

Урок 10. Особливості виведення текстових повідомлень в графічному режимі

Мета: навчити практичного використання процедур модуля Graph, розвивати творчі здібності, підтримувати прагнення до засвоєння нових знань, сприяти естетичному вихованню при побудові графічних фігур.

Обладнання: персональні комп'ютери, опорний конспект до заданої теми, роздатковий матеріал.

Тип уроку: урок формування умінь і навичок.

Форма організації уроку.

Робота в комп'ютерному класі – лекційно - практичне заняття;

1. Пояснення нового матеріалу;
2. парна та індивідуальна робота за комп'ютером.

Хід уроку

1. Актуалізація опорних знань.

Питання до класу:

Давайте згадаємо, як виглядає текстові повідомлення в звичайному текстовому режимі роботи екрану комп'ютера?

- 1). Скільки символів у рядку і в стовпці містить екран дисплея у текстовому режимі? (80 x 25).
- 2). Яка процедура встановлює курсор в позицію екрану з заданою координатою?
- 3). Який модуль містить цю процедуру?
- 4). Які ще процедури містить даний модуль?
- 5). Яка процедура виводить текст?
- 6). З чого складається графічний екран дисплея ?
- 7). Де початок відліку точок в графічному режимі?
- 8). Назвати процедуру для задання кольору фону.
- 9). Назвати процедуру для задання кольору майбутнього зображення.
- 10). Яка відмінність між процедурами SetFillStyle і FloodFill ?

2. Пояснення нового матеріалу.

В комплект поставки пакета Турбо Паскаль включається набір штрихових шрифтів. Файли цих шрифтів мають розширення *.CHR

На екран в графічному режимі можна виводити тільки текстові величини типу **string**. Числові величини попередньо треба перевести в рядковій процедурі **Str**.

Для виведення тексту існують такі основні процедури:

Текст і шрифти в графічному режимі

OutText('текст') - вивід тексту починаючи з поточного положення курсора;

OutTextXY(x,y,'текст') - вивід тексту починаючи з координати x,y;

SetTextStyle(шрифт, напрям, розмір) - встановлення потрібного текстового стилю:

Шрифт (Font):

0 - стандартний	DefaultFont
1 - жирний	TriplexFont
2 - малий,тонкий	SmallFont
3 - прямий	SansSerifFont
4 - готичний	GothicFont

можна використовувати в версії 7.0 ще такі шрифти:

- 5- рукописний
- 6- одношрифтовий
- 7- красивий похилий
- 8- штифт типу Times Roman
- 9- збільшений
- 10- великий двохшрифтовий

Напря́м (Direction) :

1 - горизонтальний	HorizDir
2 - вертикальний	VertDir

Розмі́р (CharSize) - (1-10)

1 - 8 x 8 пікселів
2 - 16 x 16 пікселів
n - 8n x 8n пікселів

При CharSize=i (1<= i <=10) символи, які складаються з точок будуть займати на екрані прямокутник розміром 8*i X 8*i пікселів.

Є можливість по-різному регулювати ширину і висоту символа:

```
UserCharSize;  
Setusercharsize;
```

SetTextJustify(по горизонталі, по вертикалі) - встановлення точки прив'язки для розміщення текстового рядка:

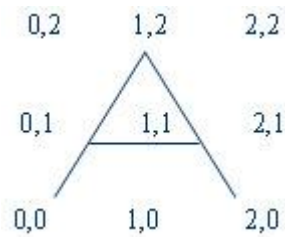
По горизонталі

0 - зліва	LeftText
1 - по центру	CenterText
2 - справа	RidhtText

По вертикалі

0 - внизу	BottomText
1 - по центру	CenterText
2 - вгорі	TopText

Приклад1.



```
settextjustify(1,1);
Outtextxy(100,100,'A');
```

По-змовчуванні в якості точки привязки для розміщення текстового рядка задається лівий верхній кут першого символу.

Приклад 2.

```
SetColor(LightGreen);
SetTextStyle(0,0,5);
OutTextXY(130,170,'Інформатика');
```

TextHeight('текст') - функції повертають відповідно
TextWidth('текст') - висоту та ширину текстового блоку

Приклад 3. Намалювати прямокутник з вказаними вершинами



```
uses crt,graph;
var dv,md,i:integer;
begin
  dv:=detect;
  initgraph(dv,md,'');

  Cleardevice;
  setbkcolor(7);
  setcolor(4);
  rectangle(220,140,420,340);

  SetTextStyle(0,0,2);
  SetTextJustify(2,2);
  OutTextXY(220,340,'A');

  SetTextJustify(2,0);
  utTextXY(220,140,'B');

  SetTextJustify(...);
  OutTextXY(...,'C');

  SetTextJustify(...);
  OutTextXY(...,'D');

  readkey;
  closegraph;
end.
```

Учні продовжують записи в зошитах самостійно для виведення букв 'C', 'D'.

3. Закріплення матеріалу (парна та індивідуальна робота за комп'ютером).

У кожного учня окреме завдання з конкретним малюнком:

4. Підведення підсумків

Оголошення оцінок за урок (учням, які відповідали і за практичну роботу)

Питання до класу:

1. Назвати процедуру для виводу тексту починаючи з поточного положення курсора;
- 2). Назвати процедуру для встановлення потрібного текстового стилю;
- 3). Назвати процедуру для встановлення точки прив'язки для розміщення текстового рядка:

5. Домашнє завдання

- Вивчити всі процедури розглянуті на уроці;
- Написати програму для виведення на екран монітора малюнка для будь-якого завдання з геометрії.