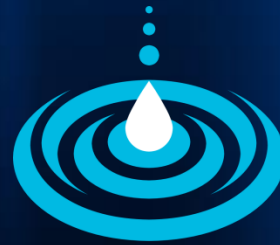


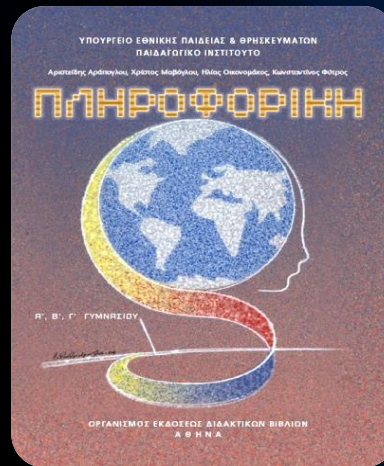
<http://www.zioulas.gr>



VCZ

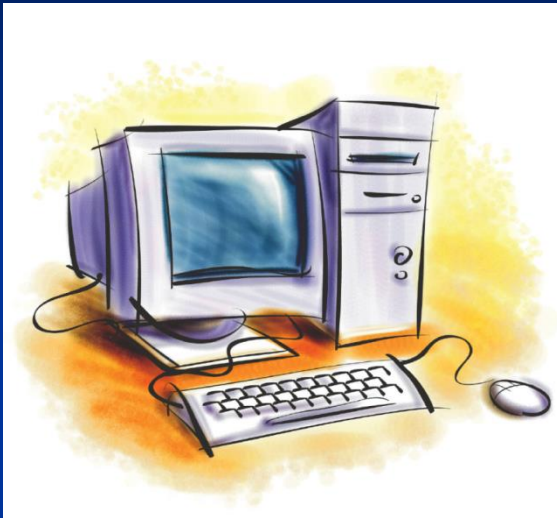
ΠΟΛΥΜΕΣΑ

ΚΕΦ. 3.1



ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ Χ. ΖΙΟΥΛΑΣ (ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ)

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ



ΠΟΛΥΜΕΣΑ

ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ

ΓΡΑΜΜΙΚΟ & ΜΗ ΓΡΑΜΜΙΚΟ

ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ

ΔΙΑΝΥΣΜΑΤΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ

ΑΝΑΛΥΣΗ

ΒΑΘΟΣ ΧΡΩΜΑΤΟΣ

ΜΟΝΤΕΛΟ RGB

MULTIMEDIA = 5 MEDIA



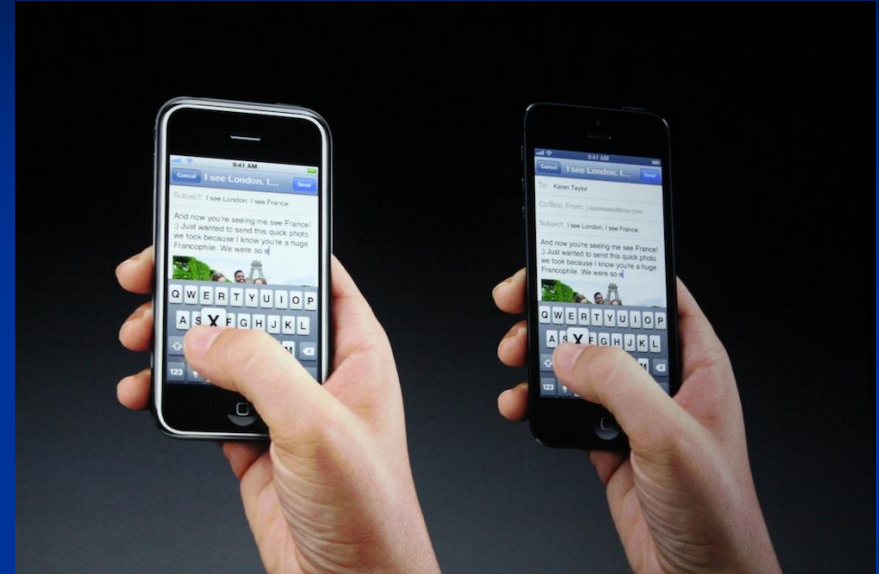
- ΚΕΙΜΕΝΟ
- ΕΙΚΟΝΑ
- ΗΧΟΣ
- ΚΙΝΟΥΜΕΝΟ ΣΧΕΔΙΟ
- ΒΙΝΤΕΟ

ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΠΟΛΥΜΕΣΩΝ

- Συνδυάζει **διάφορες μορφές** (μέσα - media) **αναπαράστασης** της πληροφορίας για την καλύτερη επικοινωνία χρήστη – υπολογιστή.
 - **Κείμενο** (text)
 - **Εικόνα** (Graphics)
 - **Ήχος** (Sound)
 - **Κινούμενο σχέδιο** (Animation)
 - **Βίντεο** (Video)
- Συνδέει μια σειρά πληροφορίες μεταξύ τους με **μη γραμμικό τρόπο** (π.χ. Παγκόσμιος Ιστός).
- Επιτρέπει στο χρήστη την **αλληλεπίδραση** (διαλογική σχέση) με τον υπολογιστή, προκειμένου να επιλέγει τις πληροφορίες που επιθυμεί.

Τύποι μέσων

ΑΛΛΗΛΕΠΙΔΡΑΣΗ (Interactivity)



ΜΗ ΓΡΑΜΜΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

- Στις μη γραμμικές (αλληλεπιδραστικές) εφαρμογές, ο χρήστης
 - δεν παρακολουθεί παθητικά την ροή εξέλιξης της εφαρμογής
 - καθορίζει τη **μορφή**, την **σειρά** και την **ταχύτητα** με την οποία προβάλλεται η πληροφορία.

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΓΡΑΜΜΙΚΩΝ & ΜΗ ΓΡΑΜΜΙΚΩΝ

ΓΡΑΜΜΙΚΕΣ	ΜΗ ΓΡΑΜΜΙΚΕΣ
Σχολικό Βιβλίο	Εκπαιδευτικό λογισμικό (ebooks)
Εγκυκλοπαίδεια	Ηλεκτρονική Εγκυκλοπαίδεια
Σελίδες Βιβλίου	Ιστοσελίδες Παγκόσμιου Ιστού
Τηλεόραση	Υπολογιστής, WebTV
Συσκευή Βίντεο	Συσκευή DVD

ΜΗ ΓΡΑΜΜΙΚΕΣ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΕΣ

The screenshot displays the Miniclip.com website interface. At the top left, the logo reads "MINICLIP PLAY GAMES". A search bar is located next to it. On the right side of the header, there are links for "Signup", "Login", and social media icons for Facebook and YouTube. Below the header, a navigation menu includes categories: Action, Pool, Sports, Multiplayer, Stunt, Puzzle, iPhone, Motorsports, and Android. The main content area features a large "Monster Trucks 360" game banner with a "PLAY" button. To its right is a grid of smaller game icons: Jacksmith, Club Penguin, MotoX Nitro, MT 360, Bloons TD 5, Empire, 8 Ball Pool (marked "UPDATED"), Space Heroes, and Turbo R 2. Further right is a large advertisement for "DRAKENSANG ONLINE" with the text "NEA PERIOXH ATLANTIS" and "WINTER GAMES ΤΡΟΠΙΚΑ". Below the main content, there are three sections: "Action" with games like Spellstorm, Stickman, Commando 3, and K Commando; "Pool" with a banner for "8 POOL BY MINICLIP" and "NEW TOURNAMENTS! SYDNEY Marina Bar"; and "Sports" with games like Free Running, Basketball, Ice Hockey, and Winter Games. Other visible game banners include "EMPIRE" and "NEW LEVEL SYSTEM! 8 POOL BY MINICLIP".

ΜΗ ΓΡΑΜΜΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

The screenshot displays the Google Earth interface. On the left, the search panel shows the following results for 'pizza' in Newport Beach, CA:

- B J's Restaurant & Brewhouse**
949 675 7560 - 1.3 mi NE
- California Pizza Kitchen**
949 759 5543 - 2.9 mi NE
- IL Farro Caffe Trattoria**
949 723 5711 - 1.4 mi NW
- Mutt Lynch's**
949 675 1556 - 1.5 mi NW
- Z Pizza**
949 723 0707 - 2.0 mi N
- Pizza Bakery**
949 631 1166 - 2.6 mi N
- Z Pizza**
949 715 1117 - 5.1 mi E
- Laventina's Big Cheese Pizza**
949 675 1980 - 1.7 mi NW
- Tony Maroni's Famous Gourmet Pizza**
949 252 8877 - 6.4 mi NE

The main map area shows a satellite view of Newport Beach, CA, with several pizza-related locations marked with yellow pins. A popup window for 'B J's Restaurant & Brewhouse' is open, displaying the following information:

B J's Restaurant & Brewhouse
949 675 7560
106 Main St
Newport Beach, CA 92661, United States
bjbrewhouse.com - [50 more >](#)
Directions: [To here](#) - [From here](#)

Sponsored Link
Newport Beach Ca
Guide for Hotels, Real Estate, Weather, Maps, Yellow & White Pages
www.areaguides.net

The bottom of the interface shows the coordinates: Pointer 33°38'07.24" N 117°51'59.24" W elev 192 ft, Streaming 100%, and Eye alt 40506 ft.

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΕΓΚΥΚΛΟΠΑΙΔΕΙΑ

Microsoft Encarta Reference Library 2004 DVD Plus

File Edit View Favorites Features Tools Help

Find Go

Articles Maps Photos & More Homework Statistics Tours Timeline Online Games

All entries

- New! Arrigo Boito
- New! Boito, Arrigo
- New! Cockatiel
- New! David Stern
- New! Dionne Quintuplets
- New! Dreyfuss, Richard
- New! Ecstasy (drug)
- New! Gilliam, Terry
- New! Iliad
- New! Jerry Seinfeld
- New! Manhattan Project
- New! Odyssey
- New! Open Source Software
- New! Piazza, Mike
- New! Rastafarianism
- New! Seinfeld, Jerry
- New! Stern, David
- New! Wilder, Gene

A

Alphabet

- A & P (short story)
- A & P Retail Chain
- A (mass number of atoms)
- Å (town, Denmark)
- A Baiuca
- A Band (Anisotropic Band)
- A Blood Type
- À Bout de Souffle
- A Cappella
- A Caverna
- A Er Jin Shan
- A Horizon (soil)
- A Idade da terra

Advanced Search (F6)

Reset (F5)

Encarta Reference Library 2004 DVD PLUS

August 10

Join Club Encarta

Get your free Encarta content updates by joining now!

Explore Your World@

Explore videos from the Discovery Channel.

Discovery CHANNEL

Cool Tools

- Dictionary
- Dynamic Atlas
- Quotations

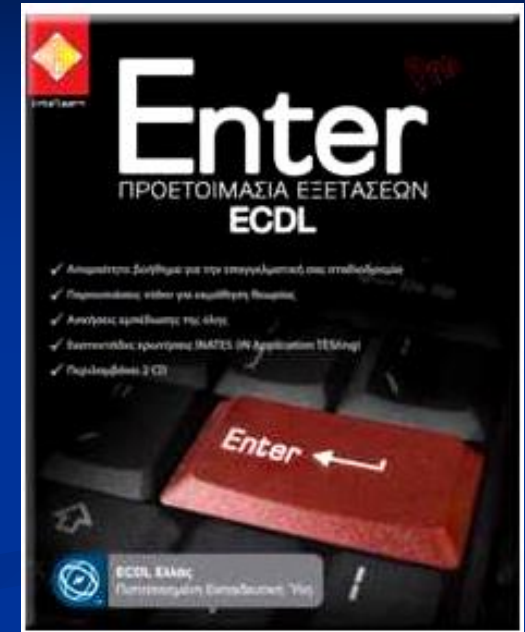
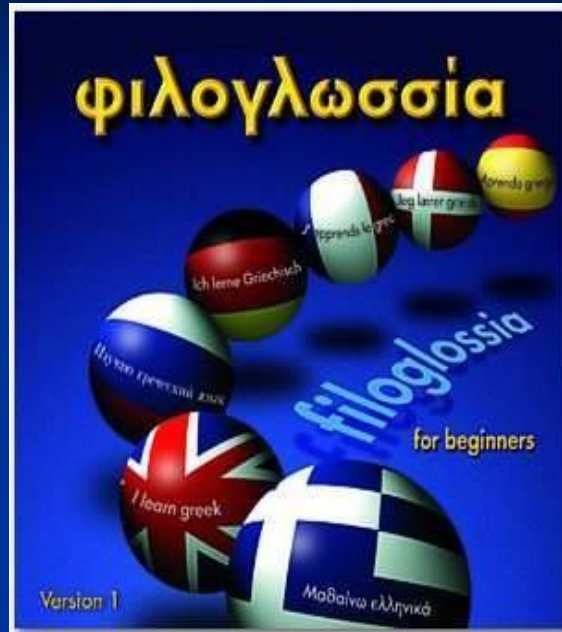
Update Encarta

Stay current by downloading new articles, web links, and multimedia.

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ



ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ



ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΠΟΛΥΜΕΣΩΝ

- Για την καλύτερη παρουσίαση των πολυμέσων, υπάρχουν μια σειρά από **συσκευές εισόδου – εξόδου** που δημιουργούν ένα εικονικό περιβάλλον (τρισδιάστατος χώρος) στον χρήστη
 - Ειδικά χειριστήρια
 - Ηλεκτρονικά γάντια
 - Στερεοσκοπικά γυαλιά
 - Οθόνες μεγάλων διαστάσεων
 - Ηχοσυστήματα υψηλής απόδοσης
 - Βιντεοπροβολείς



ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΠΟΛΥΜΕΣΩΝ



ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΠΟΛΥΜΕΣΩΝ



ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΠΟΛΥΜΕΣΩΝ

■ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

- (εκπαιδευτικό λογισμικό, εικονικά εργαστήρια)

■ ΨΥΧΑΓΩΓΙΑ

- (ηλεκτρονικά παιχνίδια με 3-D γραφικά και ηχητικά εφέ)

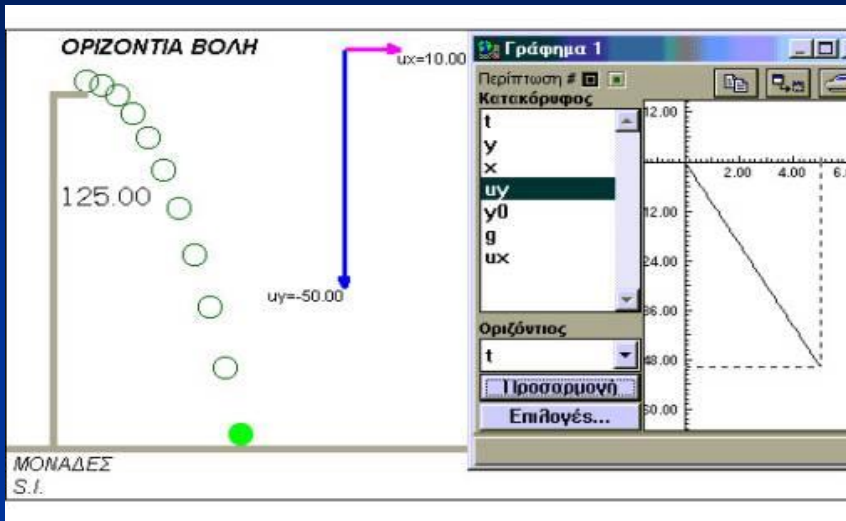
■ ΤΟΥΡΙΣΜΟΣ - ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗ

- (info-kiosks σε αεροδρόμια, σταθμούς τρένων, μουσεία κλπ)

■ ΔΙΑΦΗΜΙΣΗ - ΠΩΛΗΣΕΙΣ

- (ηλεκτρονικά καταστήματα για αγορές και έρευνα αγοράς)

ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΠΟΛΥΜΕΣΩΝ



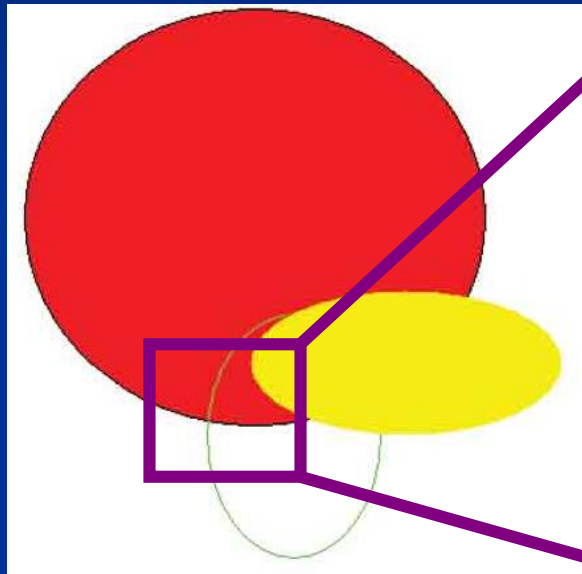
ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΠΟΛΥΜΕΣΩΝ PC-GAMES



ΕΙΚΟΝΑ - ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ

- Κάθε εικόνα παριστάνεται στον υπολογιστή με ένα σύνολο ψηφίδων (**εικονοστοιχεία - pixels**) που καθεμία έχει ένα συγκεκριμένο χρώμα
- Αυτό γίνεται είτε δημιουργείται στη **Ζωγραφική (Paint)** των Windows, είτε εισάγεται από τον **σαρωτή** ή τη **ψηφιακή φωτογραφική** μηχανή
- Η μεγέθυνση της εικόνας, οδηγεί σε **ατέλειες** (χρωματιστές τετράγωνα περιοχές)

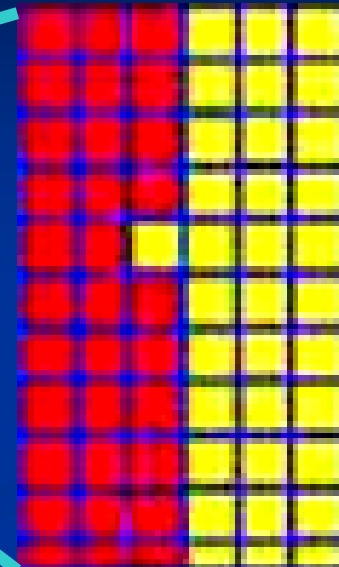
ΑΝΑΛΥΣΗ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑΣ



Δημιουργία εικόνας με πρόγραμμα Ζωγραφικής (Paint)



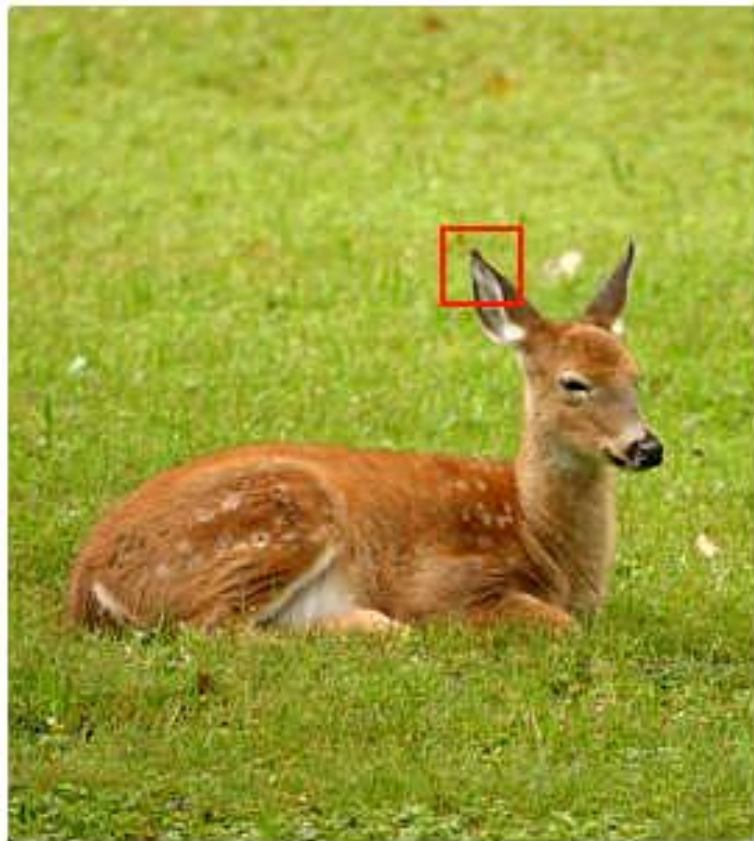
Μεγέθυνση μέρους της προηγούμενης εικόνας



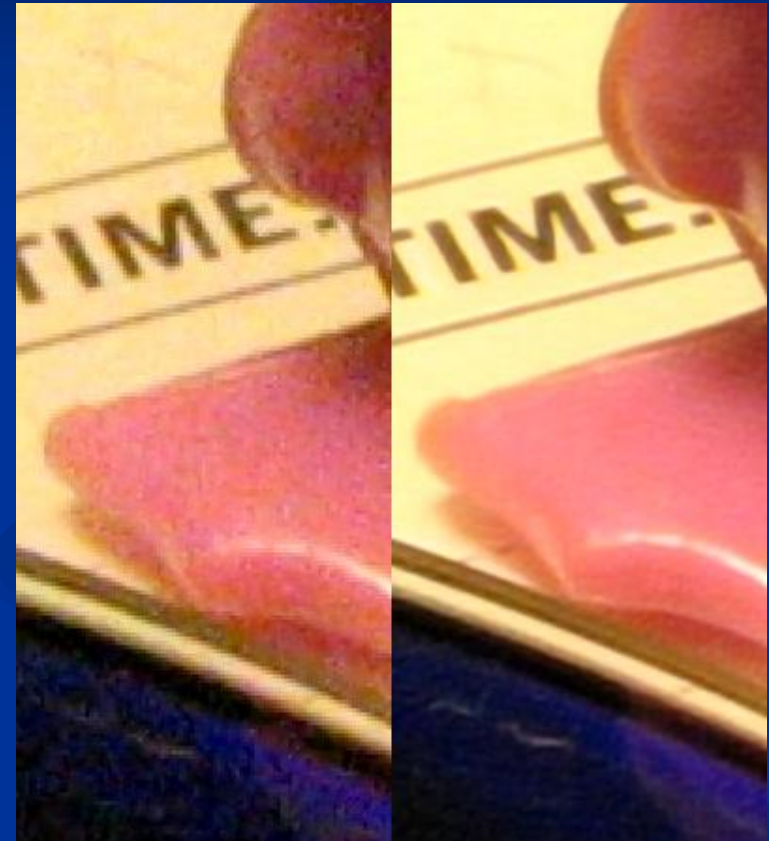
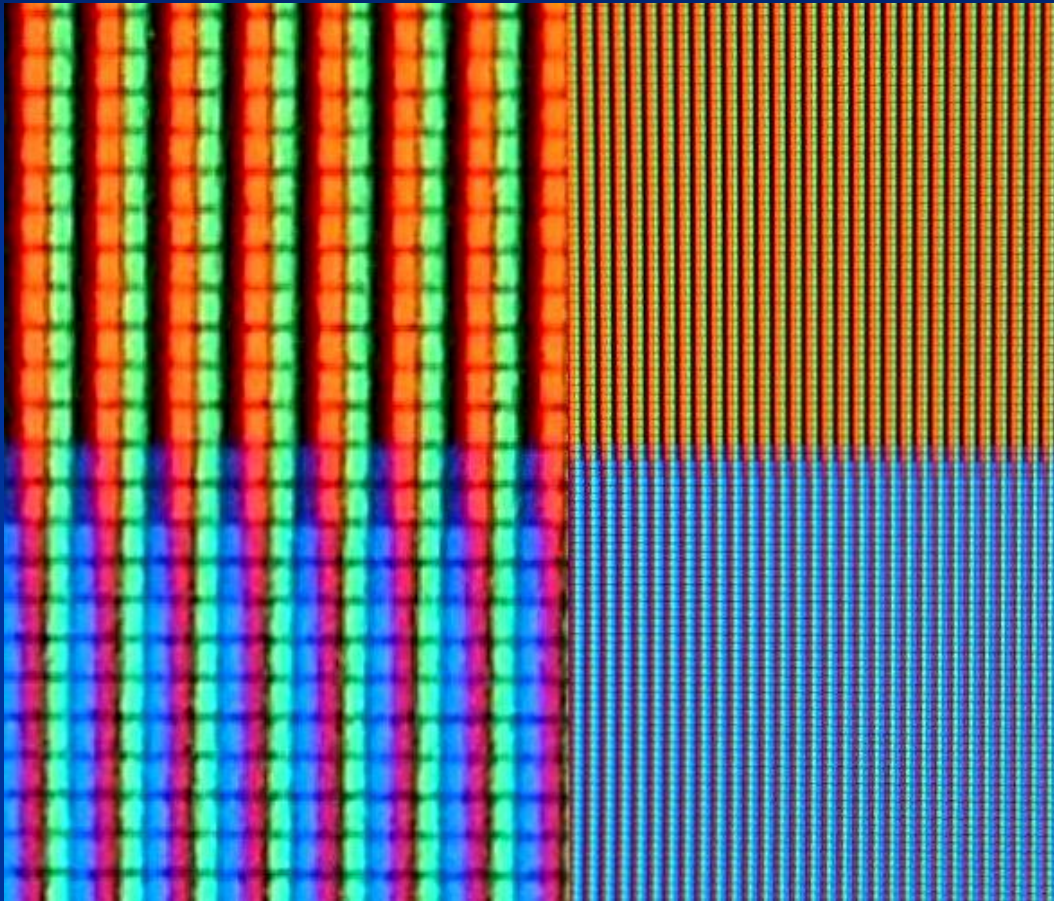
Μεγαλύτερη μεγέθυνση λεπτομέρειας

Είναι ο **αριθμός των pixels** μιας εικόνας σε κάθε διάστασή της π.χ. 372x175
Όσα περισσότερα pixels έχει μια εικόνα, τόσο πιο αναλυτική είναι και μπορούμε να την μεγεθύνουμε

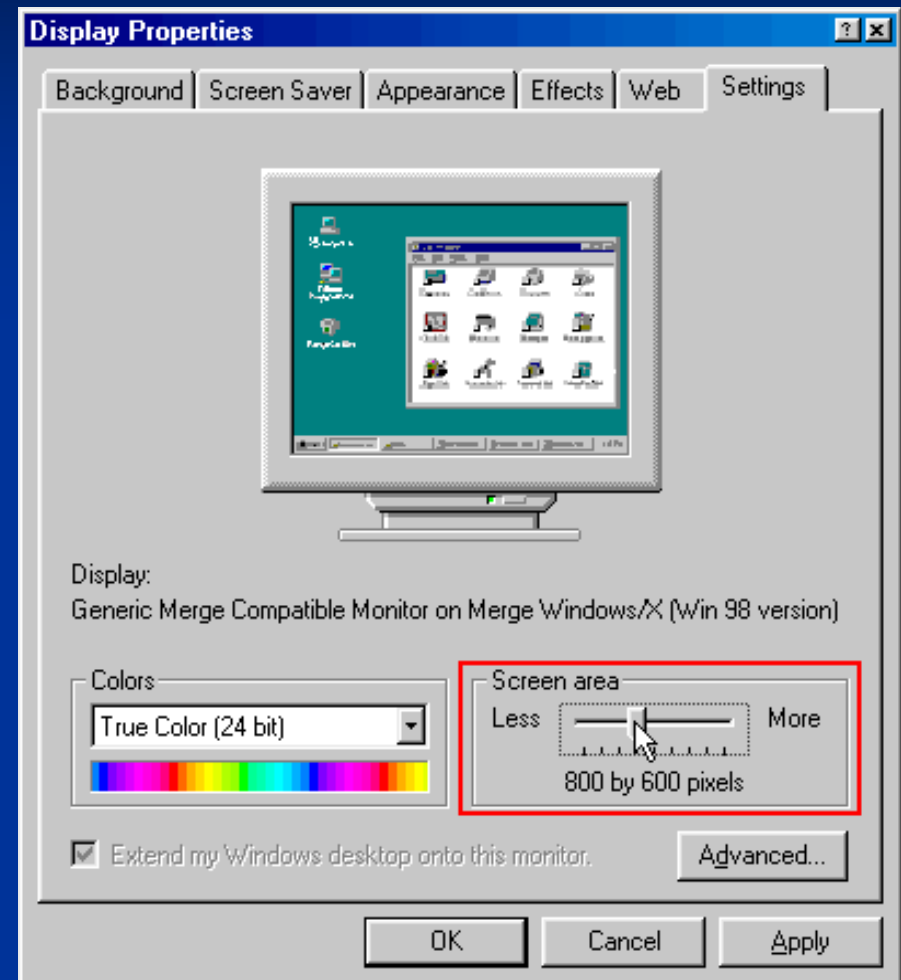
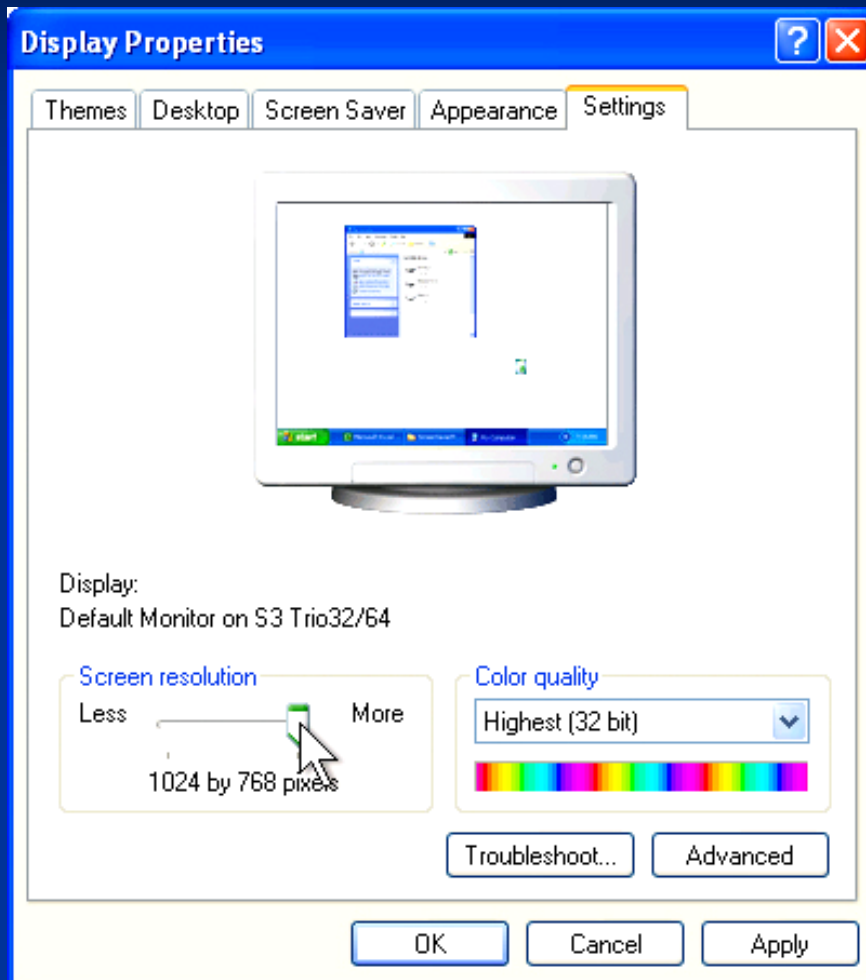
ΑΝΑΛΥΣΗ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑΣ (PIXELS)



ΑΝΑΛΥΣΗ (RESOLUTION)



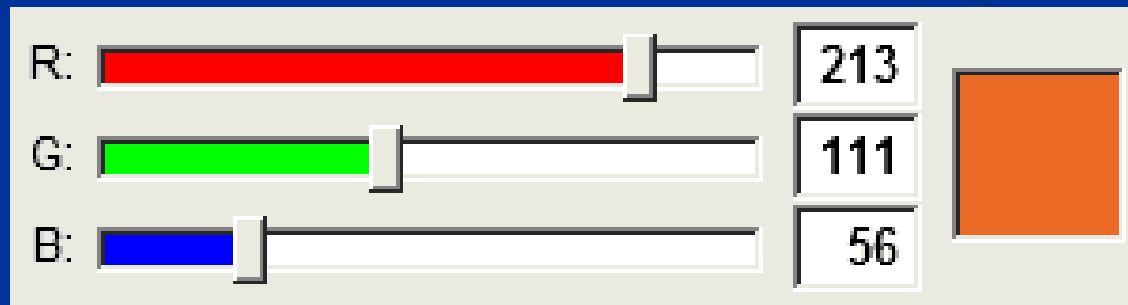
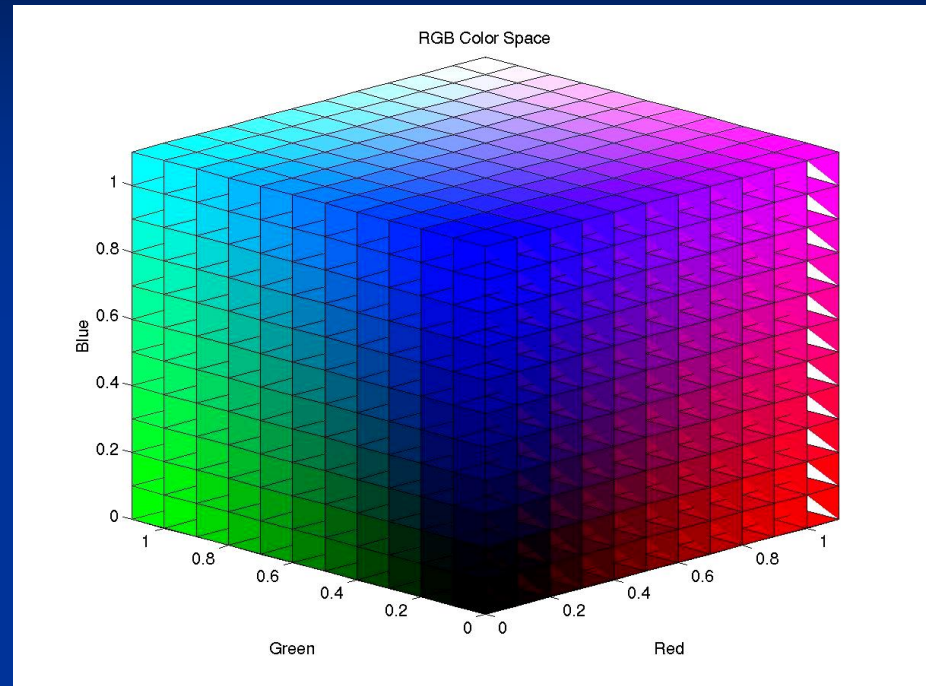
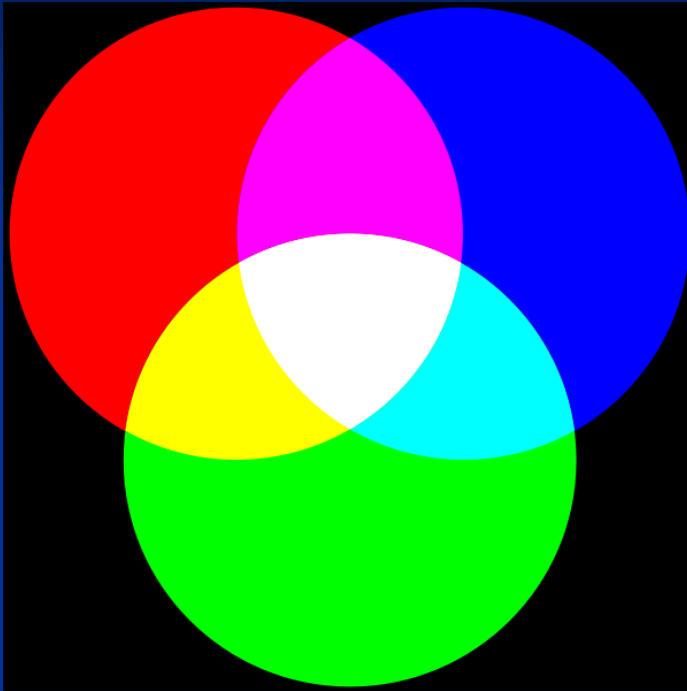
ΑΛΛΑΓΗ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΟΘΟΝΗΣ



ΧΡΩΜΑΤΙΚΟ ΜΟΝΤΕΛΟ

- Κάθε pixel έχει ένα συγκεκριμένο χρώμα που παράγεται από το συνδυασμό 3 βασικών χρωμάτων (μοντέλο **RGB**)
- Τα βασικά χρώματα είναι το **κόκκινο** (Red), **πράσινο** (Green), **μπλε** (blue)
- Κάθε τόνος των 3 βασικών χρωμάτων, αντιστοιχεί στον υπολογιστή σε ένα **δυναμικό αριθμό** (σειρά bits)

ΜΟΝΤΕΛΟ ΧΡΩΜΑΤΩΝ RGB



ΒΑΘΟΣ ΧΡΩΜΑΤΟΣ

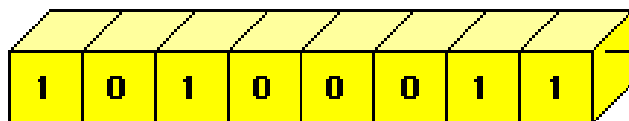
- Είναι το **πλήθος των bits** που χρησιμοποιούνται για να παραστήσουν τον χρωματικό τόνο ενός pixel
- Προσδιορίζει το **πλήθος διαφορετικών χρωμάτων** που χρησιμοποιούνται για την κάλυψη της οθόνης

ΤΙΜΗ ΒΑΘΟΥΣ	ΠΛΗΘΟΣ ΧΡΩΜΑΤΩΝ
8 bit	256
16 bit	65.536
24 bit	16.777.216
32 bit	4.294.967.296

ΒΑΘΟΣ ΧΡΩΜΑΤΟΣ

8-bit or 256 color displays

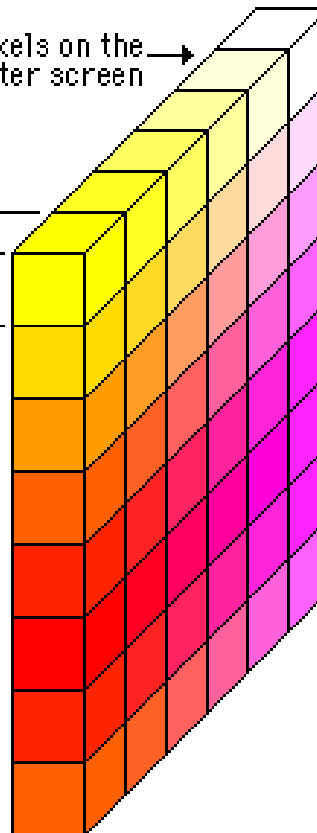
Each screen pixel is represented by eight bits of memory.



256 colors (Color Look Up Table)



Pixels on the computer screen

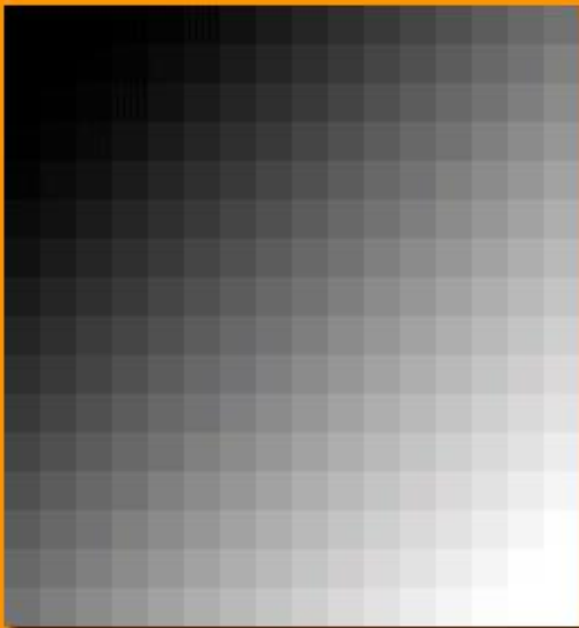


ΒΑΘΟΣ ΧΡΩΜΑΤΟΣ

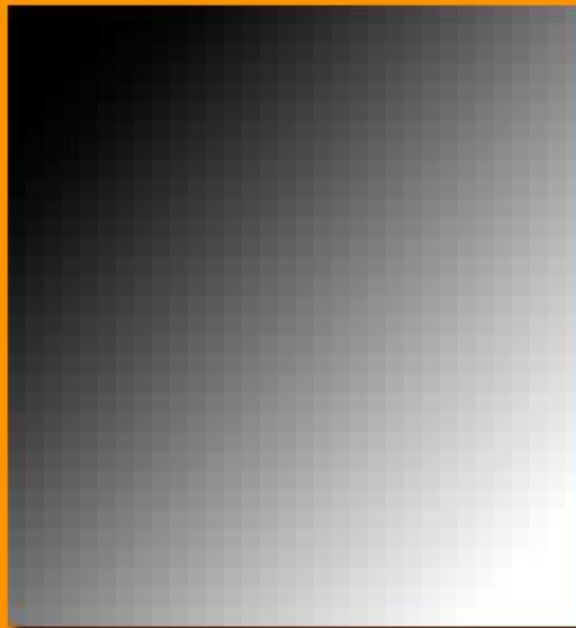
32 bit color

16 bit color

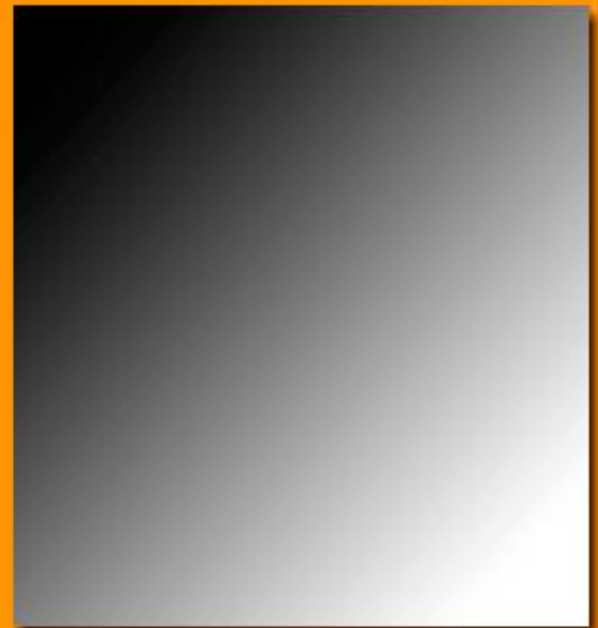
ΒΑΘΟΣ ΧΡΩΜΑΤΟΣ



8-bit color



10-bit color



16-bit color

ΜΕΓΕΘΟΣ ΕΙΚΟΝΑΣ

- Είναι ο **αριθμός των bytes** που καταλαμβάνει μια εικόνα σε ένα αποθηκευτικό μέσο (π.χ. σκληρός δίσκος)

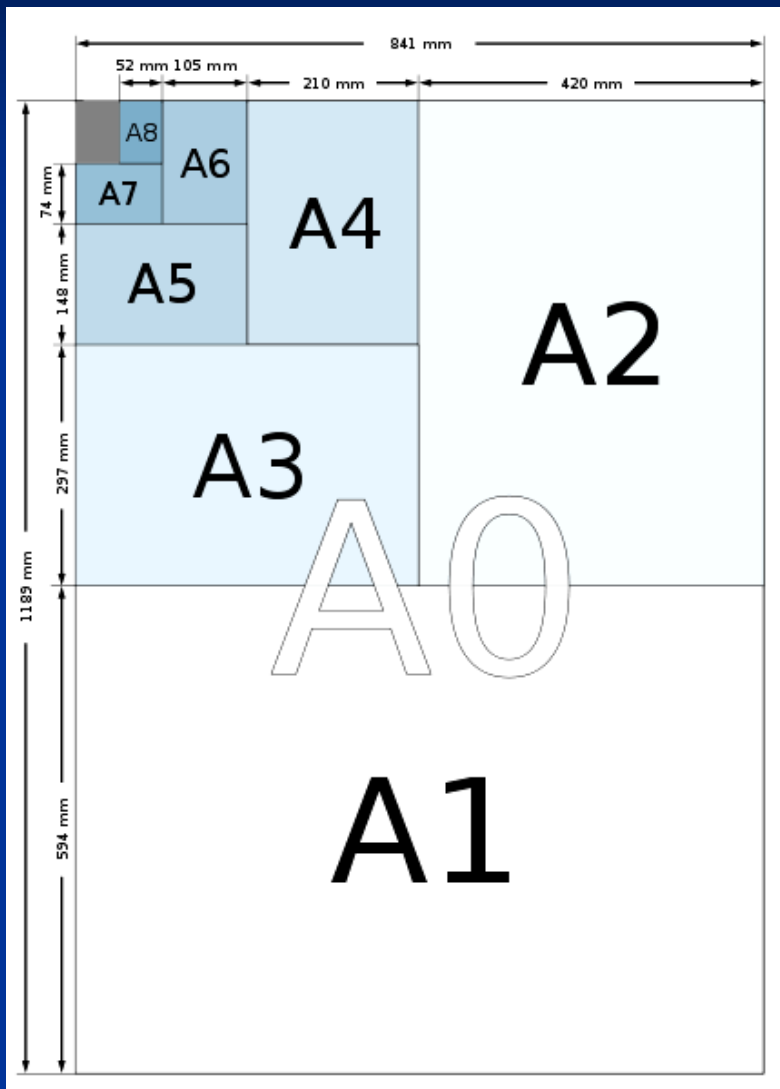
Υπολογισμός μεγέθους



$(\text{πλήθος pixels οριζόντια}) * (\text{πλήθος pixels κάθετα}) * (\text{Βάθος Χρώματος}) : 8 \text{ bytes}$

π.χ. μια εικόνα **1024x768** και βάθος **16 bits**,
χρειάζεται χώρο αποθήκευσης
 $(1024 * 768 * 16) : 8 = 6.291.456 \text{ bytes}$

ΜΕΓΕΘΟΣ ΕΙΚΟΝΑΣ

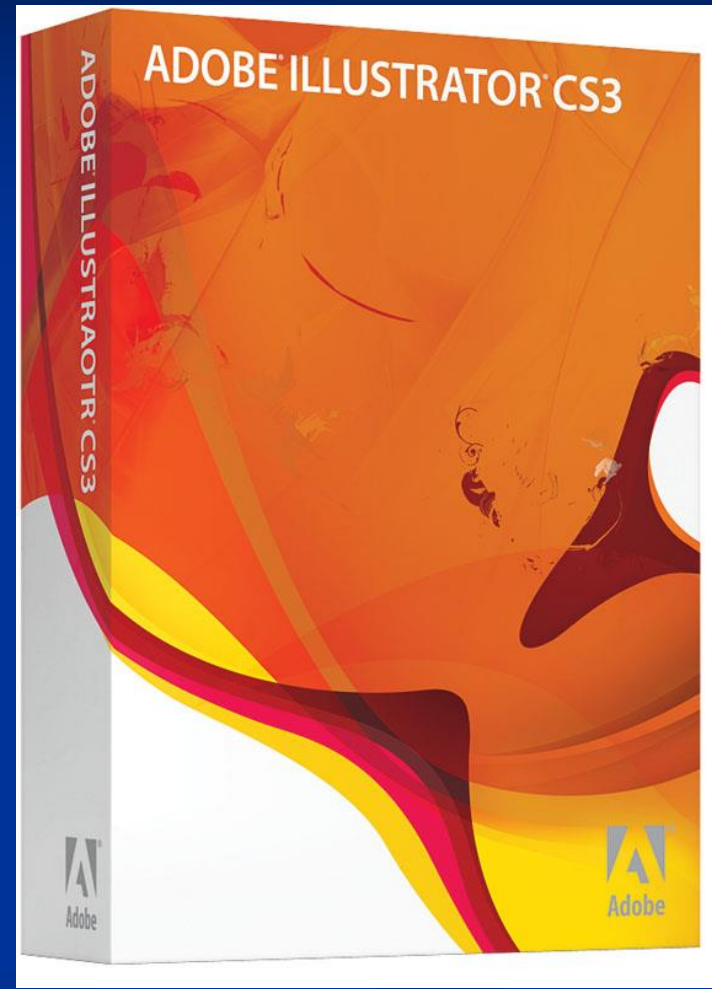
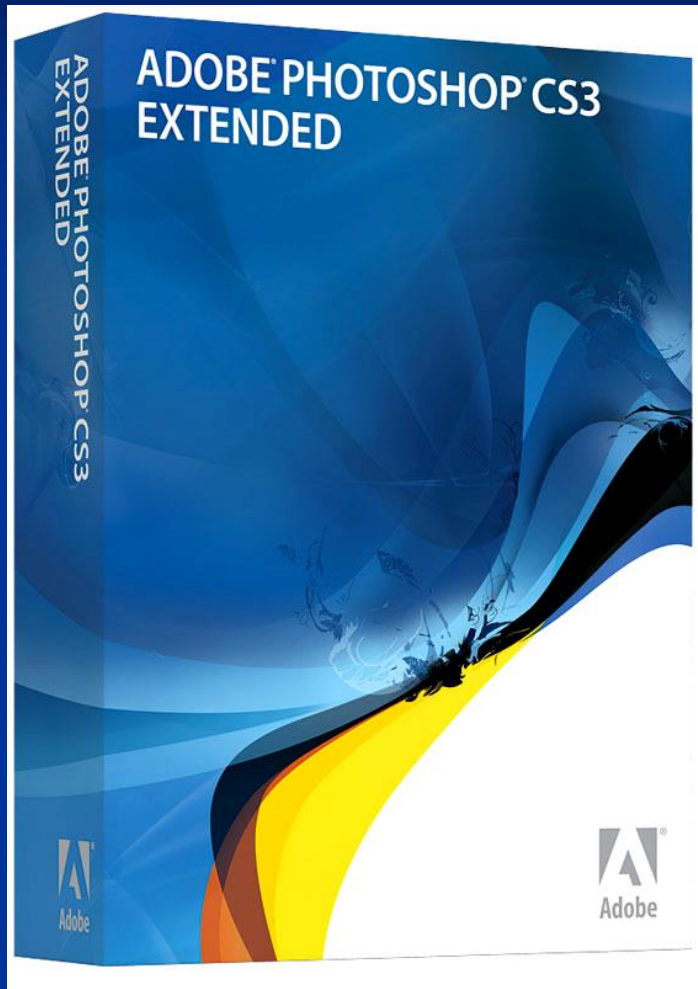


The screenshot shows the 'Ιδιότητες' (Properties) dialog box for the file 'PC%20Care.JPG'. The 'Γενικά' (General) tab is selected, displaying the following information:

- Πρωτόκολλο: Πρωτόκολλο μεταφοράς υπερκειμένου
- Τύπος: JPEG Image
- Διεύθυνση (URL): http://service.sympatico.ca/img_gallery/PC%20Care.JPG
- Μέγεθος: 26302 byte (highlighted with a red circle and a red arrow)
- Διαστάσεις: 659 x 500 pixels
- Δημιουργήθηκε: 11/05/2008
- Τροποποιήθηκε: 11/05/2008

Buttons at the bottom: OK, Άκυρο, Εφαρμογή

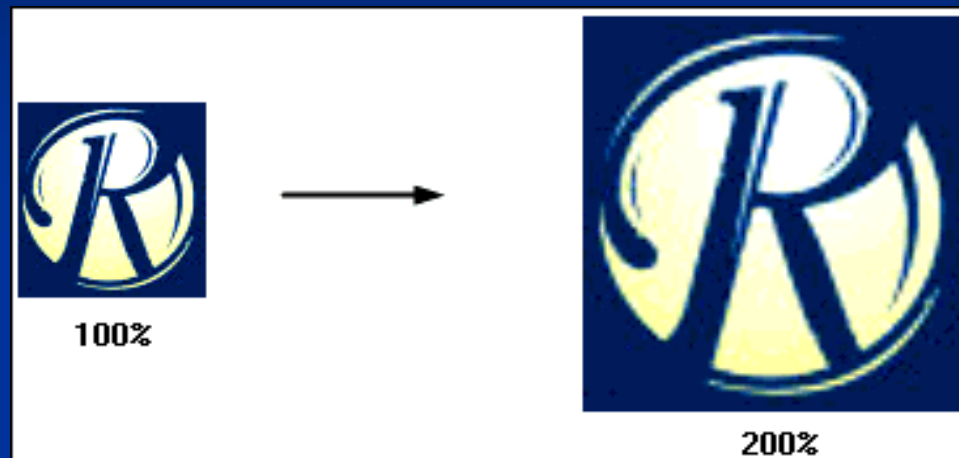
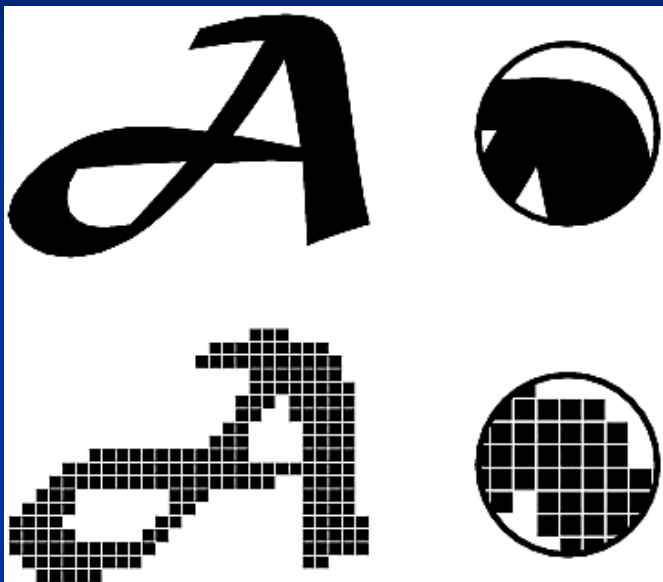
ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΕΙΚΟΝΑΣ



ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΕΙΚΟΝΑΣ



ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΕΙΚΟΝΩΝ



ΨΗΦΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ

Είναι εικόνες που αποτελούνται από εικονοστοιχεία **pixels** (χάρτης από bits ή bitmap) και οι οποίες αλλοιώνονται κατά τη μεγέθυνση τους.

ΔΙΑΝΥΣΜΑΤΙΚΕΣ

Είναι οι εικόνες που αποτελούνται από **γεωμετρικά σχήματα** (γραμμές, ορθογώνια, ελλείψεις), δεν αλλοιώνονται με τη μεγέθυνση και πιάνουν λιγότερο χώρο.