



**ЎЗБЕКСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
ХАЛЫҚ БИЛИМЛЕНДИРИЎ МИНИСТРЛИГИ**

**ӘЖИНИЯЗ АТЫНДАҒЫ  
НӨКИС МӘМЛЕКЕТЛИК ПЕДАГОГИКАЛЫҚ  
ИНСТИТУТЫ**

**«Хәзирги заман анық хәм техникалык илимлеринин  
машқалалары хәм олардың шешимлери» атамасындағы  
Республикалык илимий-теориялык конференция**

**МАТЕРИАЛЛАРЫ**

**«Ҳозирги замон аниқ ва техник фанлар муаммолари ва  
уларнинг ечимлари» мавзусидаги  
Республика илмий-назарий анжуман**

**МАТЕРИАЛЛАРИ**

**НӨКИС-2017**

Ўзбекистан Республикасы  
Халық билимлендириў министрлиги

Әжинияз атындағы  
Нөкис мәмлекетлик педагогикалық институты

«Хәзирги заман анық хәм техникалық илимлериниң  
машқалалары хәм олардың шешимлери» атамасындағы  
Республикалық илимий теориялық конференция  
МАТЕРИАЛЛАРЫ

I БӨЛИМ

«Хозирги замон аниқ ва техник фанлар муаммолари ва уларнинг  
ечимлари» мавзусидаги  
Республика илмий-назарий анжуман  
МАТЕРИАЛЛАРИ

I БЎЛИМ

Нөкис — 2017

# GRAFIK KO'RINISHDAGI MA'LUMOTLAR BILAN ISHLASHDA C++ IMKONIYATLARIDAN FOYDALANISH METODIKASI

M. Alaminov, N. O'razboyev

Ajiniyoz nomidagi Nukus davlat pedagogika instituti

**Tayanch so'zlar:** Grafika, kartografiya, chizmachilik, modellashtirish, multiplikatsiya, kutubxona, avtomatlashtirish, elektron nashr.

**Ключевые слова:** Графика, картография, черчение, моделирование, мультипликация, библиотека, автоматизация, электронное издание.

**Key words:** Graphics, cartography, drawing, modelling, animation, library, automation, electron publication.

Hozirgi davrda matn ko'rinishidagi ma'lumotlar bilan birga grafik ma'lumotlar bilan ishlashga ham katta e'tibor berilmoqda. Bunda grafik ko'rinishdagi ma'lumotlar bilan ishlashga qulay imkoniyatlar beruvchi dasturlash tilini tanlab olish maqsadga muvofiq bo'ladi. Ana shunday dasturlash tillaridan bittasi C++ tilidir. Bu tilning grafik imkoniyatlari keng bo'lib, biz bu ishimizda grafik ma'lumotlar bilan ishlashda foydalaniladigan asosiy tushunchalar va dasturlar namunalarini keltiramiz.

Kompyuter grafikasini qo'llashning quyidaga soxalarini yiriklashtirilgan xolda ajratish mumkin: *Grafiklarni chizish, kartografiya, chizmachilik va konstruktorlik ishini avtomatlashtirish, modellashtirish va multiplikatsiya, jarayonlarni boshqarish, kutubxona ishlarini avtomatlashtirish va elektron nashr, san'at va reklama.* Komp'yuter grafikasi vositasini qo'llashning yana bir yo'nalishi multimediyadir. Bunday tizimlarning paydo bo'lishi ta'lim, fan, san'at, iqtisodiyot kabi soxalarga, shubxasiz, tub o'zgartirishlar kiritadi.

C++ dasturlash tilida grafiklar chizishda funksiyalardan foydalaniladi, bu funksiyalarga quyida misollar keltirib o'tamiz.

**line()** - Ikkita berilgan nuqta bo'yicha to'g'ri chiziq chizish.

x1 - x ning boshlang'ich koordinatasi; y1 - y ning boshlang'ich koordinatasi; x2 - x ning tugash koordinatasi; y2 - y ning tugash koordinatasi;

Funksiya to'g'ri chiziq chizadi, joriy rang yordamida, ikki nuqta orasidagi liniyalarini turi va qalinligi joriy o'rnini o'zgartirmagan holda, nuqtalar (x1, y1) va (x2, y2) sifatida belgilangan.

**circle()** - berilgan radius bo'yicha aylana chizish.

Bu funksiya belgilangan rang bo'yicha aylananing x, y markaziy koordinatasini va radiusini aniqlab aylana chizadi.

**ellipse()** - bu funksiya belgilangan rang bo'yicha markazi x va y nuqtalarda bo'lgan, yoyining boshlang'ich va tugash nuqtasiga ega, x o'qi bo'yicha radiusi, y o'qi bo'yicha radiusiga ega ellips chizadi. Agarda stangle teng bo'lsa 0 ga va endangle teng bo'lsa 360 demak to'liq ellips chizish mumkin.

Quyida aylana va yoylarning harakatlanishini ko'rsatuvchi dasturni keltiramiz:

```
#include<graphics.h>
```

```
#include<conio.h>
```

```
#include<dos.h>
```

```
main()
```

```
{  
int gd = DETECT, gm, x, y, color, angle = 0;
```

```
struct arccoordstype a, b;
```

```
initgraph(&gd, &gm, "C:\\TC\\BGI");
```

```

delay(2000);
while(angle<=360)
{
  setcolor(BLACK);
  arc(getmaxx()/2,getmaxy()/2,angle,angle+2,100);
  setcolor(RED);
  getarccoords(&a);
  circle(a.xstart,a.ystart,25);
  setcolor(BLACK);
  arc(getmaxx()/2,getmaxy()/2,angle,angle+2,150);
  getarccoords(&a);
  setcolor(GREEN);
  circle(a.xstart,a.ystart,25);
  angle = angle+5;
  delay(50);
}
getch();
closegraph();
return 0;
}

```

#### Adabiyotlar

1. Aripov M. va boshqalar Axborot texnologiyalari. Oliy o'quv yurti talabalari uchun o'quv qo'llanma. T. Noshir. 2009 y.
2. Арипов М. Информатика ва информациялар Олий ўқув юрти талабалари учун дарслик Т. 2005 й
3. Xoshimov O. Kompyuterli va raqamli texnologiyalar. – T.: Yangi asr avlodi, 2009 y.

## MACROMEDIA FLASH TEXNOLOGIYASINDA ANIMATSIYALAR JARATIIV USILLARI

*M. X. Allamberganova, K. Saytov*

*Ўjiniyaz atındađı Nókis mámleketlik pedagogikalıq instituti*

Flash texnologiyasi Shock Wave Flash (SWF) formatlı vektorlı grafikadan paydalanıwǵa tiykarlangan texnologiya. Bul format eń ónimdarlı grafik formatlardan bolmasada, SWF formatı paydalanıwshılardıǵa grafik imkaniyatları sheklenbegen grafikler menen islewshi qurallar hám nátiyjeni Web-brouzerlerde, kerekli redaktorlarda paydalanıw imkaniyatları bar. Flash texnologiyasınıń iykemlesiwsheńlik hám interaktiv multimediyalı programmalar jaratıw imkaniyatına iye.

Biz Flash texnologiyasında action script, qatlamlar, aynalar, obyektlerdi trayektoriya boyınsha júrgiziw sıyaqlı háreketlerdi ózinde jámlegen animatsiyalardı jaratıw usılı imkaniyatlarınan paydalanıw haqqında sóz etpekshimiz. Ol ushın respublikamızdađı “Gúbelek kópir” dep atalıwshı kópirdegi mashinalar jónelisi háreketi kórinisin jaratıwdı misal retinde keltirmekshimiz. Nátiyje tómendegi kóriniste: