

Перевод текста Unit 8

Оригинал

Printing is the final stage in creating a document. Since the results you can obtain with different types of printer will vary substantially, here is a guide to help you decide which one is most suitable for your needs.

To begin with, you should take into account that printers vary in cost, speed, print quality, and other factors such as noise or printing method. Technology is evolving so quickly that there is always a printer for every application or need.

Dot-matrix printers use pins to print the dots required to shape a character. They can print text and graphics; however, they produce relatively low resolution output — 72 to 180 dots per inch (dpi). They are used to print multi-part forms, self-copying paper and continuous-form labels. They are slower than laser printers (see below) but much cheaper.

Inkjet printers operate by projecting small ink

droplets onto paper to form the required image. Colour and hues are created by the precise mixing of cyan, magenta, yellow and black inks. Inkjets are fairly fast, quiet, and not as expensive as laser printers. Nevertheless, you can still expect high quality results because there are some inkjet printers on the market with a resolution of 2,400 dpi.

Laser printers produce output at great speed and with a very high resolution of 1,200-2,400 dpi. They scan the image with a laser beam and transfer it to paper with a special ink powder called toner. They are constantly being improved. In terms of speed and image quality, laser printers are preferred by experts for various reasons; for instance, they have a wider range of scalable fonts than inkjets, can emulate different language systems, and can produce high- quality graphics; however, they are still expensive for home users.

Thermal transfer printers are used to produce colour images by transferring a wax-based ink onto the paper. They are popular for printing bar codes, labels and medium-resolution graphics.

Imagesetters produce very high-resolution output (up to 3,540 dpi) on paper or on the actual film for making the printing plates. In addition, they are extremely fast. Imagesetters are most often used in desktop publishing (DTP). Although they produce the highest quality output, they have one important disadvantage: they are too expensive for homes or small offices.

In modern lithographic printing, images are created on a DTP computer and then output directly to the printing plates, without requiring film as an intermediate step. This technology is called computer to plate, or CTP, and the machine used is called a platesetter.

Finally, we have plotters. Plotters use ink and fine pens held in a carriage to draw very detailed designs on paper. They are used for construction plans, engineering drawings and other technical illustrations. Nowadays, traditional plotters are being replaced with wide-format inkjets.

Перевод

Печать - это заключительный этап создания документа. Поскольку результаты, которые вы можете получить с помощью различных типов принтеров, существенно отличаются, здесь приведено руководство, которое поможет вам решить, какой из них наиболее подходит для ваших нужд.

Для начала следует принять во внимание, что принтеры различаются по стоимости, скорости, качеству печати и другим факторам, таким как шум или способ печати. Технологии развиваются так быстро, что всегда найдется принтер для любого применения или потребности.

Матричные принтеры используют штифты для печати точек, необходимых для формирования символа. Они могут печатать текст и графику, но имеют относительно низкое разрешение - от 72 до 180 точек на дюйм (dpi). Они используются для печати многокомпонентных форм, самокопирующейся бумаги и этикеток непрерывной формы. Они медленнее лазерных принтеров (см. ниже), но значительно дешевле.

Струйные принтеры работают путем проецирования маленьких капель чернил на бумагу для создания необходимого изображения. Цвет и оттенки создаются путем точного смешивания голубых, пурпурных, желтых и черных чернил. Струйные принтеры довольно быстрые, тихие и не такие дорогие, как лазерные. Тем не менее, вы все равно можете рассчитывать на высокое качество результата, поскольку на рынке представлены некоторые струйные принтеры с разрешением 2 400 точек на дюйм.

Лазерные принтеры производят печать с большой скоростью и с очень высоким разрешением 1 200-2 400 точек на дюйм. Они сканируют изображение лазерным лучом и переносят его на бумагу с помощью специального чернильного порошка, называемого тонером. Они постоянно совершенствуются. С точки зрения скорости и качества изображения лазерные принтеры предпочитают специалисты по разным причинам; например, они имеют более широкий диапазон масштабируемых шрифтов, чем струйные, могут эмулировать различные языковые системы и создавать графику высокого качества; однако они все еще дороги для домашних пользователей.

Термотрансферные принтеры используются для получения цветных изображений путем переноса чернил на восковой основе на бумагу. Они популярны для печати штрих-кодов, этикеток и графики среднего разрешения.

Имиджсеттеры позволяют получать изображения с очень высоким разрешением (до 3 540 точек на дюйм) на бумаге или на пленке для изготовления печатных форм. Кроме того, они

чрезвычайно быстры. Имиджсеттеры чаще всего используются в настольных издательских системах (DTP). Хотя они обеспечивают высочайшее качество печати, у них есть один существенный недостаток: они слишком дороги для дома или небольшого офиса.

В современной литографической печати изображения создаются на компьютере DTP, а затем выводятся непосредственно на печатные формы, без использования пленки в качестве промежуточного этапа. Эта технология называется "компьютер - пластина", или СТР, а используемая машина - пластинчатым автоматом.

Наконец, существуют плоттеры. Плоттеры используют чернила и тонкие перья, удерживаемые в каретке, чтобы рисовать на бумаге очень подробные чертежи. Они используются для строительных планов, инженерных чертежей и других технических иллюстраций. В настоящее время традиционные плоттеры заменяются широкоформатными струйными принтерами.