

Ψηφιακές εικόνες και τύποι αρχείων

την *Απρίλιον 26, 2014*



Στο άρθρο αυτό παρουσιάζονται οι τύποι αρχείων (file's formats) που χρησιμοποιούνται περισσότερο στην αποθήκευση εικόνων. Κάθε τύπος αρχείου έχει μοναδικά χαρακτηριστικά και δημιουργήθηκε με σκοπό να χρησιμοποιηθεί σε συγκεκριμένες εφαρμογές και με συγκεκριμένο τρόπο.

Όλοι οι τύποι δεν κάνουν για όλες τις χρήσεις. Για παράδειγμα, είναι λάθος να χρησιμοποιούνται εικόνες από το internet (GIF, PNG, JPG) για την δημιουργία εντύπων και αντίστοιχα δεν γίνεται να ανεβούν σε μία ιστοσελίδα εικόνες τύπου TIF ή PSD. Στη συνέχεια αναλύεται ο κάθε τύπος και τα αντίστοιχα τεχνικά χαρακτηριστικά.

.JPG (Joint Photographic Experts Group)

Πρόκειται για μια συμπιεσμένη μορφή αρχείων, που χρησιμεύει για την μετατροπή εικόνων σε χαμηλή ανάλυση και την προβολή τους μέσω internet και ψηφιακών φωτογραφικών μηχανών. Η εικόνα κατά τη συμπίεση μικραίνει ως προς το μέγεθος του αρχείου, χάνοντας ταυτόχρονα ένα ποσοστό από την ποιότητά της, αλλά η προβολή της παραμένει (ανάλογα με το ποσοστό συμπίεσης) αναλλοίωτη. Αυτό συμβαίνει γιατί ο συγκεκριμένος αλγόριθμος συμπίεσης απορρίπτει τις πληροφορίες μιας εικόνας που αδυνατεί να καταλάβει το ανθρώπινο μάτι.

Το ποσοστό συμπίεσης είναι ελεγχόμενο, κατά τη δημιουργία του αρχείου, από ένα πεδίο που λέγεται JPG Quality. Η συμπίεση και η ανάλυση λειτουργούν ως δυο τιμές αντιστρόφως ανάλογες. Δηλαδή, όσο μικρότερο γίνεται το ποσοστό της συμπίεσης τόσο υψηλότερη παραμένει η ανάλυση και αντίστοιχα όσο αυξάνεται η συμπίεση τόσο χαμηλότερη γίνεται η ανάλυση άρα και η ποιότητα της εικόνας καθώς και το μέγεθος του αρχείου.

Το format JPG χρησιμοποιείται κυρίως σε περιπτώσεις που το μικρό μέγεθος αρχείου είναι σημαντικότερο από την ποιότητα της εικόνας. Τέτοιες περιπτώσεις είναι η προβολή εικόνων μέσω internet, emails, memory cards ή η χρήση εικόνων σε παρουσιάσεις μέσω projectors ή video walls κ.λπ. Επειδή κάθε φορά που μια εικόνα μετατρέπεται σε JPG αρχείο, εξαιτίας της συμπίεσης, χάνει ένα μέρος της πληροφορίας της, καλό είναι να αποφεύγεται η επαναλαμβανόμενη αποθήκευση στο format αυτό. Λόγω της χαμηλής τους ποιότητας, οι εικόνες με JPG format δεν χρησιμοποιούνται σε εφαρμογές που προορίζονται για εκτύπωση offset. Δεν υποστηρίζει διαφάνεια στο φόντο της εικόνας.

.PNG (Portable Network Graphics)

Το format αυτό δημιουργήθηκε αποκλειστικά για την προβολή εικόνων μέσω internet. Υποστηρίζει από 1-bit έως 48 bit βάθος χρώματος, τις χρωματικές παλέτες RGB και INDEX, τη διαφάνεια στο φόντο του σχεδίου και είναι το καλύτερο για την προβολή κειμένου και γραφικών online. Δεν συνίσταται η μεταβολή του μεγέθους του μετά την δημιουργία του αρχείου.

.GIF (Graphics Interchange Format)

Αυτός ο τύπος αρχείου εικόνας δημιουργήθηκε από την CompuServe πριν τον τύπο JPG, για να υποστηρίξει την μετάδοση 8-bit video μέσω συνδέσεων dial up modems. Όμως ακόμα και σήμερα είναι ένας τύπος αρχείου που χρησιμοποιείται μέσω internet. Μπορεί να αναπαράγει μέχρι 256 χρώματα και παρέχει τη δυνατότητα animation. Επιπλέον, επιτρέπει τη συμπίεση των αρχείων και υποστηρίζει τη διαφάνεια στο φόντο του σχεδίου.

.PSD (Adobe Photoshop Format)

Αυτό ο τύπος αρχείου αφορά αποκλειστικά τους χρήστες της εφαρμογής Adobe Photoshop. Τα αρχεία φωτογραφίας με αυτό το format παράγονται από την συγκεκριμένη εφαρμογή. Το άνοιγμα των αρχείων αυτών γίνεται από Photoshop συγκεκριμένης version ή νεώτερης όχι όμως από μια παλαιότερη. Υποστηρίζει από 1-bit έως 48 bit βάθος χρώματος, τις χρωματικές παλέτες RGB, CMYK, LAB, INDEX κ.ά. και αναλύσεις όπως 72dpi, 150dpi, 300dpi, 600dpi ή 1200dpi. Μέσα στα αρχεία αυτά αποθηκεύονται εικόνες που αποτελούνται από μάσκες, φίλτρα, layers, διαφάνεια, κείμενο, actions κ.λπ. Αυτός ο τύπος αρχείου δεν χρησιμοποιείται σε εφαρμογές μέσω internet.

.TIF (Tagged Image File Format)

Το format TIF υποστηρίζει την υψηλή ποιότητα των φωτογραφιών και μάλιστα χωρίς απώλειες. Συμπεριλαμβάνει ως επιλογή τη συμπίεση LZW, η οποία θεωρείται η υψηλότερη μορφή στην ποιότητα των εικόνων. Το format TIF χρησιμοποιείται σε πολλές εφαρμογές εκτός από το internet. Υποστηρίζει από 1-bit σε 48 bit βάθος χρώματος, τις χρωματικές παλέτες RGB, CMYK, LAB, INDEX κ.ά. και υψηλές αναλύσεις όπως 150dpi, 300dpi, 600dpi ή 1200dpi. Μέσα στα αρχεία αυτά αποθηκεύονται εικόνες που αποτελούνται από μάσκες, Alpha channels, φίλτρα, layers, κείμενο κ.λπ. Είναι ο τύπος φωτογραφιών που χρησιμοποιείται κυρίως σε έντυπα που πρόκειται να εκτυπωθούν με την offset ή με την ψηφιακή μέθοδο.

.RAW (Raw Image File)

Οι εικόνες τύπου .RAW δημιουργούνται από τις περισσότερες ψηφιακές φωτογραφικές μηχανές, κυρίως τα μοντέλα DSLR. Στις περισσότερες από αυτές τις μηχανές υπάρχει επιλογή για παραγωγή των εικόνων σε RAW ή JPG. Είναι ένας τύπος αρχείου που ανταποκρίνεται αποκλειστικά στις τεχνικές προδιαγραφές κάθε φωτογραφικής μηχανής. Τα RAW αρχεία δεν χρησιμοποιούνται τα ίδια σε καμία εφαρμογή. Μέσω ειδικού software, που πολλές φορές και αυτό εξαρτάται από την κατασκευάστρια ή κάποια άλλη εταιρία, μπορεί να γίνει το αρχικό στάδιο επεξεργασίας της εικόνας και στη συνέχεια γίνεται μετατροπή σε αρχεία JPG ή TIF ανάλογα τη χρήση για την οποία προορίζονται.

Κατά το αρχικό στάδιο επεξεργασίας ο τύπος RAW επιτρέπει τη ρύθμιση στη φωτεινότητα και το χρώμα. Επίσης, δίνει τη δυνατότητα να ολοκληρωθούν οι ρυθμίσεις στην ισορροπία λευκού ακόμα και αν έχει ολοκληρωθεί το τελικό αποτέλεσμα. Το αρχείο RAW 12-bit προσφέρει μεγαλύτερο εύρος για οποιαδήποτε από τις ρυθμίσεις, συχνά σε πολλαπλά αρχεία ταυτόχρονα. Διατηρεί πάντα άθικτη την αρχική έκδοση, ώστε να υπάρχει πάντα η δυνατότητα δημιουργίας αντιγράφων με διαφορετικές ρυθμίσεις. Πολλές φορές τα αρχεία αυτά λέγονται και **Digital Negatives**, επειδή δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν αυτούσια σε κάποια εφαρμογή, αλλά περιέχουν όλες τις πληροφορίες που χρειάζονται ώστε να δημιουργηθούν από αυτά εικόνες σε άλλα εύρηστα formats. Με αυτή τη λογική λειτουργούσαν και τα αρνητικά films των παλαιότερων αναλογικών φωτογραφιών.

.BMP (Bitmap Image File)

Ένας τύπος αρχείου που χρησιμοποιούνταν περισσότερο στο παρελθόν για να αποθηκεύει ψηφιακές εικόνες, οι οποίες εξαρτιόνταν από τις τεχνικές προδιαγραφές της κάρτας γραφικών και του λειτουργικού συστήματος, κυρίως των Microsoft Windows και OS/2. Οι εικόνες που δημιουργούνταν με βάση αυτόν τον τύπο μπορούσε να είναι οποιοδήποτε μεγέθους, ανάλυσης ή χρωματικής παλέτας, αλλά η ασυμπίεστη ουσιαστικά μορφή τους δημιουργούσε πολύ μεγάλα και δύσχρηστα αρχεία.

Τέλος, πρέπει να αναφερθεί ότι όλοι αυτοί οι τύποι αρχείων είναι εύκολο να τους βρείτε και να τους επιλέξετε. Συνήθως βρίσκονται στο menu του πεδίου File Type (ή Format), στο παράθυρο που εμφανίζεται από την επιλογή Save as. Έτσι μπορείτε να μετατρέψετε τις εικόνες σας από τον έναν τύπο στον άλλον.

Σχετικά άρθρα

- [Γραμμικά σχέδια και τύποι αρχείων](#)
- [Φωτογραφίες με μουaré;](#)
- [Τι είναι το Χρωματικό Βάθος;](#)
- [Χρωματικά μοντέλα](#)

Πηγές

- [Table: Common Image File Formats](#)
- [Understanding picture file types](#)
- [Image file formats](#)
- [Image File Formats - JPG, TIF, PNG, GIF, Which to use?](#)
- [Digital Image File Types Explained](#)
- [Different Image Formats - And When to Use Them](#)

ΑΡΧΕΙΑ **FILES**



Πληκτρολογήστε το σχόλιό σας...

Read more ...

- [Design](#)
- [Picture](#)
- [Print](#)
- [Logos](#)
- [Typography](#)
- [History](#)
- [Issues](#)
- [Tutorials](#)
- [Color](#)
- [Blog](#)

Αρχείο

