

## Практична робота №15

Тема: Програмування створення найпростіших зображень.

Мета: Навчитися використовувати графічні процедури та функції.

### Хід роботи

1. Створити у своїй робочій папці каталог PRACT15\_1.
2. Запустити середовище Delphi та створити новий додаток.
3. Виконати File – Save All, вказавши пунктом призначення створений Вами каталог PRACT15\_1, під іменами, які пропонує середовище Delphi.

Умова задачі. Вивести на формі Державний прапор України.

4. Деякі зауваження щодо проектування форми. Доцільно на формі вивести зображення Державного прапора України та напис «Україна».



5. Деякі зауваження щодо програмного коду для реалізації даного проекту. У даному проекті здійснюється обробник події Paint форми Form1:

```
procedure TForm1.FormPaint(Sender: TObject);
const L=200; //ширина смужки прапора
      H=60; //висота смужки прапора
var
  x,y: integer; //лівий верхній кут
begin
  x:=30;
  y:=50;
  with form1.canvas do
  begin
    //щоб у прямокутників не було межі,
    //її колір повинен співпадати із кольором зафарбування
    brush.Color:=clBlue; //колір зафарбування
    pen.Color:=clBlue; //колір межі
    rectangle (x,y,x+L,y+H);
    brush.color:=clYellow;
    pen.color:=clYellow;
    rectangle (x,y+H,x+L,y+2*H);
    //контур
    pen.color:=clBlack;
    brush.Style:=bsClear; // "прозора" кисть
    rectangle (x,y,x+L,y+2*H);
    //текст виведемо двічі - спочатку білим кольором,
    //а потім (зі зміщенням) - чорним
    //У результаті буде ефект "тіні"
    font.Size:=24;
    font.Name:='Courier new';
    font.color:=clWhite;
    textout (60,170,'Україна');
    font.color:=clBlack;
    textout (61,171,'Україна');
  end;
end;
```

6. Зберегти отриманий додаток на диску та запустимо його на виконання.
7. Завершити роботу із середовищем Delphi.
8. Із операційної оболонки запустити файл із розширенням exe, який утворився у створеній Вами папці PRACT15\_1.

9. Завдання для самостійного виконання.

- 9.1. Створити у своїй папці каталог PRACT15\_2, до якого скопіювати файли щойно створеного Вами проекту. Внести до нього зміни, які б дозволяли розв'язати наступну задачу:

9.1.1. Вивести на формі Державний прапор Росії.

Пропонований вигляд форми проекту:



- 9.2. Створити у своїй папці каталог PRACT15\_3, до якого скопіювати файли щойно створеного Вами проекту. Внести до нього зміни, які б дозволяли розв'язати наступну задачу:

9.2.1. Вивести на формі Державний прапор країни (згідно із варіантом):

Варіант	Країна	Прапор
1.	Данія	
2.	Литва	
3.	Німеччина	
4.	Фінляндія	
5.	Швеція	

Варіант	Країна	Прапор
6.	Бельгія	
7.	Латвія	
8.	Угорщина	
9.	Швейцарія	
10.	Люксембург	