

Drukarki igłowe

ZAGADNIENIA

- Definicja drukarki
- Rodzaje drukarek
- Parametry drukarek

Drukarka

Drukarka jest urządzeniem wyjściowym służącym do przenoszenia tekstu i / lub obrazu głównie na papier (choć są też drukarki drukujące np. na folii czy płótnie). Istnieją także drukarki, które mogą drukować bez podłączenia do komputera. Drukują np. zdjęcia wykonane cyfrowym aparatem fotograficznym (po podłączeniu go do drukarki lub włożeniu karty pamięci z zapisanymi zdjęciami do wbudowanego w drukarkę gniazda).

Rodzaje drukarek

- igłowe,
- atramentowe,
- laserowe,
- sublimacyjne.

Parametry drukarek

- Rozdzielczość wydruku (dpi).
- Prędkość wydruku.
- Interfejs.
- Wydajność.
- Pamięć.
- Formaty nośników.
- Rodzaj materiałów eksploatacyjnych.

Drukarki igłowe

Kiedyś najpopularniejsze były drukarki igłowe (ang. *dot-matrix printer*, *needle printer*). Są to drukarki mozaikowe, ponieważ drukowane litery składają się z kropek. Główną jej zaletą są niskie koszty eksploatacji i możliwość drukowania kilku kopii na papierze samokopiującym. Do dziś takie drukarki są często używane np. do druku faktur. Produkuje się drukarki 9-, 18- lub 24-igłowe oraz jedno- lub wielogłowicowe.

Zasada działania drukarki igłowej

Budowę drukarki igłowej pokazano na rys. 69.2. Na ruchomej głowicy znajduje się zespół tępo zakończonych igieł, które uderzają w nasączoną atramentem taśmę. Pod taśmą mieści się gumowy wałek, po którym jest przewijany papier. Na kartce pozostaje plamka tuszu odbita z taśmy. Skala szarości na wydruku jest uzależniona od siły uderzenia igły. W dru-

Drukarki igłowe

karkach kolorowych (24-igłowych) taśma z atramentem jest podzielona na trzy kolory: żółty, czerwony i niebieski. Aby na kartce pozostała plamka danego koloru, głowice uderzają w każdy pasek kolorowy z określoną siłą (im silniej, tym mocniejszy odcień koloru).

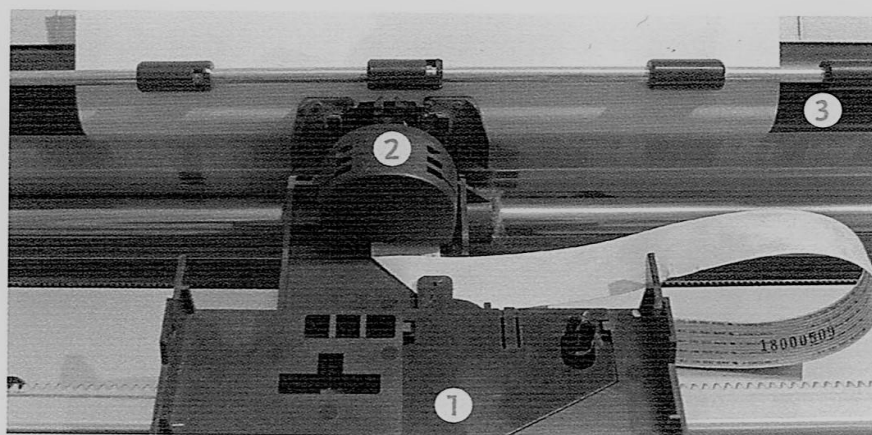
Głowica z igłami porusza się od lewej do prawej i uderza kolejno igłami. Gdy głowica dojdzie do końca wiersza, papier jest przewijany do góry i następuje drukowanie kolejnych wierszy. Aby taśma zużywała się równomiernie, jest ona wraz z przesunięciem głowicy przewijana wewnątrz pudełka z taśmą. Pracą drukarki steruje jej mikroprocesor. Informacje o drukowanym punkcie mikroprocesor przetwarza na impulsy sterujące magnesami igieł i samą głowicą.



Rys. 69.1. Drukarka igłowa

Parametry drukarki igłowej

- Interfejs: USB, LPT.
- Liczba igieł: 24.
- Liczba kopii: 4 (oryginał + 3 kopie).
- Prędkość druku: 390 znaków na sekundę.
- Rozdzielczość 360 x 360.
- Szerokość wydruku: 15 cali.
- Zainstalowana pamięć: 64 KB.
- Podawanie papieru: ręczne, traktor tylny.
- Głośność: 54 dB.



Rys. 69.2. Budowa drukarki igłowej

1 – miejsce na kartridż z taśmą, 2 – głowica z igłami, 3 – gumowy wałek

Drukarki igłowe

Zalety drukarki igłowej

- Możliwość kopiowania.
- Tania eksploatacja.
- Druk na „długim” papierze (papier perforowany samokopiujący).

Wady drukarki igłowej

- Niska jakość druku.
- Powolna i głośna praca.

W MIARĘ SWOICH MOŻLIWOŚCI TECHNICZNYCH WYKONAJ PONIŻSZE POLECENIA:

1. Podłącz i zainstaluj drukarkę igłową. Wykonaj wydruk na zwykłym papierze (kartce A4).
2. Przełącz drukarkę na wydruk z papieru perforowanego. Zamontuj papier w podajniku traktorowym i wykonaj wydruk. Zwróć uwagę, jak głośna i wolna jest drukarka igłowa.

OPRACUJ W ZESZYCIE PRZEDMIOTOWYM PONIŻSZE POLECENIA:

1. Co to jest drukarka?
2. Jakie znasz rodzaje drukarek?
3. Jak działa drukarka igłowa?
4. Jakie parametry ma drukarka igłowa?