

# Refik Orkun Arslan

## 151044063

### CSE 461 ASSIGNMENT 1

#### Ev çizimi :

##### Evin alt tarafı dikdörtgen prizma şeklinde

```
glVertex3f (0.1, 0.1, 0.0);  
glVertex3f (0.4, 0.1, 0.0);  
glVertex3f (0.4, 0.5, 0.0);  
glVertex3f (0.1, 0.5, 0.0);
```

Küçük kenar için

```
glVertex3f (0.4, 0.1, 0.0);  
glVertex3f (0.8, 0.4, 0.0);  
glVertex3f (0.8, 0.75, 0.0);  
glVertex3f (0.4, 0.5, 0.0);
```

Büyük kenar için

##### Evin çatısı üçger prizma

```
glVertex3f (0.10, 0.5, 0.0);  
glVertex3f (0.4, 0.5, 0.0);  
glVertex3f (0.25, 0.75, 0.0);
```

Küçük alan için

```
glVertex3f (0.4, 0.5, 0.0);  
glVertex3f (0.8, 0.75, 0.0);  
glVertex3f (0.62, 0.93, 0.0);  
glVertex3f (0.25, 0.75, 0.0);
```

Büyük alan için

#### Evin Hareketi :

```
void Keyboard (unsigned char key, int x, int y)
```

```
{
```

```
    switch (key) {
```

```
        case 'd' : d[0] += 0.1; break;  
        case 'a' : d[0] -= 0.1; break;  
        case 'w' : d[1] += 0.1; break;  
        case 's' : d[1] -= 0.1; break;  
        case 'e' : d[2] += 0.1; break;  
        case 'z' : d[2] -= 0.1; break;
```

x ekseninde sağa hareket

x ekseninde sola hareket

y ekseninde yukarı hareket

y eksenine aşağı hareket

z ekseninde uzaklaşma

z eksenine yaklaşma

```

    case 'k' : xAngle += 5; break;   x ekseninde döndürme
    case 'l' : yAngle += 5; break;   y ekseninde döndürme
    case 'm' : zAngle += 5; break;   z ekseninde döndürme
}

glutPostRedisplay();
}

```

glRotatef (tippangle, 1,0,0); *Yukarı aşağı hareket görüntüsü*  
glRotatef (viewangle, 0,1,0); *Sağ sol hareket görüntüsü*

```

glVertex3fv (ORG); glVertex3fv (XUP);
glVertex3fv (ORG); glVertex3fv (YUP);
glVertex3fv (ORG); glVertex3fv (ZUP);   X ,Y,Z eksenini çizimin hareket ettikçe

```

```

XUP[3] = {1,0,0}, XUN[3] = {-1, 0, 0},
YUP[3] = {0,1,0}, YUN[3] = { 0,-1, 0},
ZUP[3] = {0,0,1}, ZUN[3] = { 0, 0,-1},

```

*Main kısmında GLUT kütüphanesi fonksiyonları kullanılmıştır.*

```

glutInit      (&argc, argv);
glutInitWindowSize  (900, 600);
glutInitWindowPosition (300, 300);
glutInitDisplayMode  (GLUT_DEPTH | GLUT_DOUBLE);

glutCreateWindow ("Home");
glutDisplayFunc ( redraw );
glutKeyboardFunc ( Keyboard );

glClearColor (0.1, 0.0, 0.1, 1.0);

glMatrixMode (GL_PROJECTION);
gluPerspective (60, 1.5, 1, 10);
glMatrixMode (GL_MODELVIEW);
glutMainLoop ();

```

Kodun çalışmasını gösteren video :

<https://youtu.be/CpYvFxeI0Hw>