

6주차 예비보고서

전공: 신문방송학과

학년: 3학년

학번: 20191150

이름: 전현길

1. Basic_openFrameworks.pdf 강의자료에 설명된 openFrameworks에 관한 내용 외에 추가적으로 조사하시오.

openframeworks는 다양한 공용 라이브러리들을 연결하여 활용할 수 있도록 하는 오픈소스 프레임워크로, 그래픽(OpenGL, GLEW, GLUT, libtess2, cairo), 오디오(rt Audio, PortAudio, OpenAL, etc.), 폰트(FreeType), 영상 및 웹캠(Quicktime, Gstreamer, videoinput), 컴퓨터 비전(OpenCV) 등 다양한 라이브러리를 지원하고 있다.

openframeworks의 design philosophy는 협업성(collaborative), 단순성(simplicity), 일관성·직관성(consistent and intuitive), 크로스 플랫폼(cross-platform), 확장성(extensible), 강력함(powerful: low-level과 high-level, 하드웨어와 라이브러리 양쪽에 대한 접근 가능성) 등을 기조로 두고 있다.

openframeworks를 설치하고 나서 projectGenerator를 활용해 처음으로 프로젝트를 생성하면 기본적으로 3가지 파일이 생성된다. main.cpp, ofApp.cpp, ofApp.h이다. 기본적으로 이 3가지 파일의 내용을 수정하면서 프로젝트를 만들게 된다.

ofApp.cpp 파일에 기본적으로 제공되는 함수는 setup(), update(), draw(), keyPressed(), keyReleased(), mouseMoved(), mouseDragged(), mouseEntered(), mouseExited(), mousePressed(), mouseReleased(), windowResized(), gotMessage(), dragEvent() 등이 있는데, 이러한 기본 함수들을 통해 훨씬 직관적이고 편리하게 입출력 디바이스와 상호작용할 수 있다.

ppt에서는 기본 도형을 통해 브러시를 구현하는 부분만 다뤘지만, ofImage 자료형과 load() 함수를 통해 이미지를 불러올 수도 있다. 아래는 경로에 있는 이미지를 출력하는 코드이다. load() 함수에는 경로가 들어가지만 프로젝트 폴더의 bin/data 폴더를 기준으로 한 상대 경로임을 유의할 필요가 있다.

위는 작성한 코드의 내용이고, 아래는 코드를 실제로 실행한 결과이다.

```
// ofImage 멤버 변수 ofApp.h 헤더 파일에 초기화
ofImage bikers;
ofImage bikeIcon;

// 이미지는 setup() 함수 내에 설정해서 한 번만 불러옴
bikers.load("images/bikers.jpg");
bikeIcon.load("images/bike_icon.jpg");

// 불러온 이미지 정해진 x좌표, y좌표에 불러오기
bikers.draw(100, 100);
bikeIcon.draw(700, 100, 200, 110); // x좌표 700, y좌표 100, 200*110 크기로 그리기
```

