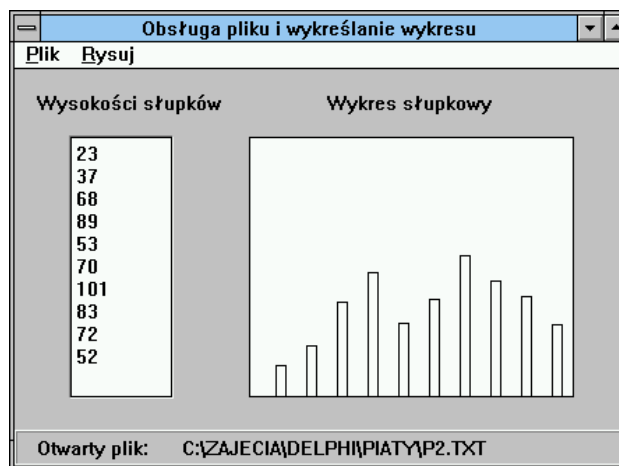


Ćwiczenie 6 – Wykres słupkowy

Opracuj aplikację realizującą wyświetlanie wykresu słupkowego. Program powinien umożliwiać edycję i zapis pliku tekstowego oraz wyświetlanie w okienku graficznym prostokątnych słupków o wysokości wyznaczonej wartościami liczbowymi zapisanymi w pliku.

Proponowaną postać ekranu przedstawia poniższy rysunek:



- Skopiuj do nowego foldera projekt opracowany w ćwiczeniu poprzednim, a następnie dostosuj i uzupełnij wygląd formatki.
- Dołącz komponent **Image** z palety **Additional**,
- Dołącz metodę obsługującą zdarzenie **OnCreate** komponentu **Form**. W metodzie ustal kolor tła komponentu **Image** oraz narysuj ramkę wokół komponentu,

UWAGA: Każdy komponent typu **TImage** posiada m.in. właściwości:

- **Width** - szerokość komponentu,
- **Height** - wysokość komponentu,
- **Canvas** - zawartość komponentu. Właściwość typu obiektowego **TCanvas** grupująca właściwości m.in.:
 - **Brush** - właściwość typu obiektowego **TBrush** grupująca cechy tła komponentu m.in. cechę **Color**,
 - **Pen** - właściwość typu obiektowego **TPen** grupująca cechy linii kreślonych na komponentcie,

oraz metody m.in.:

- procedure **MoveTo**(X, Y: Integer); - umieszczenie kursora graficznego w punkcie X, Y
- procedure **LineTo**(X, Y: Integer); - wykreślenie linii do punktu X, Y.

- Dołącz metodę obsługującą opcję menu **Rysuj**. Proponowana zawartość procedury:

```
procedure TForm1.Rysuj1Click(Sender: TObject);  
var i, krok, wysokosc, kod: integer;  
begin  
if Memo1.Lines.Count>0 then  
  begin  
    krok:=(Image1.Width-10) div Memo1.Lines.Count;  
    for i:=1 to Memo1.Lines.Count do  
      begin  
        val(Memo1.Lines[i-1], wysokosc, kod);  
        if kod=0 then  
          begin  
            Image1.Canvas.MoveTo(i*krok-3, Image1.Height);  
            Image1.Canvas.LineTo(i*krok-3, Image1.Height - wysokosc);  
            Image1.Canvas.LineTo(i*krok+4, Image1.Height - wysokosc);  
            Image1.Canvas.LineTo(i*krok+4, Image1.Height);  
          end;  
        end;  
      end;  
    end;  
end;
```

- Przetestuj program. Zmodyfikuj metodę opcji Rysuj w ten sposób by zamiast procedury VAL wykorzystać funkcję konwertującą i instrukcję try ... except.
- Uzupełnij program i przetestuj jego działanie. Uzupełnij listwę narzędziową o przyciski rysowania i kasowania wykresu oraz przycisk rysujący linię łączącą wierzchołki słupków.
- Uzupełnij program o nowy przycisk powodujący wyświetlanie nad każdym słupkiem wartości liczbowych (wysokości słupków).

Zadanie domowe

Opracuj aplikację która na podstawie liczb zapisanych w pliku wyświetla w komponencie Image kwadraty. Dla każdej liczby jeden kwadrat o boku równym liczbie.