Rastrowy algorytm rysowania trójkąta

Wiktor Zychla

9 października 2000

Przykładowy pseudokod w C++ funkcji Rysuj_Trójkšt():

```
void   Linia_Pozioma(int u1, int u2, int v);
void   Rysuj_Trójkąt(int u1, int v1,
                     int u2, int v2,
                     int u3, int v3)
{
  int   pom;
  float du12,du23,du13;
  float u12,u13,u23,va;
  if (v1>=v2)                          (1)
  {
    Zamień(v1,v2);
    Zamień(u1,u2);
  }
  if (v2>=v3)                          (2)
  {
    Zamień(v2,v3);
    Zamień(u2,u3);
  }
  if (v1>=v2)                          (3)
  {
    Zamień(v1,v2);
    Zamień(u1,u2);
  }
  // uwaga na dzielenie przez 0:
  pom=v2-v1;
  du12=(pom==0) ? 0 : (u2-u1)/pom;
  pom=v3-v1;
  du13=(pom==0) ? 0 : (u3-u1)/pom;
  pom=v3-v2;
  du23=(pom==0) ? 0 : (u3-u2)/pom;
  u12=u13=u1;
  u23=u2;
  va=v1;
  // tu zaczyna się właściwa część algorytmu
  while (va<=v2)
  {
    Linia_Pozioma(u12,u13,va);
    u12+=du12;
    u13+=du13;
    va++;
  }
  while (va<=v3)
  {
    Linia_Pozioma(u23,u13,va);
    u23+=du23;
    u13+=du13;
    va++;
  }
}
```