



## **Wykład VIII** **PASCAL** **-animacja**

# Procedura OutTextXY

Składnia:

**OutTextXY (X,Y:integer; S:string);**

biblioteka: **GRAPH**

Procedura wyświetla na ekranie tekst określony przez zmienną "S" rozpoczynając od współrzędnych X,Y i w aktualnym kolorze ( **SetColor** ) i stylu **SetTextStyle(l,m,n)**; gdzie **l** – rodzaj czcionki (0-10); **m** – kierunek (0;1;2); **n** – wielkość (0-9)

```
1  Uses GRAPH,CRT;
2  Var
3      ster,tryb:integer;
4
5  Begin
6      ster:=VGA; tryb:=VGAHi;
7      InitGraph(ster, tryb, 'C:\BP\BGI' );
8      OutTextXY(200,100,'Oto tekst');
9      Repeat Until Keypressed;
10     CloseGraph;
11 End.
```



## Literatura:

---

W prezentacji użyto fragmentów kursu:

- **Robert Wróbel, Kurs Turbo Pascala dla początkujących,**  
**<http://www.pascal.eu.org/index2.htm>**

## Animacja w trybie tekstowym

```
1  program Pileczka;
2  uses Crt;
3  const
4      Szybkc = 40;                { Szybkość animacji }
5  var
6      x, y, u, v: integer;
7  begin
8      Write('Polozenie ');
9      ReadLn(x, y);
10     Write('Przesunieie u v ');
11     ReadLn(u, v);
12     ClrScr;
13     repeat
14         GoToXY(x, y);
15         Write('o');
16         GoToXY(80, 25);
17         Delay(Szybkc);
18         if (x+u<1) or (x+u>79) then u := -u;
19         if (y+v<1) or (y+v>25) then v := -v;
20         GoToXY(x, y);
21         Write(' ');
22         x := x+u;
23         y := y+v;
24     until KeyPressed;
25 end.
```

Ustawiamy kursor tekstowy w odp. pozycji i rysujemy naszą piłeczkę (znak o)

Ścieramy piłeczkę (rysujemy znak spacji)

Wyliczmy nową pozycję

# Animacja – to samo w grafice

```
1 Program Pileczka_graf;
2 Uses Crt, Graph;
3 Const Szyb=40; {szybkość animacji}
4 Var karta, tryb, x,y,u,v : Integer;
5 Begin
6   karta:=VGA;
7   tryb:=detect;
8   WriteLn('Podaj polozenie ');
9   Wite('x='); ReadLn(x);
10  Write('y='); ReadLn(y);
11  WriteLn('Podaj prędkosc');
12  Write('u='); ReadLn(u);
13  Write('v='); ReadLn(v);
14  InitGraph(karta,tryb,'F:/tp/bgi/');
15  repeat
16    Setcolor(15);
17    Circle(x,y,10);
18    Delay(Szyb);
19    if (x+u<10) OR (x+u>630) then u:=-u;
20    if (y+v<10) OR (y+v>470) then v:=-v;
21    x:=x+u;
22    y:=y+v;
23    SetColor(0);
24    Circle(x,y,10);
25  until Keypressed;
26  CloseGraph;
27 End.
```

Rysowanie

Ścieranie

# Funkcje Sound i NoSound

```
1  USES CRT;
2  Var
3      klawisz:char;
4  Begin
5      WriteLn( 'ESC to koniec programu');
6      Repeat
7          klawisz:=readkey;
8          case klawisz of
9              'q': sound(2000);
10             'w': sound(3000);
11             'e': sound(4000);
12             'r': sound(5000);
13             't': sound(6000);
14             'y': sound(7000);
15             'u': sound(8000);
16         end;
17         delay(500);
18         nosound;
19     until klawisz = #27;
20 End.
```

## Literatura:

---

- R. Jarża, Turbo Pascal. Szkoła programowania, Wydawnictwo Robomatic 2000. *(dostępne w bibliotece uczelni)*
- J. Bishop, Turbo Pascal, Wydawnictwo RM, Warszawa 1999.
- K. Jakubczyk, Turbo Pascal i Borland C++ Przykłady, Helion, Gliwice 2002. *(dostępne w bibliotece uczelni)*

