

## ΑΣΚΗΣΗ 9

### ΘΕΜΑ : ΠΡΟΧΩΡΗΜΕΝΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΩΝ ΕΚΤΥΠΩΤΩΝ ΣΤΑ WINDOWS 2003 SERVER

**ΣΚΟΠΟΣ :** Όταν πραγματοποιήσεις αυτή την άσκηση θα πρέπει να μπορείς...

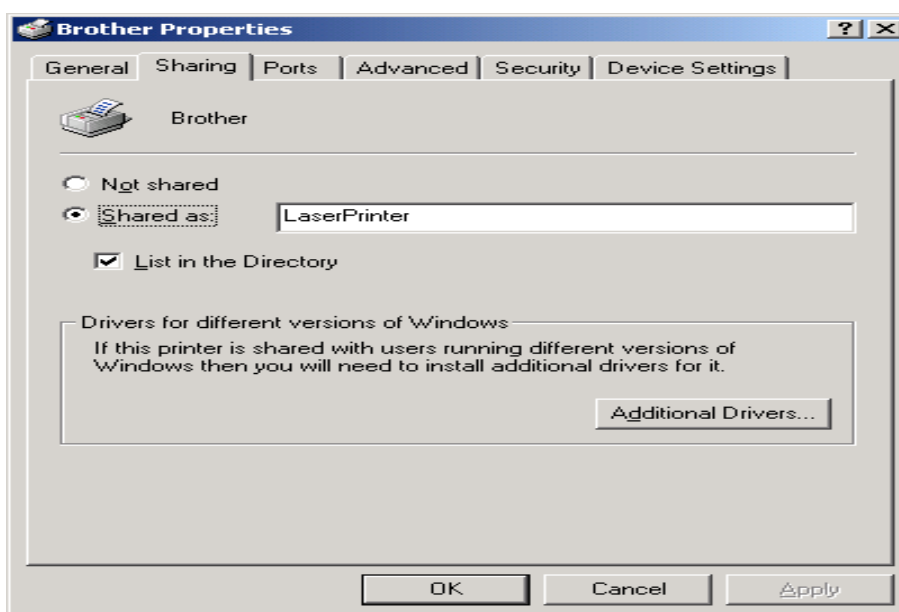
- Να διαχειρίζεσαι έναν κοινόχρηστο εκτυπωτή σε προχωρημένες εργασίες (να ορίζεις και να τροποποιείς τις εξειδικευμένες ιδιότητες του) σε ένα δίκτυο με λειτουργικό WINDOWS 2003 SERVER.

► **Πληροφορία:**

Η άσκηση αυτή λόγω του αντικειμένου που πραγματεύεται, είναι αρκετά περιγραφική. Ακολουθήστε τις υποδείξεις της όπου υπάρχουν αλλά μπορείτε να πειραματιστείτε και μόνοι σας με ότι αξιόλογο συναντάτε στην πορεία της.

#### A1. Κοινοχρησία του εκτυπωτή

1. Να ελέγξετε την επικοινωνία των Η/Υ του δικτύου σας και να την αποκαταστήσετε αν χρειάζεται.
2. Αφού ο συνδεθείτε στον Print Server του δικτύου με έναν λογαριασμό διαχειριστή θα πραγματοποιήσετε τα παρακάτω βήματα. (**Προσοχή: ο εκτυπωτής πρέπει να είναι συνδεδεμένος στην κατάλληλη πόρτα του Hub/Switch του δικτύου.**)
3. Από Start→Settings→Printers να επιλέξετε τον εκτυπωτή που είναι πιθανά εγκατεστημένος εκεί (από την προηγούμενη άσκηση). Αν δεν υπάρχει εγκατεστημένος εκτυπωτής να το κάνετε εσείς, ακολουθώντας τα βήματα της άσκησης 7.
4. Να κάνετε δεξί κλικ στον εκτυπωτή και επιλέξετε properties και στην συνέχεια την καρτέλα Sharing. Εδώ υπάρχουν τρεις δυνατότητες όπως φαίνεται στο σχήμα 9.1:



σχήμα 9.1

- **Not shared/Share as**

Μπορείτε να κάνετε τον εκτυπωτή κοινόχρηστο ή όχι και να τροποποιήσετε το όνομα με το οποίο θα διατίθεται στο δίκτυο.

- **List in the Directory**

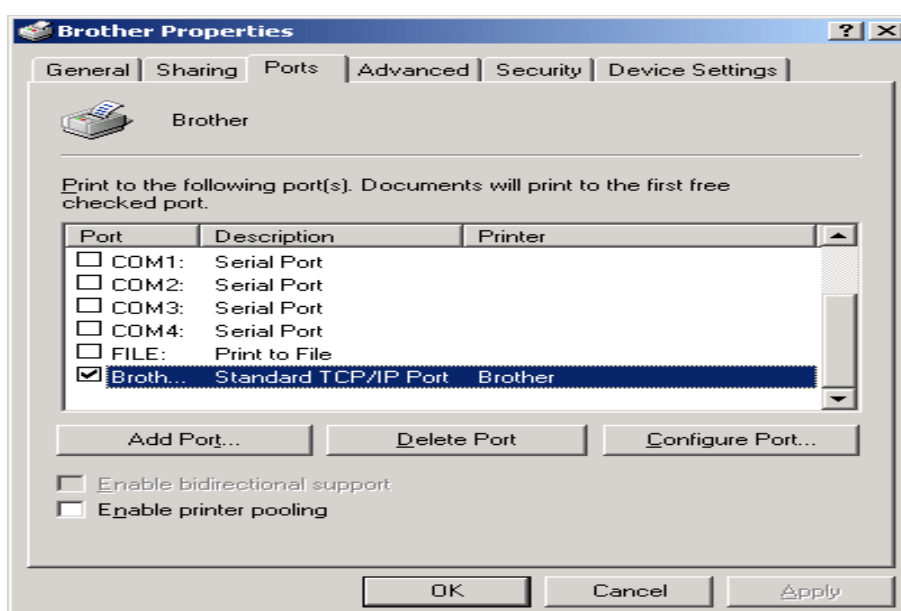
Επιλέγετε αν θα είναι δημοσιευμένος στον ενεργό κατάλογο ή όχι List in the Directory.

- **Additional Drivers**

Στην περίπτωση που στο δίκτυο σας υπάρχουν πελάτες που χρησιμοποιούν παλαιότερες εκδόσεις των Windows (Win 95 , Win 98 , Win NT 3.51 ή παλαιότερα κλπ) τότε θα χρειαστεί να εγκαταστήσετε και τους αντίστοιχους driver για αυτούς.

## A2. Η πόρτα επικοινωνίας του εκτυπωτή

Επιλέξτε την τρίτη καρτέλα (Ports) όπως φαίνεται στο σχήμα 9.2 που ακολουθεί.



σχήμα 9.2

Εδώ μπορείτε να αλλάξετε την πόρτα επικοινωνίας του εκτυπωτή, να την διαγράψετε ή να την τροποποιήσετε. Παρατηρήστε παρακάτω και την επιλογή **Enable Printer Pooling** (Ενεργοποίηση δεξαμενής εκτυπωτών). Η δεξαμενή εκτυπωτών είναι η περίπτωση που ένας Print server διαχειρίζεται περισσότερους από έναν **ίδιους** εκτυπωτές (ή τουλάχιστον οι εκτυπωτές να έχουν ίδιους driver). Σκεφτείτε την περίπτωση που είχαμε στο εργαστήριο 5 όμοιους εκτυπωτές. Μπορούσαμε να τους συνδέσουμε σε 5 διαφορετικές πόρτες του Hub και στην συνέχεια αντιμετωπίζονται σαν ένας από το δίκτυο. Αυτό βασικά και πάλι χρειάζεται σε μεγάλα δίκτυα και έχει το πλεονέκτημα ότι ο χρήστης του δικτύου στέλνει όγκο εκτύπωσης σε έναν εκτυπωτή, ενώ στην πραγματικότητα απευθύνεται σε πέντε και ο Print server θα διοχετεύσει την εκτύπωση στον πρώτο διαθέσιμο. Έτσι ο χρήστης που θέλει να τυπώσει 2 ή 3 σελίδες δεν θα κολλήσει σε μια ουρά εκτύπωσης πιθανά εκατοντάδων σελίδων.

Επιστρέφουμε στις ρυθμίσεις της πόρτας επικοινωνίας του εκτυπωτή. Στην υπάρχουσα επιλεγμένη πόρτα επιλέξτε διαμόρφωση (Configure Port) όπως στο σχήμα 9.3.

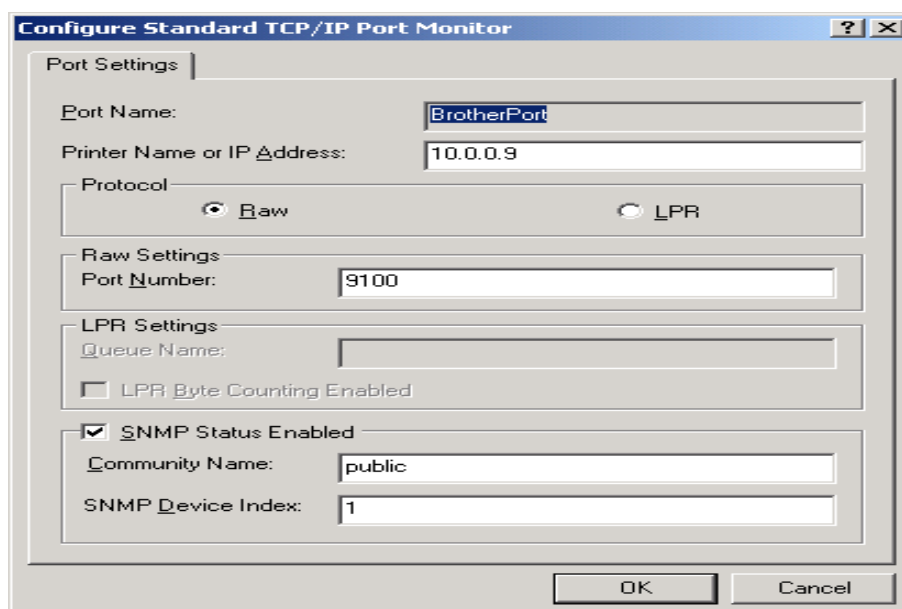
Στην οθόνη αυτή αξιόλογα είναι τα εξής :

- **Port Name**

Το όνομα που δώσαμε στην πόρτα όταν την δημιουργήσαμε και την IP διεύθυνση που έχει παραχωρηθεί σε αυτήν από την υπηρεσία DHCP του Server.

- **Protocol**

Το πρωτόκολλο επικοινωνίας του εκτυπωτή με το δίκτυο. Οι επιλογές είναι δύο: RAW και LPR. Πρέπει να είναι επιλεγμένη η πρώτη. Το πρωτόκολλο RAW λέγεται και ανόθευτος τύπος δεδομένων, γιατί τα δεδομένα εκτύπωσης επεξεργάζονται εξ ολοκλήρου στον υπολογιστή πελάτη και δεν «νοθεύονται» στον Print Server, ο οποίος δεν τα τροποποιεί καθόλου, σε αντίθεση με ένα άλλο πρωτόκολλο των Windows το Βελτιωμένο Μετα – Αρχείο EMF (Enhanced metafile). Αντίθετα το πρωτόκολλο LPR είναι για υπηρεσίες εκτύπωσης σε πελάτες με λειτουργικό UNIX.



σχήμα 9.3

### A3. Διαθεσιμότητα του εκτυπωτή και ρυθμίσεις παροχέτευσης εκτύπωσης (Print spooling)

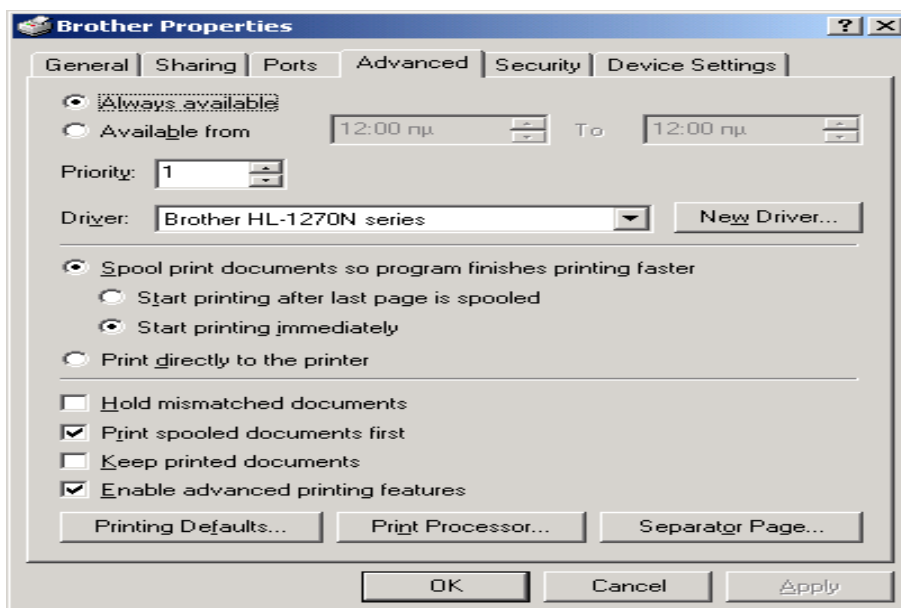
Επιλέξτε την επόμενη καρτέλα Advanced όπως στο σχήμα 9.4.

Εδώ μπορούμε να δούμε τα εξής:

- Η πρώτη επιλογή έχει να κάνει με την **χρονική διαθεσιμότητα** του εκτυπωτή στους χρήστες. Η προεπιλογή είναι συνεχής διαθεσιμότητα, αλλά μπορεί να ορισθεί χρονικό όριο. Δοκιμάστε το, βάζοντας διαφορετικές ώρες από αυτή που εκτελείτε την εργασία και δοκιμάστε από τον σταθμό σας να εκτυπώσετε. Τελικά να αφήσετε την συνεχή διαθεσιμότητα.

Η δεύτερη επιλογή αφορά την **προτεραιότητα (priority)** των εκτυπώσεων. Επειδή σαν όρος ακούγεται «θολός» αξίζει να διερευνήσουμε τι ακριβώς είναι. Έστω

ότι σε ένα εταιρικό δίκτυο ο διαχειριστής θέλει να δώσει στην ομάδα χρηστών του λογιστηρίου προτεραιότητα στις εκτυπώσεις σε έναν συγκεκριμένο εκτυπωτή του δικτύου. Τότε κάνει το εξής: εγκαθιστά για δεύτερη φορά τον ίδιο εκτυπωτή και έτσι θα υπάρχουν δύο «λογικοί εκτυπωτές» ενώ ένας θα είναι ο φυσικός εκτυπωτής. Στον δεύτερο λογικό εκτυπωτή δίνει δικαιώματα εκτύπωσης **μόνο** (καρτέλα security) στους χρήστες του λογιστηρίου, με ρύθμιση στην προτεραιότητα υψηλή (το priority παίρνει τιμές από 1 –χαμηλή προτεραιότητα- έως 99 – υψηλή προτεραιότητα). Το αποτέλεσμα είναι η υψηλή προτεραιότητα αυτών των χρηστών στην εκτύπωση των εγγράφων τους έναντι των υπολοίπων χρηστών, για αυτόν πάντα τον εκτυπωτή.



σχήμα 9.4

- Οι επόμενες επιλογές αφορούν την **παροχέτευση των εκτυπώσεων (print spooling)**. Με τον όρο αυτό εννοούμε την αποθήκευση των εργασιών εκτύπωσης στον δίσκο πριν την εκτύπωση. Γενικά ισχύουν τα εξής: Για μείωση του χρόνου εκτύπωσης ενεργοποιούμε τις επιλογές **Spool Print Documents** (Παροχέτευση εγγράφων εκτύπωσης) και **Start Printing Immediately** (Άμεση εκκίνηση εκτύπωσης), ώστε να ξεκινάει η εκτύπωση μόλις φτάσουν αρκετά δεδομένα στον παροχέτευτή. Αν όμως θέλουμε (λόγω προβλημάτων ελλιπών εκτυπώσεων) να εξασφαλίσουμε ότι όλο το έγγραφο θα είναι διαθέσιμο στον εκτυπωτή και μετά να ξεκινά η εκτύπωση, ενεργοποιούμε την επιλογή **Start Printing After Last Page Is Spooled**. Αυτό συνεπάγεται και την αντίστοιχη χρονική επιβάρυνση. Αν πάλι η παροχέτευση κρίνεται περιττή ενεργοποιούμε την επιλογή **Print Directly To The Printer**. Αν παρατηρηθεί ότι υπάρχουν έγγραφα που δεν ταιριάζουν στις τρέχουσες ρυθμίσεις του εκτυπωτή, για να μην επηρεαστεί η εκτύπωση των υπολοίπων εγγράφων στην ουρά εκτύπωσης, αυτά μπορούν να τοποθετηθούν τελευταία στην ουρά με την ενεργοποίηση της επιλογής **Hold Mismatched Documents** (Κράτηση των ασύμφωνων εγγράφων). Στην περίπτωση που θέλουμε να τυπώνονται τα έγγραφα προτεραιότητας που έχουν ήδη παροχέτευτεί από αυτά τα έγγραφα προτεραιότητας που βρίσκονται στην φάση της παροχέτευσης, ενεργοποιούμε την επιλογή **Print Spooled Documents First**. Αν υπάρχει λόγος επανεκτύπωσης κάποιων εγγράφων απευθείας από την ουρά για τους χρήστες, τότε υπάρχει η δυνατότητα να κρατήσουμε ένα αντίγραφο των εργασιών

εκτύπωσης στην ουρά του εκτυπωτή. Αυτό μπορεί να γίνει με την ενεργοποίηση της επιλογής **Keep Printed Documents**. Τέλος πολλά προβλήματα εκτύπωσης λύνονται με την απενεργοποίηση της επιλογής **Enable Advanced Printing Features**. Έτσι απενεργοποιείται η παροχέτευση μετα-αρχείων η οποία όταν είναι ενεργή, ακυρώνει πολλές δυνατότητες των εκτυπωτών όπως ρύθμιση της σειράς των σελίδων ή εκτύπωσης βιβλιαρίων ή εκτύπωση πολλών σελίδων ανά φύλλο χαρτιού κλπ.

Για να κλείσουμε με την καρτέλα Advanced υπάρχουν τρεις επιλογές στο κάτω μέρος :

- **Printing Defaults**

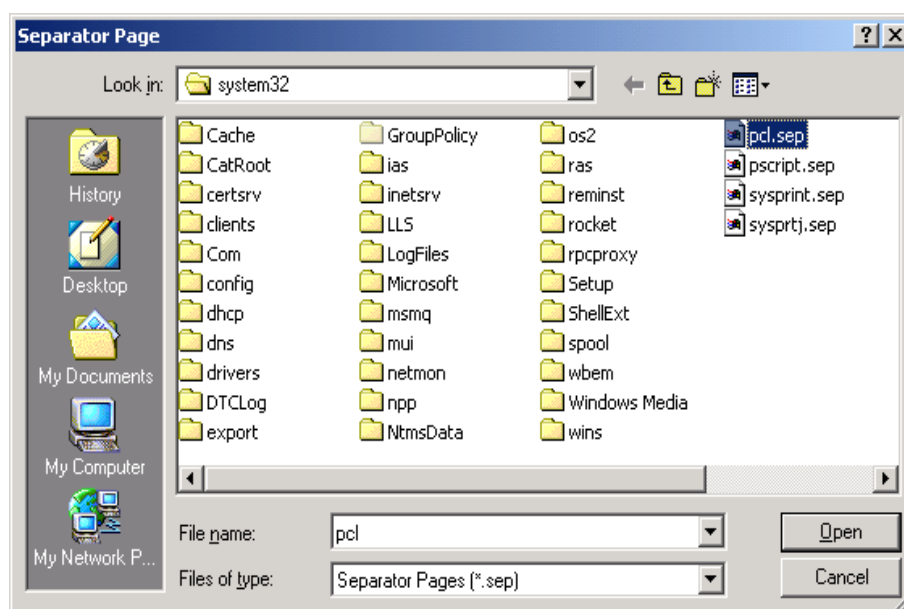
Σε αυτή μπορούμε να ρυθμίσουμε πολλές λεπτομέρειες της λειτουργίας του εκτυπωτή και των εκτυπώσεων όπως τον χρόνο απραξίας που μεταπίπτει σε standby ή την οικονομία στο toner ή την ανάλυση εκτύπωσης (επιλογή advanced) αλλά και καθαρά θέματα εκτύπωσης όπως υδατογραφήματα κλίση σελίδας κλπ. Τέτοιες ρυθμίσεις μπορούμε να κάνουμε και από την καρτέλα General στην επιλογή Printing Preferences (Προτιμήσεις Εκτύπωσης) και από όπου σε λίγο θα τις δούμε πιο αναλυτικά.

- **Print Processor**

Εδώ επιλέγουμε πρωτόκολλο επικοινωνίας δεδομένων (τύποι RAW ή EMF)

- **Separator Page** (διαχωριστική σελίδα).

Εδώ μπορούμε να ορίσουμε διαχωριστική σελίδα που θα τυπώνεται μεταξύ των εργασιών εκτύπωσης για να βοηθά στο ξεχώρισμα των εργασιών εκτύπωσης. Δεν μπορείτε να βάλετε μια οποιαδήποτε σελίδα ως διαχωριστική γιατί αυτή πρέπει να είναι αρχείο με κατάληξη **.sep**. Η διαδικασία είναι ως εξής : Πατήστε στο πλήκτρο Separator Page → Browse → αναζήτηση αρχείου με κατάληξη **.sep** στο μονοπάτι C:\WINNT\system32\.....sep και επιλέγετε από εκεί την διαχωριστική σελίδα από τις διαθέσιμες, όπως φαίνεται στο σχήμα 9.5.



σχήμα 5

## B. Προτιμήσεις εκτύπωσης (Printing Preferences)

Όπως αναφέραμε και παραπάνω τώρα θα εξετάσουμε τις επιλογές των προτιμήσεων εκτύπωσης. Να σημειώσουμε εδώ ότι οι επιλογές αυτές πιθανά να διαφέρουν από εκτυπωτή σε εκτυπωτή ανάλογα με τις δυνατότητες του καθένα (πχ λογικό είναι να μην υπάρχουν οι ρυθμίσεις χρώματος σε μονόχρωμο εκτυπωτή). Σε γενικές γραμμές ισχύουν αυτά που θα δούμε παρακάτω. Το μενού των προτιμήσεων εκτύπωσης ξεκινά από την διαδρομή Start → Settings → Printers → δεξί κλικ στον εκτυπωτή που μας ενδιαφέρει → Properties → και στην καρτέλα General υπάρχει στο κάτω μέρος η επιλογή Printing Preferences (κοιτάξτε το σχήμα 8.5 της προηγούμενης άσκησης) την οποία επιλέγετε. Οι σημαντικότερες επιλογές εδώ (δείτε και το σχήμα 6) είναι οι :

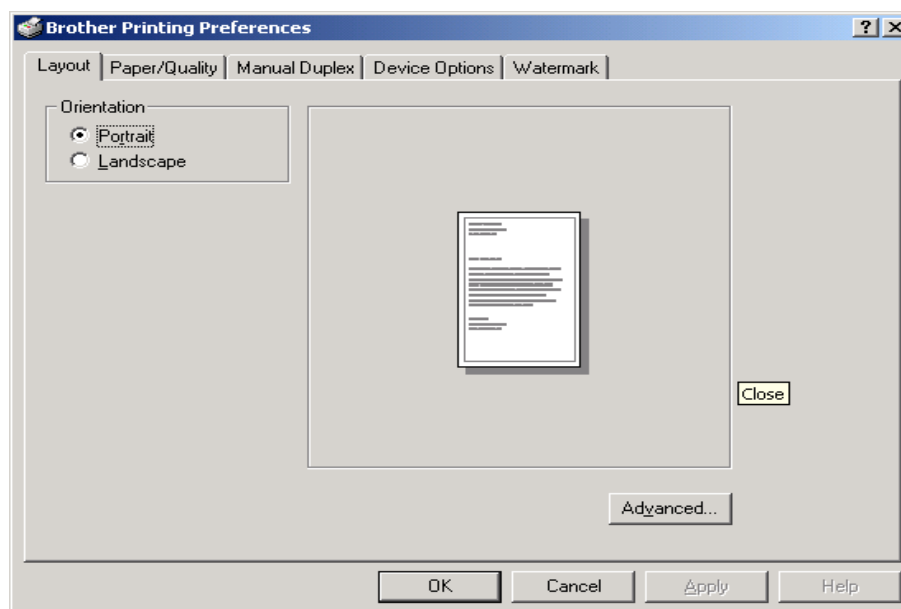
### ➤ Layout (διάταξη)

Όπου μπορούμε να επιλέξουμε αντί της προεπιλεγμένης κατακόρυφης (Portrait), την οριζόντια (Landscape) παρατηρώντας ταυτόχρονα την προεπισκόπηση δεξιά. (κάποιοι εκτυπωτές διαθέτουν και ρυθμιζόμενη περιστροφή του εγγράφου – Rotated Landscape)

Τις προχωρημένες επιλογές (Advanced) θα τις δούμε σε λίγο.

### ➤ Paper/Quality (Χαρτί/Ποιότητα)

Όπου μπορούμε να ρυθμίσουμε θέματα ποιότητας εκτύπωσης και επιλογής χαρτιού. Περιοριστείτε στο πλαίσιο καταλόγου Paper Source (Προέλευση χαρτιού) όπου μπορούμε να επιλέξουμε από ποια κασέτα θα παίρνει χαρτί ο εκτυπωτής. Οι διαθέσιμες επιλογές είναι : η αυτόματη, από την πάνω κασέτα μόνο, από την κάτω κασέτα μόνο, και από τις δύο ή χειροκίνητα. Αφήστε την επιλογή στο αυτόματο.



σχήμα 9.6

Τις προχωρημένες επιλογές (Advanced) θα τις δούμε σε λίγο.

### ➤ Manual/Duplex

Όπου μπορούμε να ρυθμίσουμε θέματα τρόπου εκτύπωσης των σελίδων. Η προεπιλογή είναι διαδοχική σελίδα αλλά υπάρχουν και άλλες όπως βλέπετε στις

προεπισκοπήσεις. Μπορούμε να επιλέξουμε να τυπώνεται το έγγραφο στο εμπρός και το πίσω μέρος μιας σελίδας με την σειρά που εμείς ορίζουμε.

➤ **Watermark** (Υδατογράφημα)

Όπου μπορούμε να προσθέσουμε υδατογράφημα στις εκτυπώσεις. Υπάρχει η δυνατότητα χρήσης των προκαθορισμένων ή διόρθωσης τους ή δημιουργίας νέου υδατογραφήματος. Πειραματιστείτε λίγο με τις ρυθμίσεις και προσπαθήστε να κατασκευάσετε ένα υδατογράφημα με κείμενο ΤΕΧΝΙΚΟΙ Η/Υ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΩΝ. (Χρησιμοποιήστε γραμματοσειρά *Times New Roman Greek*).

➤ **Device Settings** (Ρυθμίσεις συσκευής).

Εδώ μπορούμε να ρυθμίσουμε κάποια χαρακτηριστικά του εκτυπωτή όπως η γλώσσα και το μέγεθος της εγκατεστημένης μνήμης αλλά και το μέγεθος του χαρτιού της κάθε κασέτας τροφοδοσίας (αν είναι περισσότερες από μία).

Κλείνοντας την άσκηση αυτή θα δούμε λίγο τις περισσότερο προχωρημένες ρυθμίσεις που συναντήσαμε παραπάνω στις επιλογές **Layout (διάταξη)** και **Paper/Quality** και είναι αν παρατηρήσατε οι ίδιες. Οι σπουδαιότερες είναι οι εξής:

- ✓ Προκαθορισμένο μέγεθος χαρτιού (εδώ A4)
- ✓ Προκαθορισμένος αριθμός αντιτύπων (εδώ 1)
- ✓ Προκαθορισμένη ανάλυση (εδώ 600 dpi)
- ✓ Μέγεθος εγγράφου (εδώ 100%)
- ✓ Αριθμός σελίδων που θα εκτυπωθούν σε ένα φύλλο
- ✓ Μέθοδος εξοικονόμησης τόνερ (εδώ χωρίς εξοικονόμηση)
- ✓ Χρόνος απραξίας του εκτυπωτή για μετάβαση σε κατάσταση stand by (εδώ 5 λεπτά)
- ✓ Τύπος χρησιμοποιούμενου χαρτιού (εδώ κανονικό)
- ✓ Ενεργοποίηση της ένδειξης λαθών (εδώ ενεργοποιημένη)
- ✓ Ενεργοποίηση παροχέτευσης μετα-αρχείων (εδώ ενεργοποιημένη)