

2. tétel - OpenGL bevezető

OpenGL fő funkciói, GLUT, Ablakozó - OpenGL - alkalmazás elhelyezkedése

- 1. tétel

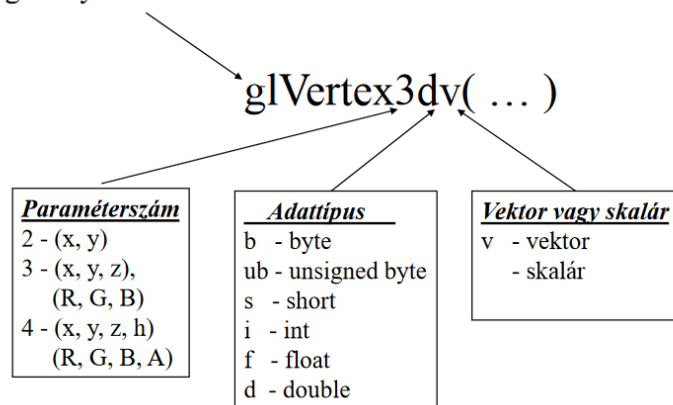
OpenGL - GLUT program felépítése (main függvény és eseménykezelő függvények rendszere)

- ??
- Valamit arról mondanék, hogy a mainben meghívjuk a glut függvényeket, aztán később ezekkel kezelünk eseményt, meg hogy mindig újra rajzoljuk a képet, aztán clear.

```
main( int argc, char *argv[] ) {
...   glutKeyboardFunc( Keyboard );
      glutDisplayFunc( ReDraw );
      glutMouseFunc( MousePress );
      glutMotionFunc( MouseMotion );      .....
}
void Keyboard(unsigned char key, int x, int y) {
    if (key == 'd')   myPressedKey_d(x, y);
}
void ReDraw( ) {
    glClearColor(0.0, 0.0, 0.0, 0.0);
    glClear(GL_COLOR_BUFFER_BIT);
    myRender( );
}
void MousePress( int button, int state, int x, int y ) {
    if (button == GLUT_LEFT && state == GLUT_DOWN)
        myMouseLD(x, y);
}
void MouseMotion( int x, int y ) {
    myMouseMov(x, y);
}
```

Alapvető rajzolási műveletek megvalósítása a programkódban

gl könyvtár része



- Polygon: zárt törött vonallal határolt konvex alakzat
 - csak egyszerű alakzatok
 - mindig síkbeli

- A geometriai elemeket a glBegin() és glEnd() között adjuk meg
- A "mode" adja meg az elem típusát. Pl háromszög:

```
glBegin( GL_TRIANGLES );
    glVertex2d(10.0, 10.0);
    glVertex2d(20.0, 100.0);
    glVertex2d(90.0, 30.0);
glEnd( );
```

