얼마나 떨어져있을 것인지 난수로 결정

float yOffset = ofRandom(-40, 40); //마우스 위치로 부터 y방향으로 얼마나 떨어져있을 것인지 난수로 결정

ofDrawRectangle(ofGetMouseX()+xOffset, ofGetMouseY()+yOffset, width, height); //중심은 마우스 위치에 xOffset과 yOffset만큼 떨어져 있는 좌표를 기준으로 하여 크기는 50x50인 사각형 그리기

}

}

ofSetFrameRate(60); //프레임레이트를 60으로 설정

**Glowing Circle Brush**

ofColor myOrange(255, 132, 0); // 오렌지색 정의

ofColor myBlue(0, 0, 255, 50); // 파란색 정의 마지막 인자는 불투명도로 기본은 255인데 여기서는 50

ofColor myGreen(0, 0, 255, 255); //초록색 정의

cout << "Red channel:" << myGreen.r << endl;

cout << "Green channel:" << myGreen.g << endl;

cout << "Blue channel:" << myGreen.b << endl;

cout << "Alpha channel:" << myGreen.a << endl; // myGreen의 RGB와 불투명도를 출력

ofColor myYellow;

myYellow.r = 255;

myYellow.b = 0;

myYellow.g = 255;

myYellow.a = 255; //노란색 정의

ofColor myAqua = ofColor::aqua;

ofColor myPurple = ofColor::plum; //이미 정의되어 있는 색상 사용

**Fleeing Triangle Brush**

ofVec2f mousePos(ofGetMouseX(), ofGetMouseY()); // 마우스 좌표를 객체 mousePos의 인자로 전달

ofVec2f p1(0, 25.0);

ofVec2f p2(100, 0);

ofVec2f p3(0, -25.0); //삼각형의 꼭짓점 3개 설정

p1 += mousePos;

p2 += mousePos;

p3 += mousePos //삼각형의 중심을 마우스로 옮기기

**Update()**

void ofApp::update(){

xPos += 2; //매 프레임마다 원의 위치를 오른쪽으로 2만큼 옮김

if(ofGetWidth()<xPos){

xpos=5;

}//원이 화면 밖으로 넘어가면 다시 초기화

**}**