

A3.4 Αρχεία και Φάκελοι

Τι θα μάθουμε σήμερα:

- ❖ Να αναφέρουμε τι είναι αρχείο και τι μπορεί να περιέχει ένα αρχείο (κείμενο, εικόνα, ήχο, βίντεο, πρόγραμμα, κ.λπ.)
- ❖ Να αναγνωρίζουμε τα βασικά χαρακτηριστικά ενός αρχείου (όνομα, επέκταση, μέγεθος, ημερομηνία)
- ❖ Να διακρίνουμε διαφορετικούς τύπους αρχείων από τα εικονίδιά τους
- ❖ Να αναφέρουμε τι είναι φάκελος και τι υποφάκελος
- ❖ Να αναφέρουμε τα πλεονεκτήματα που παρέχουν οι φάκελοι
- ❖ Να αναγνωρίζουμε τη δένδροειδή ιεραρχία φακέλων και αρχείων σε έναν υπολογιστή
- ❖ Να αναγνωρίζουμε τη διαδρομή ενός φακέλου/αρχείου

1. Εισαγωγή

Καθώς ο υπολογιστής επεξεργάζεται δεδομένα, μέσα από κάποιο πρόγραμμα, προκύπτουν πληροφορίες που χρειάζεται να αποθηκευτούν για να χρησιμοποιηθούν αργότερα. Αυτές τοποθετούνται στις Περιφερειακές Μονάδες Αποθήκευσης (Σκληρό Δίσκο, Δισκέτες, Μνήμη Φλας κ.λπ.), αλλά στην κάθε Μονάδα Αποθήκευσης τοποθετούνται πληροφορίες από διαφορετικά προγράμματα. Πώς θα τις διαχωρίζει ο χρήστης και ο υπολογιστής αργότερα όταν θα πρέπει να τις ξαναχρησιμοποιήσει; Για κάθε επεξεργασία που γίνεται, οι πληροφορίες αποθηκεύονται σε κάποιο χώρο στη μονάδα αποθήκευσης στην οποία δίνεται κάποιο όνομα, σαν ετικέτα για να τα ξεχωρίσουμε, όπως γίνεται με τις αποσκευές σε ένα αεροπλάνο, που έχουν το όνομα του ιδιοκτήτη για να εντοπίζονται εύκολα. Στους υπολογιστές, αυτά τα «πακέτα» με πληροφορίες μαζί με το όνομα τους ονομάζονται αρχεία (files).



Εικόνα 45 Μετά την επεξεργασία, κάποιες πληροφορίες χρειάζεται να αποθηκευτούν

2. Τι είναι Αρχείο (File)

Αρχείο είναι ένα σύνολο από πληροφορίες που σχετίζονται μεταξύ τους, αναγνωρίζεται με κάποιο όνομα και είναι αποθηκευμένο σε κάποια Περιφερειακή Μονάδα Αποθήκευσης. Μαζί με το όνομα αποθηκεύονται και άλλες πληροφορίες, όπως η ημερομηνία και ώρα που δημιουργήθηκε και το μέγεθός του (δηλ. πόσες πληροφορίες περιέχει).

Αρχεία προκύπτουν από την επεξεργασία διαφόρων προγραμμάτων και το είδος των πληροφοριών που περιέχουν τα διάφορα αρχεία διαφέρουν. Κάποια αρχεία μπορεί να περιέχουν *κείμενο*, άλλα *εικόνες*, *φωτογραφίες*, *βίντεο*, κ.λπ.









Υπάρχουν, επίσης, αρχεία που περιέχουν σειρές από εντολές, δηλαδή προγράμματα. Έτσι, μπορούμε εύκολα να τοποθετήσουμε νέα προγράμματα στον υπολογιστή μας, αφού αυτά είναι απλώς ένα είδος αρχείου. Ως αρχεία, εύκολα μπορούν να μεταφερθούν από μια μονάδα αποθήκευσης (π.χ. CD) στον σκληρό δίσκο του υπολογιστή, για να είναι πάντοτε διαθέσιμα.

3. Ονόματα Αρχείων (Filenames)

Το όνομα ενός αρχείου αποτελείται από δύο μέρη, που διαχωρίζονται με μία τελεία. Για παράδειγμα το όνομα αρχείου `mybook.doc`, όπου το `mybook` ονομάζεται **κυρίως όνομα** και το `doc` ονομάζεται **επέκταση** ή **προέκταση**.

Το κυρίως όνομα καθορίζεται συνήθως από τον χρήστη και είναι καλό να σχετίζεται με το περιεχόμενο του αρχείου. Μπορεί να αποτελείται από γράμματα, αριθμούς ακόμη και διάφορα σύμβολα (εκτός από κάποια που δεν επιτρέπονται , όπως, <, >, *, :, κ.ά.). Η επέκταση δηλώνει τον τύπο του αρχείου (δηλαδή τι είδους πληροφορίες περιλαμβάνει) και συνήθως την προσθέτει αυτόματα το πρόγραμμα που δημιουργεί το αρχείο. Η επέκταση .doc δηλώνει ένα αρχείο που περιέχει ένα έγγραφο που δημιουργήθηκε από το πρόγραμμα Microsoft Word.

Σε ένα Γραφικό Περιβάλλον Επικοινωνίας, τα αρχεία εμφανίζονται ως εικονίδια και η επέκταση καθορίζει το είδος του εικονιδίου που αναπαριστά το αρχείο. Συνήθως η επέκταση δεν εμφανίζεται. Στον πίνακα που ακολουθεί φαίνονται μερικές από τις πιο κοινές επεκτάσεις αρχείων και τα αντίστοιχα εικονίδια.

Επέκταση	Εικονίδιο	Τι περιέχει το αρχείο
.txt		Απλό κείμενο (χωρίς μορφοποίηση)
.doc		Ένα έγγραφο (μορφοποιημένο κείμενο, κ.λπ.) που δημιουργήθηκε από το πρόγραμμα Microsoft Word
.xls		Ένα υπολογιστικό φύλλο (αριθμούς, γραφικές παραστάσεις, κ.λπ.) που δημιουργήθηκε από το πρόγραμμα Microsoft Excel
.avi		Μια ταινία
.mp3		Μουσική, ήχο
.jpg		Μια φωτογραφία ή άλλη εικόνα
.bmp		Μια εικόνα που δημιουργήθηκε με το πρόγραμμα Paint
.exe		Ένα πρόγραμμα (εκτελέσιμο αρχείο). Πολλά εκτελέσιμα αρχεία έχουν το δικό τους ξεχωριστό εικονίδιο για να εντοπίζονται εύκολα

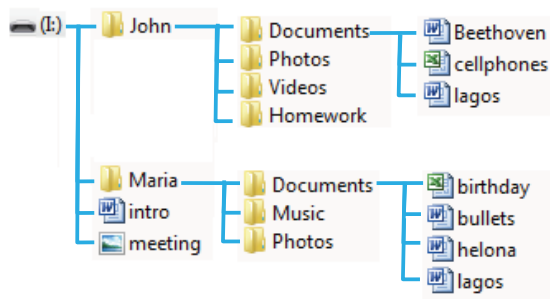
4. Φάκελοι (Folders) και Υποφάκελοι (Subfolders)

Εάν όλα τα αρχεία ήταν απλώς αποθηκευμένα σε μια περιφερειακή μονάδα αποθήκευσης, σταδιακά θα συγκεντρώνονταν εκατοντάδες ή και χιλιάδες από αρχεία και θα γινόταν όλο και πιο δύσκολο να εντοπίσουμε κάποιο συγκεκριμένο. Όπως ο υπάλληλος σε ένα γραφείο οργανώνει τα έγγραφα σε φακέλους ανάλογα με το περιεχόμενό τους, που με τη σειρά τους αποθηκεύονται σε ράφια που βρίσκονται σε βιβλιοθήκες, έτσι και ο χρήσης του υπολογιστή οργανώνει τα αρχεία σε Φακέλους (Folders) για εύκολη αναζήτηση. Αντί τη λέξη Φάκελος κάποτε συναντούμε τη λέξη **Ευρετήριο (Directory)**.



Εικόνα 46 Εικονίδια που αναπαριστούν Περιφερειακές Μονάδες Αποθήκευσης. Από αριστερά, ο κύριος σκληρός δίσκος, ένας δεύτερος σκληρός δίσκος, οπτικός δίσκος DVD, δισκέτα, μνήμη Φλας

Κάθε Περιφερειακή Μονάδα Αποθήκευσης αναγνωρίζεται από ένα γράμμα του λατινικού αλφαβήτου ακολουθούμενο από «:» (Εικόνα 46) και μπορεί να περιλαμβάνει πολλούς φακέλους. Ο κάθε φάκελος μπορεί να περιέχει αρχεία, αλλά και φακέλους που με τη σειρά τους περιέχουν άλλα αρχεία και φακέλους κ.ο.κ. Ένας φάκελος που βρίσκεται μέσα σε έναν άλλο φάκελο ονομάζεται **Υποφάκελος (Subfolder)**.

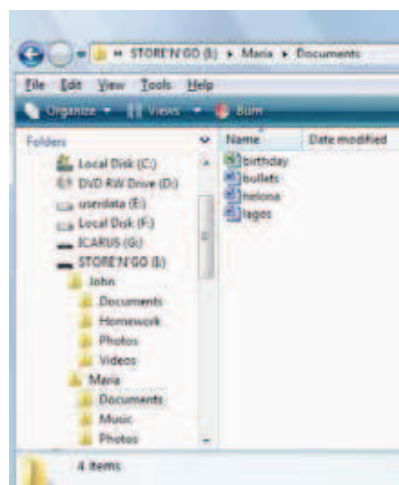


Εικόνα 47 Η δένδρειδής διάταξη των φακέλων και αρχείων

Μπορούμε έτσι να φανταστούμε μια Μονάδα Αποθήκευσης ως τη ρίζα ενός δέντρου με τους φακέλους να είναι τα κλαδιά, τους υποφακέλους τα παρακλάδια και τα αρχεία τα φύλλα. Στην Εικόνα 47 φαίνεται η ιεραρχία των φακέλων σε μια μονάδα αποθήκευσης. Η Εικόνα 48 παρουσιάζει τους ίδιους φακέλους όπως εμφανίζονται στο ΓΠΕ Windows 7.

Τα κύρια πλεονεκτήματα από τη χρήση φακέλων και υποφακέλων για την οργάνωση αρχείων είναι:

- Καλύτερη οργάνωση των αρχείων μας για εύκολη πρόσβαση (π.χ. στην Εικόνα 47 ο Γιάννης και η Μαρία έχουν ο καθένας το δικό του φάκελο και έχουν δημιουργήσει υποφακέλους για διάφορες κατηγορίες αρχείων ή εργασιών τους).
- Μπορούμε να έχουμε το ίδιο όνομα αρχείου σε διαφορετικούς φακέλους με διαφορετικό περιεχόμενο. Αυτό απλουστεύει τη διαδικασία αναζήτησης ονομάτων εάν τα αρχεία έχουν παρόμοια χρήση, αλλά διαφορετικό περιεχόμενο. Το ίδιο ισχύει και για (υπο)φακέλους. (π.χ. στην Εικόνα 47 ο Γιάννης και η Μαρία έχουν ο καθένας ένα υποφάκελο με την ονομασία **Documents** και ο καθένας το δικό του αρχείο με την ονομασία **lagos.doc**).



Εικόνα 48 Δένδρειδής διάταξη φακέλων και αρχείων σε ΓΠΕ Windows 7.

5. Η Έννοια της Διαδρομής (Path)

Όταν χρειάζεται να αναφερθούμε σε ένα αρχείο (ή και φάκελο), η ονομασία του και μόνο δεν είναι αρκετή, διότι υπάρχει η πιθανότητα, να έχουμε και άλλα αρχεία με το ίδιο όνομα σε άλλους φακέλους (όπως στο παράδειγμα μας το αρχείο **lagos.doc**). Επίσης, χρειάζεται να αναφέρουμε σε ποιο ακριβώς φάκελο βρίσκεται το αρχείο μας, ή κατ' ακρίβεια σε ποια μονάδα αποθήκευσης, σε ποιο φάκελο, υποφάκελο, κ.λπ. Για συντομία, καθορίζουμε τη **Διαδρομή (Path)**, ξεκινώντας από τη μονάδα αποθήκευσης και αναγράφοντας τους φακέλους που συναντούμε μέχρι να φτάσουμε στο αρχείο μας, διαχωρίζοντας τους με το σύμβολο «\», π.χ.

I:\Maria\Documents\lagos.doc

Με παρόμοιο τρόπο, μπορούμε να περιγράψουμε τη διαδρομή ενός φακέλου, π.χ. **I:\John\Photos**.

Βασικές Έννοιες

Αρχείο (File):

Είναι ένα σύνολο από πληροφορίες που σχετίζονται μεταξύ τους, αναγνωρίζεται με κάποιο όνομα και είναι αποθηκευμένο σε κάποια Περιφερειακή Μονάδα Αποθήκευσης. Οι πληροφορίες που περιέχει μπορεί να είναι κείμενο, εικόνες, φωτογραφίες, βίντεο, αριθμοί, κ.λπ. Υπάρχουν ειδικά αρχεία που περιέχουν εκτελέσιμα προγράμματα.

Όνομα Αρχείου (Filename):

Αποτελείται από δύο μέρη, που διαχωρίζονται με μία τελεία, π.χ. `mybook.doc`, όπου `mybook`=**κυρίως όνομα** και `doc`=**επέκταση** ή **προέκταση**. Μαζί με το όνομα αποθηκεύονται η ημερομηνία και η ώρα που δημιουργήθηκε, το μέγεθος του κ.ά.

Κυρίως Όνομα Αρχείου:

Καθορίζεται από τον χρήστη. Είναι καλό να το επιλέγουμε ώστε να περιγράφει το περιεχόμενο του αρχείου.

Επέκταση Αρχείου:

Καθορίζεται από το πρόγραμμα που δημιούργησε το αρχείο και υποδηλώνει τον τύπο του αρχείου.

Τύπος Αρχείου:

Το είδος των πληροφοριών που περιέχει. Συνδέεται με την επέκταση του αρχείου (π.χ. `.txt`=απλό κείμενο, `.doc`=έγγραφο Microsoft word, `.jpg`=εικόνα, `.avi`=ταινία, `.mp3`=ήχος, `.exe`=εκτελέσιμο πρόγραμμα)

Φάκελος (Folder):

Εργαλείο οργάνωσης, μέσα στο οποίο τοποθετούμε αρχεία και άλλους φακέλους. Είναι γνωστό και ως **Ευρετήριο (Directory)**.

Υποφάκελος (Subfolder):

Ένας φάκελος που βρίσκεται μέσα σε άλλο φάκελο.

Διαδρομή (Path):

Εύκολος και σύντομος τρόπος καθορισμού της θέσης ενός αρχείου ή φακέλου, ξεκινώντας από τη μονάδα αποθήκευσης και αναγράφοντας τους φακέλους που συναντούμε μέχρι να φτάσουμε στο αρχείο μας, διαχωρίζοντας τους με το σύμβολο «\», π.χ. `I:\Maria\Documents\lagos.doc`.

Πηγές

1. Αράπογλου Α., Μαβόγλου Χ., Οικονομάκος Η., Φύτρος Κ., (2006) *Πληροφορική Α', Β', Γ' Γυμνασίου*, σελ. 34—46, ΟΕΔΒ