

## P O G L A V J E 17

GRAFIKE

Kratka vsebina: PLOT, DRAW, CIRCLE, POINT, pixels (elementi slike)

V tem poglavju bomo videli, kako se na ZX Spectrumu rišejo slike. Del ekrana, ki ga uporabljate, ima 22 vrst in 32 stolpcev, kar je skupaj  $22 \times 32 = 704$  pozicij karakterja. Kot se spominjate iz pog. 16 je vsaka od teh pozicij sestavljena iz kvadratov z  $8 \times 8$  točk, ki se imenujejo pixels (elementi slike). Pixels določata dve števili, njegove koordinate. Prva od njih, koordinata x pove koliko je oddaljen od krajnega levega stolpca, druga koordinata y pa pove koliko je oddaljen od dna zgornjega dela ekrana. Te koordinate se običajno pišejo v paru v oklepaju:  $(0,0)$ ,  $(255,0)$ , in  $(0,175)$ ,  $(255,175)$  spodnji levi, spodnji desni, zgornji levi in zgornji desni kot.

Ukaz:

PLOT x koordinata, y koordinata

pobarva s črnilom pixel s temi koordinatami, pa tako program ošpic:

```
10 PLOT INT (RND * 256), INT (RND * 176): INPUT a$: GO TO 10
```

naredi slučajno točko vsakič, ko pritisnete ENTER.

Oglejmo si še en zanimiv program, ki riše grafikon funkcije SIN v času vrednosti med 0 in  $2\pi$ :

```
10 FOR n=0 TO 255
20 PLOT n, 80 + 80 SIN (n/128 * PI)
30 NEXT n
```

Naslednji grafikon riše SQR (del parabole) med 0 in 4:

```
10 FOR n=0 TO 255
20 PLOT n, 80 SQR (n/64)
30 NEXT n
```

Opazili boste, da se koordinate pixela precej razlikujejo od vrste in stolp-