

## ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ Β.2.Μ4 Εκτυπωτές και Σαρωτές

### Τι θα μάθουμε σήμερα:

- ◊ Να αναγνωρίζουμε και αναφέρουμε τα κύρια χαρακτηριστικά ενός εκτυπωτή/σαρωτή (τεχνολογία, ανάλυση, ταχύτητα, χρώμα, μέγεθος χαρτιού, κόστος, κ.λπ.)
- ◊ Να αναγνωρίζουμε και αναφέρουμε τις μονάδες μέτρησης της ανάλυσης και της ταχύτητας ενός εκτυπωτή/σαρωτή.
- ◊ Να περιγράψουμε τι είναι λογισμικό οπτικής αναγνώρισης χαρακτήρων (OCR)



### Δραστηριότητες Εμπέδωσης

Μελετήστε το υλικό (σημειώσεις, παρουσιάσεις, βίντεο, ιστοσελίδες, κ.λπ.) που θα σας δώσει ο καθηγητής/η καθηγήτριά σας και απαντήστε στις πιο κάτω. Πιθανό να σας ζητηθεί να εργαστείτε σε ομάδες.

1. Για το κάθε είδος εκτυπωτή συμπληρώστε τα βασικά στοιχεία του:

	Εκτυπωτής ακίδων (dot matrix printer)	Εκτυπωτής ψεκασμού μελάνης (ink jet printer)	Εκτυπωτής λέιζερ (laser printer)
Βασικά μέρη του μηχανισμού εκτύπωσης	Κεφαλή Εκτύπωσης Κύλινδρος Ακίδες	Κεφαλή Εκτύπωσης Κύλινδρος Ψεκαστήρες	Ακτίνα Φωτός Λέιζερ Κύλινδρος- Τύμπανο Καθρέπτες
Υλικό που χρησιμοποιείται για εκτύπωση	Μελανοταινία	Μελάνι	Σκόνη (Toner)
Δέχεται φύλλα χαρτιού	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Δέχεται συνεχές χαρτί (ρολό)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. Ταξινομήστε τα είδη εκτυπωτών στις πιο κάτω κατηγορίες:

<b>Κρουστικοί</b>	Ακίδων	Γραμμής
<b>Μη Κρουστικοί</b>	Ψεκασμού Μελάνης	Λέιζερ

3. Τι εννοούμε με τον όρο ταχύτητα εκτύπωσης ενός εκτυπωτή;

**Πόσο γρήγορα εκτυπώνει και μετριέται σε Σελίδες ανά λεπτό (ppm) ή Χαρακτήρες ανά δευτερόλεπτο (cps)**

4. Ποιες από τις ακόλουθες είναι μονάδες μέτρησης της ταχύτητας ενός εκτυπωτή;

- (α) **σελίδες ανά λεπτό, pages per minute** (ppm)
- (β) ίντσες ανά λεπτό, inches per minute (ipm)
- (γ) κουκίδες ανά δευτερόλεπτο, dots per second (dps)

- (δ) χαρακτήρες ανά δευτερόλεπτο, characters per second (cps)  
 (ε) χαρακτήρες ανά λεπτό, characters per minute (cpm)

5. Τι εννοούμε με τον όρο ανάλυση εκτύπωσης ενός εκτυπωτή;

Με πόση λεπτομέρεια γίνεται η εκτύπωση. Μετρείται σε κουκκίδες ανά ίντσα.

6. Ποιες από τις ακόλουθες είναι μονάδες μέτρησης της ανάλυσης ενός εκτυπωτή;

- (α) κουκκίδες ανά δευτερόλεπτο, dots per second (dps)  
 (β) κουκκίδες ανά ίντσα, dots per inch (dpi)  
 (γ) χαρακτήρες ανά δευτερόλεπτο, characters per second (cps)  
 (δ) χαρακτήρες ανά ίντσα, characters per inch (cpi)

7. Ποια χρώματα χρησιμοποιούνται για εκτύπωση από έναν έγχρωμο εκτυπωτή;

- (α) Κόκκινο (Red)  
 (β) Ματζέντα (Magenta)  
 (γ) Κίτρινο (Yellow)  
 (δ) Πράσινο (Green)  
 (ε) Μπλε (Blue)  
 (στ) Μαύρο (Black)  
 (ζ) Κυανό (Cyan)

8. Συμπληρώστε στον πιο κάτω πίνακα τα κύρια χαρακτηριστικά που θα πρέπει να προσέχουμε όταν επιλέγουμε ένα εκτυπωτή:

Χαρακτηριστικό	Μονάδες Μέτρησης	Παράδειγμα
Ανάλυση	Κουκκίδες ανά ίντσα dots per inch (dpi)	600 dpi
Ταχύτητα	σελίδες ανά λεπτό (pages per minute, ppm).	25 ppm / 30 ppm
Ταχύτητα	χαρακτήρες ανά δευτερόλεπτο (characters per second, cps)	390 cps
Δυνατότητα χρώματος	Έχρωμοι, Μαυρόασπροι	
Θόρυβος	Θορυβώδης / Αθόρυβος	
Είδος και μέγεθος χαρτιού	Φύλλα Χαρτιού / Συνεχές χαρτί – ρολό	A4, A3 , Μπρος Πίσω
Τύπος σύνδεσης		USB, Παράλληλη Θύρα, Δίκτυο
Κόστος Αγοράς Εκτύπωσης	Κόστος ανά σελίδα	

9. Για το κάθε είδος **σαρωτή** συμπληρώστε τα βασικά στοιχεία του:

	Επίπεδος σαρωτής (flatbed scanner)	Σαρωτής εγγράφων (document scanner)	Σαρωτής χειρός (handheld scanner)
Βασικά μέρη του μηχανισμού σάρωσης	Διάφανη επιφάνεια Κεφαλή σάρωσης	Τροφοδότη (Feeder) Κεφαλή σάρωσης Κύλινδρος	Κεφαλή σάρωσης
Αυτόματη σάρωση πολλών σελίδων	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

10. Ποιο από τα πιο πάνω είδη σαρωτών έχει σχεδόν αντικατασταθεί από φορητές συσκευές με κάμερα ψηλής ευκρίνειας;.....

11. Ποια χρώματα χρησιμοποιούνται για εκτύπωση από έναν έγχρωμο εκτυπωτή;

- (α) Κόκκινο (Red)
- (β) Ματζέντα (Magenta)
- (γ) Κίτρινο (Yellow)
- (δ) Πράσινο (Green)
- (ε) Μπλε (Blue)
- (στ) Μαύρο (Black)
- (ζ) Κυανό (Cyan)

12. Συμπληρώστε στον πιο κάτω πίνακα τα κύρια χαρακτηριστικά που θα πρέπει να προσέχουμε όταν επιλέγουμε ένα **σαρωτή** (τα έχουμε συναντήσει προηγουμένως στους εκτυπωτές):

Χαρακτηριστικό	Μονάδες Μέτρησης	Παράδειγμα
Η ανάλυση του σαρωτή	κουκκίδες ανά ίντσα (dots per inch, dpi), (π.χ. 300 dpi)	
Το μέγεθος εικόνας που μπορεί να σαρώσει	σελίδα A4 , A3	
Πλήθος χρωμάτων που μπορεί να αναγνωρίσει	Ασπρόμαυρος/έγχρωμος	
Τύπος σύνδεσης	σύνδεση USB	
Ταχύτητα σάρωσης	σελίδες ανά λεπτό (pages per minute, ppm)	
Κόστος αγοράς		

13. Τι είναι η Οπτική Αναγνώριση Χαρακτήρων (Optical Character Recognition, OCR);

(α) Η αναγνώριση προσώπων σε εικόνα μετά από σάρωση με ειδικό πρόγραμμα και η αποθήκευσή τους για επεξεργασία χρήση στο Διαδίκτυο

(β) Η αναγνώριση κειμένου από εικόνα μετά από σάρωση με ειδικό πρόγραμμα και η αποθήκευσή του για επεξεργασία με κειμενογράφο

(γ) Η μετατροπή σελίδων κειμένου σε αρχείο τύπου PDF.



### Δραστηριότητες Αξιολόγησης

14. Να απαντήσετε στις ερωτήσεις του **B2.M4-PrintersScannersQuiz.htm**. Έτσι θα κάνετε αυτοέλεγχο των γνώσεών σας. Μόλις το ολοκληρώσετε ενημερώστε τον/την καθηγητή/τρια σας;
15. Αναφέρετε στο κάθε παράδειγμα πιο κάτω το είδος του εκτυπωτή που αντιστοιχεί:
- (α) Χρησιμοποιεί συνήθως έγχρωμα μελάνια **Inkjet** .....
- (β) Μπορεί ταυτόχρονα να τυπώνει πολλά αντίγραφα **Laser, Inkjet** .....
- (γ) Η εικόνα της σελίδας δημιουργείται με λεπτή σκόνη σε τύμπανο **laser**.....
- (δ) Έχει μελανοταινία **ακίδων Dot-matrix** .....
- (ε) Μικρές κουκίδες από μελάνι πέφτουν στο χαρτί **Inkjet** .....
- (στ) Διαθέτει καθρέφτες και φωτεινή ακτίνα **laser** .....
- (ζ) Θερμαίνει τη σελίδα πριν την πάrouμε **laser** .....
16. Αναφέρετε στο κάθε παράδειγμα πιο κάτω το είδος του σαρωτή που αντιστοιχεί:
- (α) Σαρώνει αυτόματα πολλές σελίδες **Σαρωτής εγγράφων** .....
- (β) Η εικόνα τοποθετείται σε διάφανη επιφάνεια **Επίπεδος σαρωτής**
- (γ) Αποτελείται μόνο από την κεφαλή σάρωσης **Σαρωτής χειρός**

### + Επιπρόσθετες Δραστηριότητες

17. Εκτός από τα τρία είδη εκτυπωτών που αναφέραμε, υπάρχουν και άλλα, όπως ο θερμικός εκτυπωτής (thermal printer) και ο εκτυπωτής εξάχνωσης (dye sublimation printer). Αναζητήστε από το Διαδίκτυο πληροφορίες για άλλα είδη εκτυπωτών σημειώστε τις στο τετράδιό σας ή ετοιμάστε μια σύντομη παρουσίαση.



### Δραστηριότητες για το Σπίτι

18. Μέχρι την επόμενη εβδομάδα, καταγράψτε τουλάχιστο 3 περιπτώσεις που είδατε να χρησιμοποιείται εκτυπωτής ή σαρωτής και το είδος του. Εάν μπορείτε, φωτογραφήστε τον ή καταγράψτε με οποιοδήποτε τρόπο μπορείτε (π.χ. βίντεο από κινητό τηλέφωνο) τη λειτουργία της κάθε συσκευής.