

# 2016 그래픽스 실습과제 3

## [OpenGL 맛보기]

OpenGL의 GLUT라이브러리를 설치하고 프로그래밍 해 본다.

- OpenGL 공식 홈페이지에서 GLUT 라이브러리 소스 파일을 다운로드하여 컴파일 하고 이를 자신의 컴퓨터에 설치한다. 또한 각종 샘플 프로그램을 테스트한다.

\* OpenGL공식 홈페이지: <http://www.opengl.org/>

\* GLUT: <http://www.opengl.org/resources/libraries/glut/>

\* 또는 <http://user.xmission.com/~nate/glut.html>

\* GLUT설치: GLUT 3.7 (el에 업로드 된 파일 사용)

- 헤더파일, 라이브러리, dll파일 복사

- Include path, library path 추가: Visual Studio

\* GLUT Source File 설치

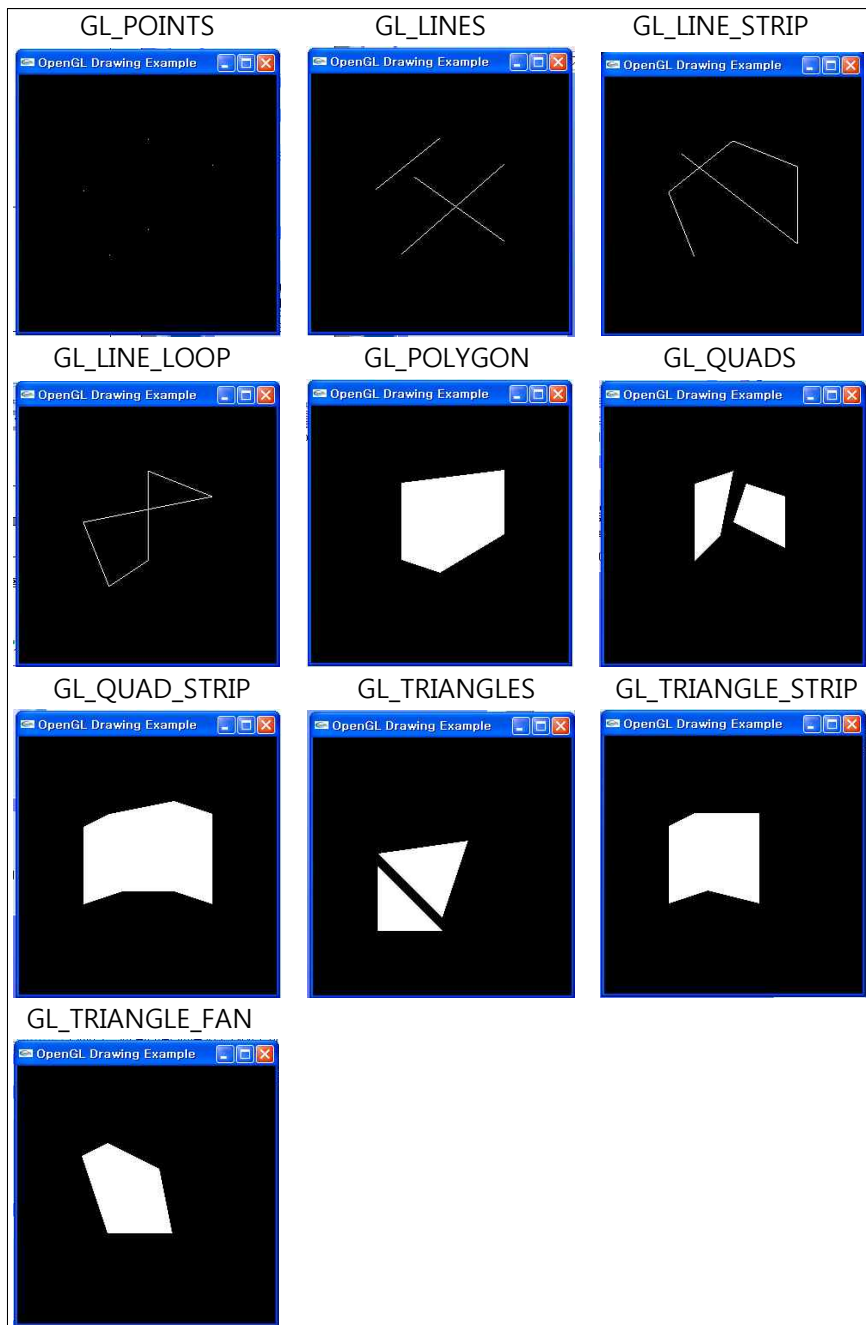
여러 가지 test / sample / demo 프로그램들 테스트

- 간단한 OpenGL 프로그램 작성해 본다.

(1) 다양한 형태의 primitive를 사용하여 그림을 그려본다.

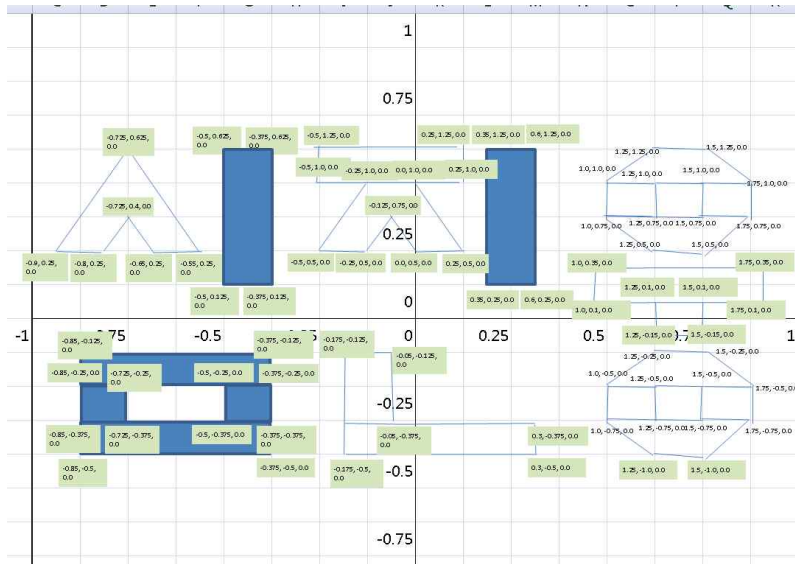
(2) 앞 문제에서 제시된 여러 가지 형태의 primitive를 이용해 자신의 이름을 보기 좋게 그려본다. (성 + 이름, 또는 이름만)

(1) 번 결과 예



## (2) 번 결과 예

- 먼저 이름을 설계 함



- 코딩 및 결과

```
#include <gl/glut.h>
#include <gl/gl.h>
#include <gl/glu.h>

void MyDisplay() {

    glClear(GL_COLOR_BUFFER_BIT);

    glBegin(GL_QUADS);    ///// ㄱ
    glVertex3f(-0.9, 0.25, 0.0);
    glVertex3f(-0.8, 0.25, 0.0);
    glVertex3f(-0.725, 0.4, 0.0);
    glVertex3f(-0.725, 0.625, 0.0);
    glEnd( );

    ...
    // 중간 생략

    glEnd( );
    glFlush( );
}

int main( ) {
    glutCreateWindow("OpenGL Drawing Example");
    glutDisplayFunc(MyDisplay);
    glutMainLoop( );
    return 0;
}
```

