

B3.2 Λειτουργικά Συστήματα - Χρήση

Τι θα μάθουμε σήμερα:

- ❖ Να ενεργοποιούμε τον Πίνακα Ελέγχου (Control Panel)
- ❖ Να αναφέρουμε τι γίνεται κατά τη διάρκεια της μορφοποίησης (format) μίας μονάδα περιφερειακής μνήμης
- ❖ Να αναφέρουμε και να εκτελούμε βασικές λειτουργίες συντήρησης (chkdisk, defrag) μίας μονάδα περιφερειακής μνήμης
- ❖ Να χρησιμοποιούμε το Task manager για να αναγνωρίζουμε ποια προγράμματα είναι ενεργοποιημένα και για να διακόπτουμε τη λειτουργία κάποιου προγράμματος
- ❖ Να χρησιμοποιούμε το Task manager για να αναγνωρίζουμε τον ρόλο του λειτουργικού συστήματος ως διαχειριστής των πόρων (ΚΜΕ, μνήμη, κ.λπ.) του υπολογιστή.

1. Ενεργοποίηση και Χρήση του Πίνακα Ελέγχου (Control Panel)

Αρκετές από τις λειτουργίες και δυνατότητες των λειτουργικών συστημάτων μπορούμε να τις ενεργοποιήσουμε από τον Πίνακα Ελέγχου (Control Panel). Ο Πίνακας Ελέγχου είναι ένα παράθυρο στο οποίο βρίσκονται συγκεντρωμένες όλες οι επιλογές που αφορούν στη συντήρηση και τη ρύθμιση του συστήματός μας. Πρέπει να σημειωθεί ότι πολλές από τις εργασίες που μπορούμε να ξεκινήσουμε μέσα από αυτόν, είναι δυνατόν να τις εκτελέσουμε και από άλλες περιοχές του λειτουργικού συστήματος. Για να ενεργοποιήσουμε τον πίνακα ελέγχου θα πρέπει να ακολουθήσουμε τα εξής βήματα:

- Κλικ στο **Start** από τη γραμμή εργασιών.
- Κλικ στο **Control Panel**.



Εικόνα 72 Πίνακας Ελέγχου, Control Panel (Windows 7)

2. Μορφοποίηση (format) μίας Μονάδας Περιφερειακής Μνήμης

2.1 Γενικά

Η μορφοποίηση (format) είναι η διαδικασία με την οποία προετοιμάζουμε μία μονάδα περιφερειακής μνήμης (σκληρό δίσκο, CD, δισκέτα, φορητή μνήμη κ.ά.) για να δεχθεί δεδομένα. Αυτό πολλές φορές περιλαμβάνει την οργάνωσή του σε τροχιές και τομείς, αλλά και τη δημιουργία των βασικών στοιχείων του συστήματος αρχειοθέτησης (της δυνατότητας να δημιουργούμε σε αυτήν αρχεία και φακέλους). Έτσι, μόλις τοποθετήσουμε στον υπολογιστή μας μία νέα μονάδα περιφερειακής μνήμης, πρέπει να τη μορφοποιήσουμε, ούτως ώστε να αναγνωρίζεται από το λειτουργικό σύστημα του υπολογιστή μας και από οποιοδήποτε άλλο συμβατό λειτουργικό σύστημα με αυτό του δικού μας υπολογιστή. Για παράδειγμα, αν μορφοποιήσουμε μία φορητή μνήμη χρησιμοποιώντας τον υπολογιστή μας που διαθέτει το λειτουργικό σύστημα Windows 7, αυτή η φορητή μνήμη δεν θα μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε έναν υπολογιστή που διαθέτει το λειτουργικό σύστημα Mac OS X, διότι τα δύο λειτουργικά έχουν διαφορετικό τρόπο οργάνωσης δεδομένων (σύστημα αρχειοθέτησης).

Κατά τη μορφοποίηση, ορίζεται ο χώρος εγγραφής δεδομένων και δημιουργείται ένα ευρετήριο (index) που θα περιέχει το όνομα του αρχείου, το μέγεθός του, ποιες περιοχές

καταλαμβάνει και άλλα. Έτσι, ο το λειτουργικό σύστημα, όταν του ζητηθεί να διαβάσει δεδομένα από ένα αρχείο, περνάει πρώτα από το ευρετήριο και βλέπει σε ποιά περιοχή της μονάδας αποθήκευσης βρίσκονται τα δεδομένα που περιέχει το αρχείο που ζητήθηκε και πάει στην περιοχή αυτή για να διαβάσει τα δεδομένα.

Με βάση τα παραπάνω, μπορούμε να αντιληφθούμε γιατί κατά τη μορφοποίηση, μεταξύ άλλων, διαγράφονται και τα περιεχόμενα της μονάδας που μορφοποιούμε. Αφού μέσω της μορφοποίησης θα ορισθούν ξανά όλες οι περιοχές για να μπορούν να δεχθούν δεδομένα και θα ορισθεί ξανά και το ευρετήριο, ό,τι υπήρχε προηγουμένως στη μονάδα θα διαγραφεί. Πριν λοιπόν ξεκινήσουμε τη διαδικασία μορφοποίησης, θα πρέπει να βεβαιωθούμε ότι έχουμε αντιγράψει τα αρχεία που επιθυμούμε σε κάποια άλλη μονάδα περιφερειακής μνήμης.

2.2 Διαδικασία μορφοποίησης μονάδας περιφερειακής μνήμης

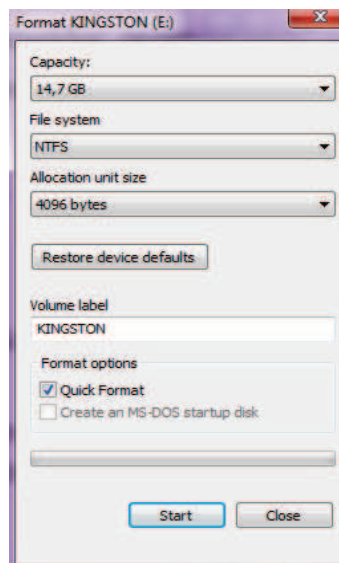
Για να μορφοποιήσουμε μια μονάδα περιφερειακής μνήμης ακολουθούμε τις εξής οδηγίες:

(α) Διπλό κλικ στο **Computer**

(β) Δεξί κλικ στο **εικονίδιο** της μονάδας περιφερειακής μνήμης που θέλουμε να μορφοποιήσουμε

(γ) Κλικ στο **Format**

(δ) Στο πλαίσιο διαλόγου που εμφανίζεται καθορίζουμε το **Σύστημα Αρχείων** (File System) που επιθυμούμε. Για την έκδοση των Windows 7, η ιδανική επιλογή για τον σκληρό δίσκο είναι το σύστημα αρχείων NTFS. Σε ορισμένες παλαιότερες εκδόσεις των Windows καθώς και για άλλα λειτουργικά συστήματα ήταν απαιτούμενο το σύστημα αρχείων FAT32. Για τον λόγο αυτό, σε κάποιες περιπτώσεις, όπως σε έναν υπολογιστή πολλαπλής εκκίνησης, ενδέχεται να είναι απαραίτητο το σύστημα αρχείων FAT32. Στη συνέχεια, εάν επιθυμούμε η συγκεκριμένη μονάδα περιφερειακής μνήμης να παρουσιάζεται με συγκεκριμένο όνομα, δακτυλογραφούμε αυτό το όνομα στην **Ετικέτα τόμου** (Volume label).



Εικόνα 73 Πλαίσιο Διαλόγου Format

(ε) Με την επιλογή **Γρήγορη διαμόρφωση** (Quick Format) δημιουργείται ένα νέο ευρετήριο στη μονάδα, χωρίς όμως πλήρη αντικατάσταση ή διαγραφή των δεδομένων της μονάδας. Ο χρόνος που απαιτείται για τη γρήγορη διαμόρφωση είναι σαφώς λιγότερος σε σχέση με την κανονική, κατά την οποία γίνεται πλήρης διαγραφή όλων των δεδομένων που υπάρχουν στη μονάδα.

(στ) Κλικ στο Start

3. Το εργαλείο chkdsk

3.1 Γενικά

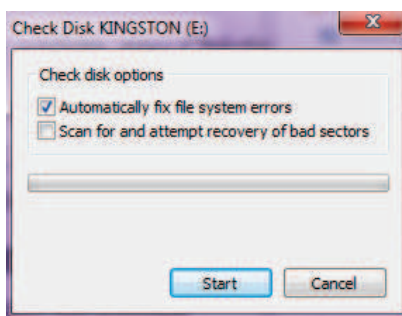
Τα σφάλματα σε δίσκους και συστήματα αρχείων μπορούν να προκαλέσουν αρκετά προβλήματα στη λειτουργία του λειτουργικού μας συστήματος, όπως είναι η ανικανότητα του υπολογιστή να ανοίξει ή να επεξεργαστεί αρχεία. Για τον λόγο αυτό, στα Windows 7, όπως και στα περισσότερα λειτουργικά συστήματα, υπάρχει ένα πολύ σημαντικό εργαλείο για τον έλεγχο σφαλμάτων σε δίσκους, που στο συγκεκριμένο λειτουργικό σύστημα ονομάζεται

Windows Check Disk (chkdsk.exe). Το Chkdsk μπορεί να επιδιορθώσει ζητήματα που σχετίζονται με κατεστραμμένα τμήματα, χαμένα συμπλέγματα, επικαλυπτόμενα αρχεία και σφάλματα καταλόγου. Αυτά τα προβλήματα σχετίζονται με φθορά και βλάβες στο υλικό της μονάδας βοηθητικής μνήμης, σε σφάλματα κατά την εγγραφή δεδομένων, αλλά και σε κακόβουλα προγράμματα.

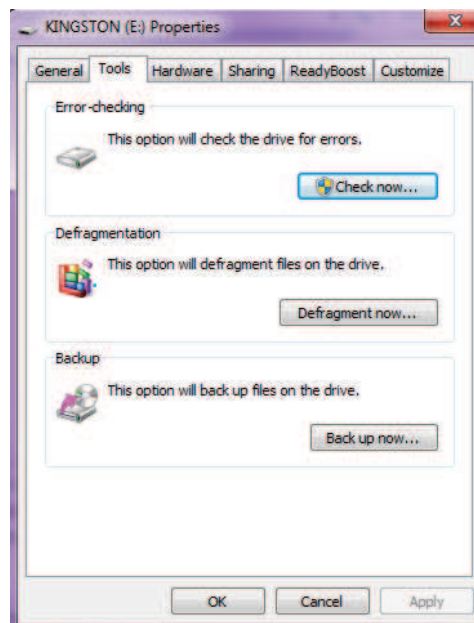
3.2 Ενεργοποίηση και χρήση του Chkdsk

Για να ελέγξουμε τα σφάλματα σε μια μονάδα περιφερειακής μνήμης ακολουθούμε τις εξής οδηγίες:

- (α) Διπλό κλικ στο Computer
- (β) Δεξί κλικ στο **εικονίδιο** της μονάδας περιφερειακής μνήμης που θέλουμε να ελέγξουμε
- (γ) Κλικ στο **Properties**
- (δ) Στο πλαίσιο διαλόγου επιλέγουμε τον υποφάκελο **Tools**
- (ε) Κλικ στο **Check now**
- (στ) Στο νέο πλαίσιο διαλόγου βεβαιωνόμαστε ότι είναι επιλεγμένο το **Automatically fix file system errors**
- (ζ) Κλικ στο **Start**



Εικόνα 75 Πλαίσιο Διαλόγου Check Disk



Εικόνα 74 Πλαίσιο Διαλόγου Properties

4. Το εργαλείο defrag

4.1 Γενικά

Ο όρος **Ανασυγκρότηση Δίσκου** (Disk Defragment) περιγράφει τη διαδικασία ενοποίησης των κατακερματισμένων αρχείων που υπάρχουν σε ένα σκληρό δίσκο του υπολογιστή μας. Ο κατακερματισμός είναι ένα φαινόμενο που συμβαίνει φυσιολογικά σε ένα σκληρό δίσκο με την πάροδο του χρόνου, καθώς αποθηκεύετε, αλλάζετε ή διαγράφετε αρχεία. Όταν προσθέτουμε δεδομένα σε ένα υπάρχον αρχείο και αποθηκεύσουμε τις αλλαγές που κάναμε, επειδή το αρχείο καταλαμβάνει περισσότερο χώρο από το πρωτότυπο, θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί επιπρόσθετος χώρος από τον σκληρό δίσκο, πολύ πιθανό σε άλλο σημείο του δίσκου, μακριά από το σημείο που ανήκει στο πρωτότυπο αρχείο. Καθώς συνεχίζουμε να κάνουμε αλλαγές, αυτές αποθηκεύονται σε ακόμα περισσότερα διαφορετικά σημεία. Με τον καιρό, τα αρχεία κατακερματίζονται, με αποτέλεσμα η κεφαλή ανάγνωσης/εγγραφής του

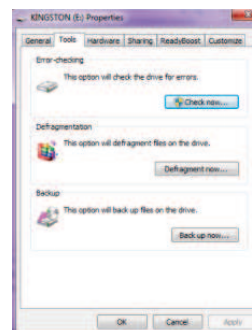
σκληρού δίσκου να χρειάζεται να μετακινείται αρκετές φορές μπροστά πίσω για να εντοπίσει τα διάφορα κομμάτια ενός αρχείου. Κατά συνέπεια, η λειτουργία του υπολογιστή επιβραδύνεται, καθώς για να ανοίξει ένα αρχείο πρέπει να κάνει αναζήτηση σε πολλά διαφορετικά σημεία.

Η Ανασυγκρότηση Δίσκων είναι ένα εργαλείο που κάνει αναδιάταξη των δεδομένων που υπάρχουν στον σκληρό δίσκο και ενώνει ξανά τα κατακερματισμένα αρχεία, ώστε να λειτουργεί πιο αποδοτικά ο υπολογιστής σας. Μετά την ολοκλήρωση της διαδικασίας ανασυγκρότησης, ο υπολογιστής θα είναι πιθανόντατα γρηγορότερος.

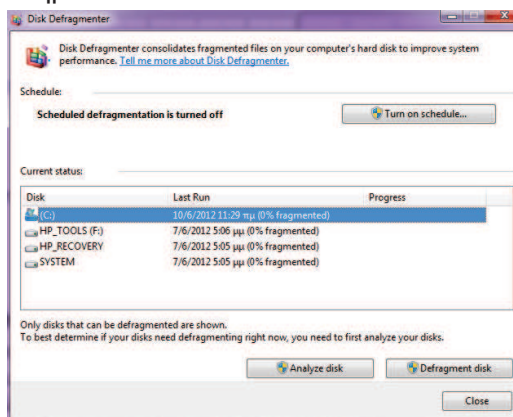
4.2 Ενεργοποίηση και χρήση του defrag

Για να ενεργοποιήσουμε και να εκτελέσουμε τη διαδικασία ανασυγκρότησης ακολουθούμε τις εξής οδηγίες:

- (α) Διπλό κλικ στο Computer
- (β) Δεξί κλικ στο **εικονίδιο** του σκληρού δίσκου που θέλουμε να ανασυγκροτήσουμε
- (γ) Κλικ στο **Properties**
- (δ) Στο πλαίσιο διαλόγου επιλέγουμε τον υποφάκελο **Tools**
- (ε) Κλικ στο **Defragment now...**
- (στ) Στο νέο πλαίσιο διαλόγου επιλέγουμε το σκληρό δίσκο που επιθυμούμε να ανασυγκροτήσουμε
- (ζ) Κλικ στο **Start**



Εικόνα 76 Πλαίσιο Διαλόγου Properties



Εικόνα 77 Πλαίσιο Διαλόγου Disk Defragmenter

5. Διαχειριστής Εργασιών (Task Manager)

5.1 Γενικά

Η Διαχείριση Εργασιών σας εμφανίζει τα προγράμματα, τις διεργασίες και τις υπηρεσίες που εκτελούνται μια συγκεκριμένη στιγμή στον υπολογιστή σας. Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τη Διαχείριση Εργασιών για την εποπτεία των επιδόσεων του υπολογιστή σας ή για να κλείσετε ένα πρόγραμμα που δεν ανταποκρίνεται. Αν είστε συνδεδεμένοι με ένα δίκτυο, μπορείτε επίσης να χρησιμοποιήσετε τη Διαχείριση Εργασιών για να προβάλετε την κατάσταση του δικτύου και να δείτε πώς λειτουργεί το δίκτυό σας. Αν στον υπολογιστή σας είναι συνδεδεμένοι περισσότεροι από έναν χρήστες, μπορείτε να δείτε ποιοι είναι συνδεδεμένοι και σε τι εργάζονται.

5.2 Ενεργοποίηση του Διαχειριστή Εργασιών

Για να ενεργοποιήσουμε τον Διαχειριστή Έργου πρέπει να ακολουθήσουμε τα εξής βήματα:

- (α) Δεξί κλικ στη **γραμμή εργασιών** (taskbar)

(β) Κλικ στο **Start Task Manager**

Εναλλακτικά, θα μπορούσαμε να ενεργοποιήσουμε τον Διαχειριστή Έργου πατώντας ταυτόχρονα τα πλήκτρα **Ctrl + Shift + Esc** από το πληκτρολόγιό μας.

Το πλαίσιο διαλόγου του Διαχειριστή Εργασιών συμπεριλαμβάνει τους εξής έξι υποφακέλους: Applications, Processes, Services, Performance, Networking, Users. Κατά συνέπεια, μπορούμε να επιλέγουμε και τον ανάλογο φάκελο κάθε φορά που επιθυμούμε να διεκπεραιώσουμε μια συγκεκριμένη εργασία.

5.3 Χρήση του Διαχειριστή Εργασιών – Διαχείριση Προγραμμάτων

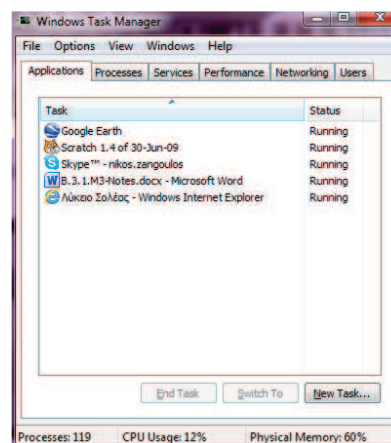
Μέσω του διαχειριστή Εργασιών μπορούμε να αναγνωρίσουμε ποια προγράμματα είναι ενεργοποιημένα και επίσης μπορούμε να διακόψουμε τη λειτουργία ενός προγράμματος. Για να το πετύχουμε αυτό θα πρέπει να ακολουθήσουμε τα εξής βήματα:

(α) Ενεργοποίηση του **Διαχειριστή Εργασιών**

(β) Κλικ στην καρτέλα **Applications**. Όπως φαίνεται και στο διπλανό παράδειγμα, στο συγκεκριμένο υπολογιστή, είναι ενεργοποιημένες οι εξής πέντε εφαρμογές: Google Earth, Scratch, Skype, Microsoft Word και Internet Explorer. Σε περίπτωση που επιθυμούμε να διακόψουμε τη λειτουργία ενός από τα προγράμματα που είναι ενεργοποιημένα στον υπολογιστή μας θα ακολουθήσουμε στα επόμενα βήματα.

(γ) Κλικ στο **όνομα** της εφαρμογής που επιθυμούμε να τερματίσουμε

(δ) Κλικ στο **End Task**.



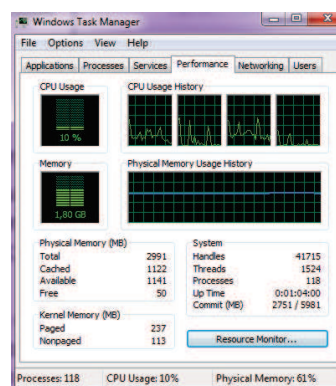
Εικόνα 78 Διαχειριστής Εργασιών - Applications

5.4 Χρήση του Διαχειριστή Εργασιών – Διαχείριση Πόρων

Μέσω του διαχειριστή Εργασιών μπορούμε να αναγνωρίσουμε τον ρόλο του λειτουργικού συστήματος ως διαχειριστή των πόρων (ΚΜΕ, μνήμης, κ.λπ.) του Υπολογιστή. Για να το πετύχουμε αυτό θα πρέπει να ακολουθήσουμε τα εξής βήματα:


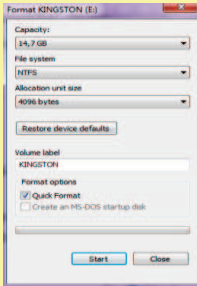
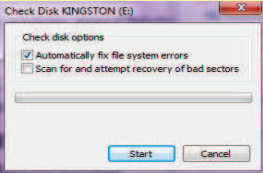
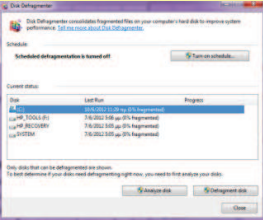
(α) Ενεργοποίηση του **Διαχειριστή Εργασιών**

(β) Κλικ στην καρτέλα **Performance**. Όπως φαίνεται και στο διπλανό παράδειγμα, στο συγκεκριμένο υπολογιστή, την συγκεκριμένη χρονική στιγμή, χρησιμοποιείται μόνο το 10% της δυνατότητας της ΚΜΕ (CPU) και επίσης χρησιμοποιούνται περίπου τα 1,80 GB Κύριας Μνήμης.



Εικόνα 79 Διαχειριστής Έργου - Performance

Υπόμνημα

<u>Όνομα</u>	<u>Περιγραφή</u>	<u>Βήματα Ενεργοποίησης</u>	<u>Παράθυρο Διαλόγου</u>
Πίνακας Ελέγχου (Control Panel)	Βρίσκονται συγκεντρωμένες όλες οι επιλογές που αφορούν στη συντήρηση και τη ρύθμιση του συστήματός μας	Start → Control Panel	
Μορφοποίηση (format)	Η διαδικασία με την οποία προετοιμάζουμε μία μονάδα περιφερειακής μνήμης (σκληρό δίσκο, CD, δισκέτα, φορητή μνήμη κ.ά.) για να δεχθεί δεδομένα.	Computer → Δεξί κλικ στο εικονίδιο της μονάδας περιφερειακής μνήμης που θέλουμε να μορφοποιήσουμε → Format → καθορίζουμε το Σύστημα Αρχείων (File System) → δακτυλογραφούμε το όνομα που επιθυμούμε στην Ετικέτα τόμου (Volume label) → Start	
Check Disk (chkdsk.exe)	Το Chkdsk ελέγχει και επιδιορθώνει προβλήματα που σχετίζονται με κατεστραμμένα τμήματα, χαμένα συμπλέγματα, επικαλυπτόμενα αρχεία και σφάλματα καταλόγου.	Computer → Δεξί κλικ στο εικονίδιο της μονάδας περιφερειακής μνήμης που θέλουμε να ελέγξουμε → Properties → Tools → Check now → Automatically fix file system errors → Start	
Ανασυγκρότηση Δίσκου (Disk Defragment)	Η διαδικασία ενοποίησης των κατακεραματισμένων αρχείων που υπάρχουν σε ένα σκληρό δίσκο του υπολογιστή μας	Computer → Δεξί κλικ στο εικονίδιο του σκληρού δίσκου που θέλουμε να ανασυγκροτήσουμε → Properties → Tools → Defragment now... → επιλέγουμε τον σκληρό δίσκο που επιθυμούμε να ανασυγκροτήσουμε → Start	
Διαχειριστής Εργασιών (Task Manager)	Εμφανίζει πληροφορίες σχετικά με τις επιδόσεις του υπολογιστή και μας δίνει τη δυνατότητα να διαχειριστούμε τα προγράμματα και τις διαδικασίες που εκτελούνται στον υπολογιστή.	Δεξί κλικ στη γραμμή εργασιών (taskbar) → Start Task Manager. ή Ctrl + Shift + Esc	