

Лабораторна робота №2

«Мова Post Script та її застосування для опису сторінок документів»

Виконав:
Студент групи
ДА-21
Воронін Ігор

Мета: вивчення основних можливостей мови Post Script для опису сторінок документів при виведенні текстових та графічних даних на растрові пристрої

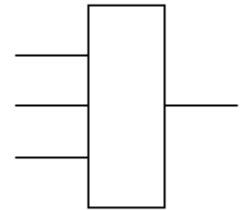
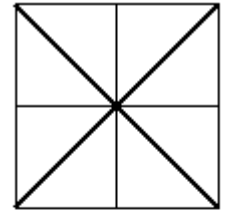
2. Абсолютні координати

```
0 842.4 translate
1 -1 scale
newpath
90 9 moveto
166 9 lineto
166 85 lineto
90 85 lineto
90 9 lineto
166 85 lineto
166 9 moveto
90 85 lineto
128 9 moveto
128 85 lineto
90 47 moveto
166 47 lineto
stroke
100 0 translate
newpath
90 28 moveto
117.7 28 lineto
90 47 moveto
117.7 47 lineto
90 66 moveto
117.7 66 lineto
117.7 9 moveto
145.5 9 lineto
145.5 85 lineto
117.7 85 lineto
117.7 9 lineto
145.5 47 moveto
173.1 47 lineto
stroke
100 0 translate
newpath
90 47 moveto
117 47 lineto
137 47 moveto
163 47 lineto
117 27 moveto
117 67 lineto
137 27 moveto
137 67 lineto
stroke
showpage
```

3. Відносні координати

```
0 842.4 translate
1 -1 scale
newpath
90 9 moveto
76 0 rlineto
0 76 rlineto
-76 0 rlineto
0 -76 rlineto
76 76 rlineto
0 -76 rmoveto
-76 76 rlineto
38 0 rmoveto
0 -76 rlineto
-38 38 rmoveto
76 0 rlineto
stroke
100 0 translate
newpath
90 9 moveto
27.7 0 rmoveto
0 76 rlineto
27.7 0 rlineto
0 -76 rlineto
-27.7 0 rlineto
0 19 rmoveto
-27.7 0 rlineto
0 19 rmoveto
27.7 0 rlineto
0 19 rmoveto
-27.7 0 rlineto
55.4 -19 rmoveto
27.7 0 rlineto
-27.7 0 rlineto
stroke
100 0 translate
newpath
90 9 moveto
0 38 rmoveto
27 0 rlineto
0 -20 rmoveto
0 40 rlineto
20 0 rmoveto
0 -40 rlineto
0 20 rmoveto
27 0 rlineto
stroke
showpage
```

Результат роботи однаковий



4. Щоб параметри команд можна було вказувати у міліметрах треба задати масштабування командою:

```
2.8457 2.8364 scale
```

5.

```
0 842.4 translate
1 -1 scale
```

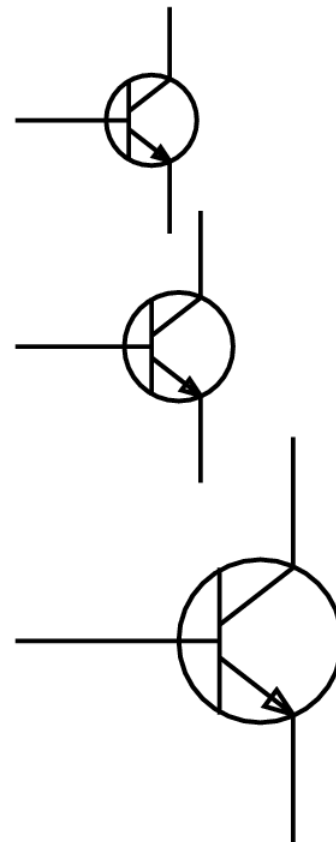
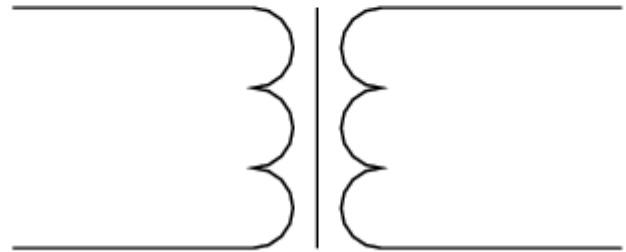
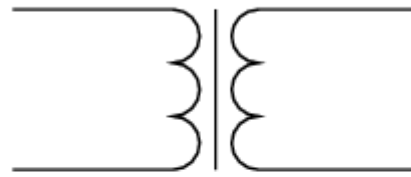
```
/draw1 {/k exch def /y
exch def /x exch def
/kx {k mul x add} def
/ky {k mul y add} def
/kxy {k mul} def
newpath
0 kx 0 ky moveto
30 kx 0 ky lineto
30 kx 5 ky 5 kxy -90 90 arc
30 kx 15 ky 5 kxy -90 90 arc
30 kx 25 ky 5 kxy -90 90 arc
0 kx 30 ky lineto
38 kx 0 ky moveto
38 kx 30 ky lineto
76 kx 30 ky moveto
46 kx 30 ky lineto
46 kx 25 ky 5 kxy 90 270 arc
46 kx 15 ky 5 kxy 90 270 arc
46 kx 5 ky 5 kxy 90 270 arc
76 kx 0 ky lineto
stroke } def
10 10 1 draw1
10 70 2 draw1
10 160 3 draw1
showpage
```

```
/k 2.83 def
/top_y 842 def
```

```
0 top_y translate
k k neg scale
```

```
/draw_transistor {/k exch def
/y exch def /x exch def
/kx {k mul} def
/ky {k mul} def
/kxa {k mul x add} def
/kya {k mul y add} def
```

```
x y moveto
0 25 ky rmoveto
25 kx 0 rlineto
0 -9 ky rmoveto
0 18 ky rlineto
25 kxa 27 kya moveto
34 kxa 34 kya lineto
25 kxa 23 kya moveto
34 kxa 16 kya lineto
30 kxa 10 kx add 25 kya moveto
30 kxa 25 kya 10 kx 0 360 arc
```



```

34 kxa 0 kya moveto
34 kxa 16 kya lineto
34 kxa 50 kya moveto
34 kxa 34 kya lineto
-3.5 kx -1 ky rlineto
1.5 kx -2 ky rlineto
34 kxa 34 kya lineto

```

```

stroke
} def
5 5 1 draw_transistor
5 50 1.2 draw_transistor
5 100 1.8 draw_transistor

```

```
showpage
```

```

0 842.4 translate
1 -1 scale

```

```

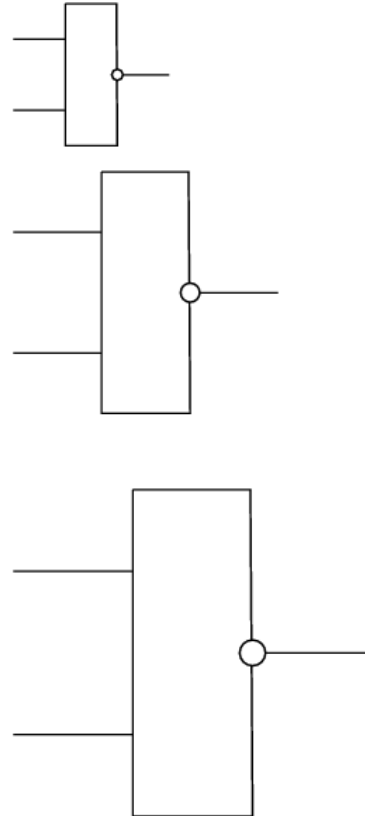
/draw3 {/k exch def /y exch
def /x exch def
/kx {k mul x add} def
/ky {k mul y add} def
/kxy {k mul} def
newpath
0 kx 19 ky moveto
27.7 kx 19 ky lineto
0 kx 57 ky moveto
27.7 kx 57 ky lineto
27.7 kx 0 ky moveto
55. kx 0 ky lineto
55.5 kx 76 ky lineto
27.7 kx 76 ky lineto
27.7 kx 0 ky lineto
55.5 kx 38 ky moveto
83.1 kx 38 ky lineto
stroke
1 setgray
newpath
55.5 kx 38 ky moveto
55.5 kx 38 ky 3 kxy 0 360 arc
fill
0 setgray
newpath
55.5 kx 38 ky 3 kxy 0 360 arc
stroke
} def

```

```

10 10 1 draw3
10 100 1.7 draw3
10 270 2.3 draw3
showpage

```



6.

```

20 572.4 translate
1 1 scale
200 -50 moveto
/rendtext {findfont exch scalefont setfont show} def

```

```

/drawtext1 {
  20 0 moveto
  (Кафедра САПР) 12 /ArialCyrMT
  rendtext
  -50 -30 rmoveto
  (Студент гр. ДА-21 Воронін Ігор Борисович) 10 /TimesNRCyrMT
  rendtext
} def

```

```

drawtext1
gsave
45 rotate
drawtext1
grestore
gsave
90 rotate
drawtext1
grestore
180 rotate
-250 80 translate
drawtext1

```

showpage

Кафедра САПР

Студент гр. ДА-21 Воронін Ігор Борисович

Кафедра САПР

Студент гр. ДА-21 Воронін Ігор Борисович

Кафедра САПР

Студент гр. ДА-21 Воронін Ігор Борисович

Студент гр. ДА-21 Воронін Ігор Борисович

Студент гр. ДА-21 Воронін Ігор Борисович

Кафедра САПР

7.

```

/k 2.83 def
/top_y 842 2.83 div def
/top_x 597 2.83 div def

```

k k scale

```

/top_margin 5 def
/bottom_margin 5 def
/left_margin 20 def
/right_margin 5 def

```

```

/rendtext {findfont exch scalefont setfont show} def

```

newpath

```

0.5 setlinewidth
left_margin bottom_margin moveto
left_margin top_y top_margin sub lineto
top_x right_margin sub top_y top_margin sub lineto
top_x right_margin sub bottom_margin lineto
left_margin bottom_margin lineto

```

```

top_x right_margin sub bottom_margin 22 add moveto
-145 0 rlineto
0 -22 rlineto

```

```

0 8 rmoveto
145 0 rlineto
-20 0 rmoveto
0 -8 rlineto
-20 0 rmoveto
0 8 rlineto
-35 -8 rmoveto
0 22 rlineto
-15 0 rmoveto
0 -14 rlineto
-30 0 rmoveto
0 14 rlineto
-25 -7 rmoveto
70 0 rlineto

```

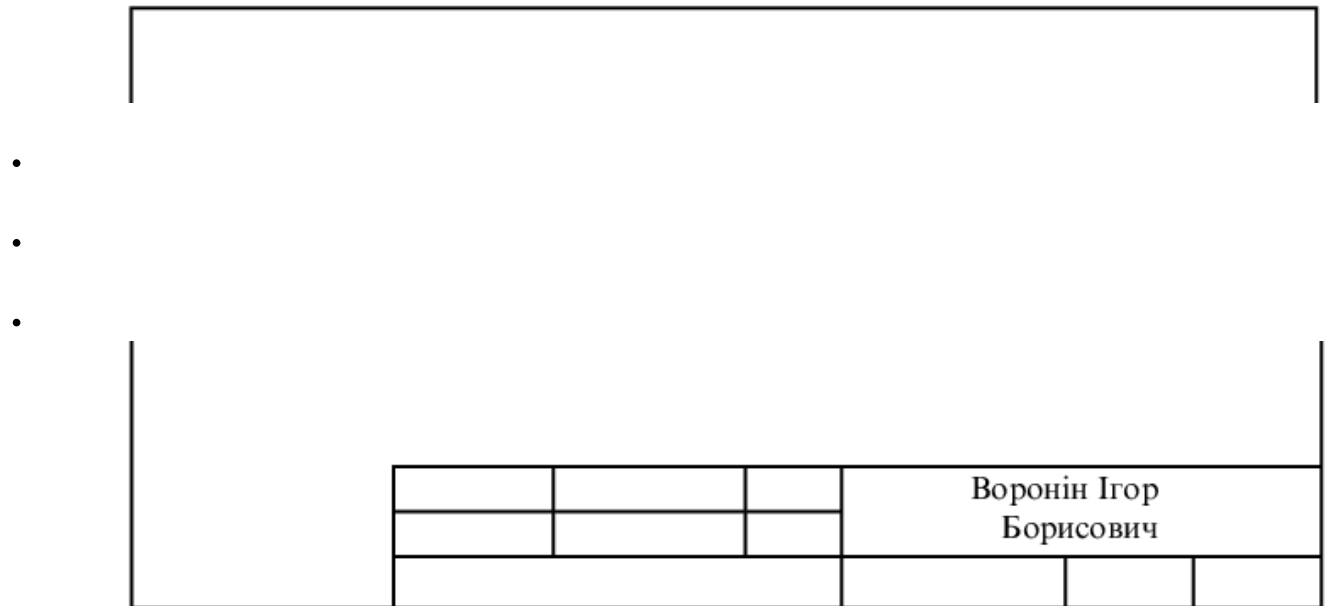
stroke

```

top_x right_margin sub 55 sub bottom_margin 17 add moveto
(Воронін Ігор) 5 /TimesNRCyrMT rendtext
top_x right_margin sub 50 sub bottom_margin 11 add moveto
(Борисович) 5 /TimesNRCyrMT rendtext

```

Showpage



Висновки:

Під час лабораторної роботи було ознайомлено з основними командами мови PostScript для керування растровим принтером, методами виводу графіки й тексту й набуто практичних навичок роботи.