

Эволюция принтеров.



ВЫПОЛНИЛ: СЁМИК ЯРОСЛАВ

Принтер



- Принтер — это внешнее, периферийное устройство компьютера, предназначенное для вывода текстовой или графической информации, хранящейся в компьютере, на твёрдый физический носитель, обычно бумагу или полимерную плёнку, малыми тиражами.

История эволюции.



- Эра печатающих устройств началась в середине XX века, когда в СССР изобрели АЦПУ — алфавитно-цифровое печатающее устройство, а в США его аналоги, которые так и назывались — Printer. Но на самом деле прообраз принтера появился гораздо раньше: в 1822 году Чарльз Бэббидж изобрел чудо-машину, печатающую таблицы, но она была слишком тяжела и громоздка, так что ее построили лишь спустя 150 лет.
- Дальнейшие разработки велись вокруг матричной, струйной, затем лазерной, сублимационной и термопечати, причем каждое направление развивалось независимо друг от друга.

Барабанные принтеры



- **Uniprinter** считается самым первым настоящим принтером, был выпущен компанией Remington Rand (США) в 1953 году. Его главным конструктивным элементом был барабан шириной в один лист с размещенными на нем рельефными буквами и цифрами. За один оборот барабана печаталась одна строка. Нужный символ выбивался на ней благодаря работе молоточка, который прижимал бумагу к барабану через красящий пигмент.

Лепестковые принтеры



- Вместо барабана в них использовался пластмассовый диск с гибкими лепестками, при вращении нужный лепесток с символом прижимался к бумаге через красящую ленту благодаря работе электромагнитного элемента. В данном случае использовалась технология ударной печати.

Матричные принтеры



- На смену лепестковым устройствам пришли матричные принтеры с похожим печатающим механизмом, только вместо лепестков с символами оттиск на бумаге через красящую ленту оставляла уже печатающая головка. Изображение или нужный символ в них формируется из точек, которые получают благодаря работе печатающей головки с многочисленными маленькими тонкими иглочками. Первый такой принтер представила компания Seiko Epson в 1964 году.

Струйные принтеры



- Они имеют схожее с матричными печатающее устройство, где изображение тоже формируется из точек. Однако вместо иглок печатающая головка состоит из многочисленных сопел, через которые различными механизмами распыляются жидкие красители. По сравнению с матричными принтерами струйные более тихие, дешевые и обеспечивают более высокое качество печати.
- Принцип струйной печати был изобретен еще в XIX веке, а первый прототип такого принтера принадлежит компании Siemens в 1948 году, причем в 1951 году она изготовила принтер с системой непрерывной подачи чернил, хотя в большинстве моделей до сих пор используется подача чернил по требованию (была разработана термическая и пьезоэлектрическая).

Лазерные принтеры



- Прародителем лазерной печати считается **Честер Карлсон**, который изобретенный способ печати назвал ксерографией. Этот принцип и лег в основу лазерной печати, когда был изобретен первый лазерный принтер в 1971 году корпорацией Хerox.
- Лазерные принтеры отличаются высокой скоростью и качеством печати, более стойким отпечатком и его минимальной ценой, нетребовательностью к носителям (можно печатать на любой бумаге), экологичностью, бесшумностью, простотой и экономичностью обслуживания.

Сублимационные принтеры



- Используют способ печати, при котором твердый краситель сразу преобразуется в газообразное состояние без жидкой фазы. Чаще всего они применяются в фотопечати. Сублимационные принтеры обладают хорошим качеством, скоростью печати и цветопередачей, они нешумные, экологически чистые, просты и надежны в обслуживании.

Термопринтеры



- Используются в кассах, факсах, банкоматах, при печати на чеках, не требуют чернил, изображение формируется за счет работы термической печатной головки на термочувствительной бумаге, отличаются простотой, высокой скоростью печати, экологичностью и дешевизной, но невысоким качеством печати.

3D-принтеры



- Это устройство, которое воспроизводит 3D-модель послойно через создание и интеграцию отдельных сечений. Могут использоваться для создания изображений не только на плоских носителях (бумаге, фольге), но и на объемных предметах (кружках, телефонах, сувенирах).