

Τεχνολογίες Εκτυπωτών

- Ο εκτυπωτής (printer) είναι το μέσο στο οποίο αποτυπώνονται σε χαρτί τα δεδομένα που είναι αποθηκευμένα στον υπολογιστή. Ο εκτυπωτής τυπώνει κείμενα μορφοποιημένα από επεξεργαστές κειμένου, εικόνες και σχέδια από ειδικά προγράμματα επεξεργασίας εικόνων, αριθμητικά δεδομένα από λογιστικά φύλλα, αποδείξεις και τιμολόγια σε εφαρμογές επιχειρήσεων και ό,τι άλλο μπορεί να αναπαρασταθεί σε χαρτί.

- Οι εκτυπωτές διαχωρίζονται σε τρεις κατηγορίες ανάλογα με την τεχνολογία εκτύπωσης που χρησιμοποιούν:
- **Κρουστικοί εκτυπωτές** (Impact printers)
- **Εκτυπωτές ψεκασμού** (Inkjet printers)
- **Εκτυπωτές laser** (Laser printers).

-
- Τα βασικότερα χαρακτηριστικά των εκτυπωτών είναι τα εξής:

- **Ταχύτητα εκτύπωσης**

Εκφράζει τις σελίδες ανά λεπτό (pages per minute - ppm) που τυπώνει ένας εκτυπωτής

-
- **Ανάλυση εκτύπωσης:** Η ελάχιστη μονάδα εκτύπωσης (με άλλα λόγια, το πιο μικρό ίχνος) που μπορεί να τυπωθεί στο χαρτί και ονομάζεται *κουκίδα* (dot). Η ανάλυση εκτύπωσης ορίζεται ως το πλήθος των διαφορετικών κουκίδων που μπορούν να εκτυπωθούν ανά ίντσα 1 (dots per inch - dpi).

- Η ποιότητα της τελικής εκτύπωσης ενός εκτυπωτή εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την ανάλυση εκτύπωσης που αναφέρει ο κατασκευαστής του, όχι όμως αποκλειστικά από αυτήν. Στην πράξη η τεχνολογία που χρησιμοποιείται για την εκτύπωση καθορίζει και την ποιότητα, όπως θα δούμε στη συνέχεια. Το πλήθος των κουκίδων ανά ίντσα είναι σημαντικό, όμως παίζουν ρόλο και άλλα χαρακτηριστικά, όπως το μέγεθος και το σχήμα της κουκίδας, η ακρίβεια στοίχισης των κουκίδων που ανήκουν στην ίδια ευθεία, το χαρτί εκτύπωσης και άλλα. Έτσι η επιλογή ενός ποιοτικού εκτυπωτή, εξαρτάται από πολλούς άλλους παράγοντες εκτός της τιμής της ανάλυσης εκτύπωσης.

Κρουστικοί Εκτυπωτές

Οι κρουστικοί εκτυπωτές αποτελούν την πιο παλιά κατηγορία εκτυπωτών. Η τεχνολογία εκτύπωσης τους βασίζεται στην ύπαρξη μιας κινούμενης κεφαλής, η οποία περιέχει ακίδες ή χαρακτήρες που κτυπάνε μία μελανοταινία προς το χαρτί. Έτσι σε κάθε κτύπημα αποτυπώνεται στο χαρτί ένας συγκεκριμένος χαρακτήρας ή ένα ίχνος μελανιού. Λειτουργούν με πανομοιότυπο τρόπο όπως οι παλαιές γραφομηχανές, όμως εδώ τα ηλεκτρονικά κυκλώματα και οι μηχανισμοί του εκτυπωτή καθορίζουν την μετακίνηση του χαρτιού. Η ταχύτητα εκτύπωσης στους κρουστικούς εκτυπωτές μετρείται και σε γραμμές ανά δευτερόλεπτο (lines per second – lps).