

## Φωτογραφίες με μουαρέ;

την Ιουλίου 07, 2013



Ετυμολογικά η λέξη «Μουαρέ» (γαλλική λέξη ποιέε μετοχή του ρήματος *moirer*) αναφέρεται στο μεταξωτό ύφασμα που έχει γραμμοειδή όψη και κυματοειδή όψη.

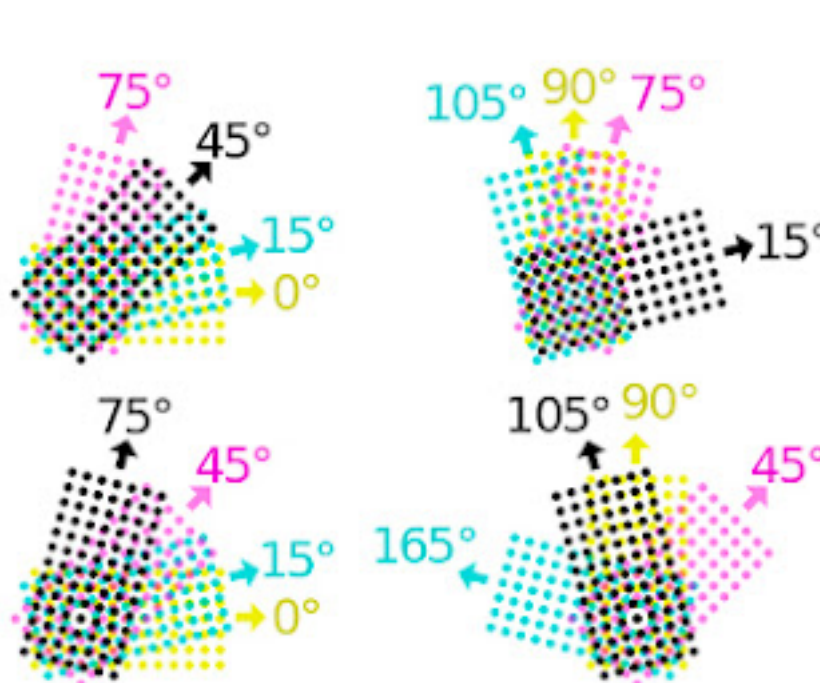
Στον κλάδο των γραφικών τεχνών η λέξη «Μουαρέ» σημαίνει το ανεπιθύμητο σχέδιο που βγαίνει όταν δεν συμπίπτουν οι μοίρες στο ράστερ δυο φιλμς. Το μουαρέ σχηματίζεται είτε λόγω εκτύπωσης με ελαφρά μετατόπιση δύο τουλάχιστον χρωμάτων, είτε λόγω χρήσης κακής γωνίας η μεγέθους του ράστερ των φιλμς.

### Η τεχνική των ράστερς

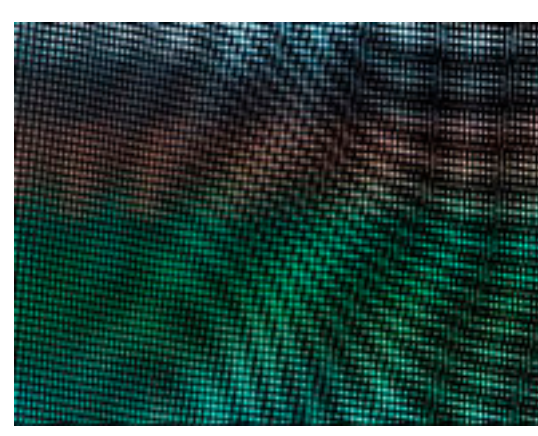
Βασική αρχή του ράστερ, είναι ότι όσο πιο σκούρο είναι ένα σημείο σε μια εικόνα, τόσο πιο μεγάλη διάμετρο έχουν. Επειδή όμως το ράστερ χρησιμοποιείται για να αποδώσει τόνους, οι κουκκίδες κάθε χρώματος δεν πρέπει να τυπώνονται στο ίδιο σημείο του καρτιού.

Έτσι λοιπόν για κάθε χρώμα της τετραχρωμίας έχουν οριστεί διαφορετικές γωνίες. Οι γωνίες για τα διαφορετικά χρώματα πρέπει να έχουν διαφορά τουλάχιστον 15 μοίρες και προκύπτουν από τον οριζόντιο άξονα και τη νοητή ευθεία που σχηματίζουν οι κουκκίδες. Έτσι για παράδειγμα έχουμε:

- Ματζέντα στις 75 μοίρες
- Κίτρινο στις 0 μοίρες ή στις 90 μοίρες
- Κυανό στις 15 μοίρες
- Μαύρο στις 45 μοίρες

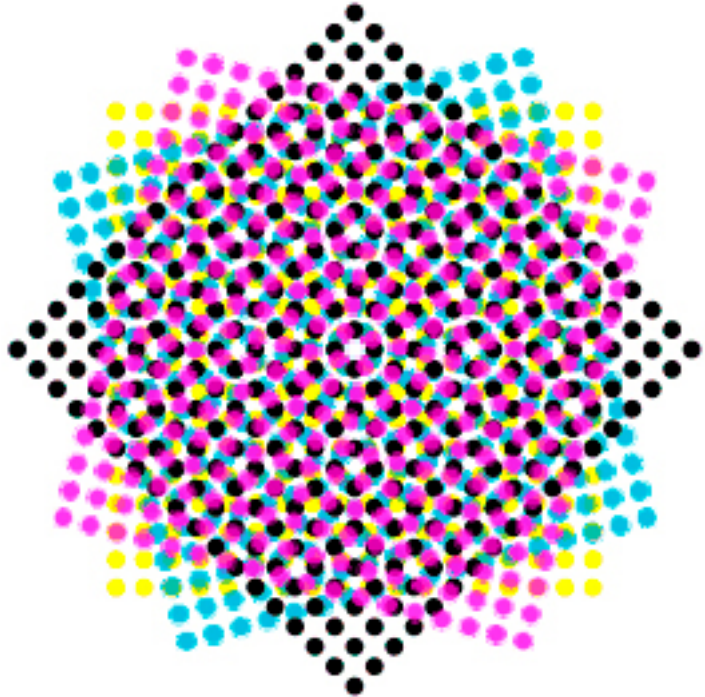


Η οριζόντια παράταξη των ράστερς σε γραμμές και η ανάλογη διάταξη των κέντρων, λόγω των διαφορετικών γωνιών ανά χρώμα, έχει ως αποτέλεσμα όταν τυπωθούν και τα τέσσερα χρώματα σε ένα φύλλο καρτιού, να δημιουργούν κουκκίδες σε ένα κυκλικό σχήμα, τη λεγόμενη «ροζέτα». Υπάρχουν δύο βασικοί τύποι ροζέτας: η «ανοικτή» και η «κλειστή». Η ροζέτα είναι ένας σχηματισμός αποδεκτός από το ανθρώπινο μάτι.



Στην πρώτη περίπτωση, το κέντρο της ροζέτας παραμένει καθαρό, ενώ στη δεύτερη το κέντρο συμπληρώνεται από μία μαύρη κουκκίδα.

Στις δύο αυτές παραλλαγές, η «ανοικτή» έχει καλύτερη συμπεριφορά επειδή εμφανίζει μεγαλύτερες ανοχές στα «τραβήγματα - κουνήματα» κατά την εκτύπωση. Παράλληλα όμως η κλειστή εμφανίζει καλύτερα αποτελέσματα στην αναπαραγωγή σκιών αλλά και σε άλλες περιπτώσεις οι οποίες δεν είναι της παρούσης να αναλυθούν. Το ανεπιθύμητο φαινόμενο του μοιρέ έχει άμεση σχέση με τις γωνίες των ράστερς. Αυτός είναι και ο λόγος που οι γωνίες πρέπει να έχουν διαφορά 15 μοίρες. Συνήθως υπαίτιο για το μοιρέ είναι το Yellow ράστερ.



Το μοιρέ (θόρυβος) είναι ένα σφάλμα, που δημιουργείται σε μια από τις παρακάτω πιθανές περιπτώσεις:

- Όταν τα ράστερ των χρωμάτων δεν έχουν τοποθετηθεί σωστά το ένα πάνω από το άλλο κατά τη διαδικασία του **μοντάζ**. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα η απόσταση μεταξύ των κέντρων των ράστερς κάθε χρώματος είναι μικρότερη απ' αυτήν που θα έπρεπε.
- Κατά το **σκανάρισμα** μιας τυπωμένης φωτογραφίας, επειδή τα ράστερ της εκτυπωμένης φωτογραφίας διασταυρώνεται με τις γραμμές ανάλυσης του σκάνερ
- Στην **λήψη φωτογραφιών με ψηφιακή κάμερα** από ένα θέμα που έχει κάθετες ή οριζόντιες παράλληλες γραμμές. Στην περίπτωση αυτή, οι γραμμές του θέματος διασταυρώνονται με τα «κελιά» του αισθητήρα της μηχανής.
- Πολλές φορές για τη δημιουργία μοιρέ ευθύνεται η μεγάλη **σμίκρυνση των φωτογραφιών μετά την ένθεση**, στο ανάλογο σελιδοποιητικό πρόγραμμα.



### Οι πιθανές λύσεις

Για την αντιμετώπιση του μοιρέ δεν υπάρχει ένας συγκεκριμένος τρόπος αντιμετώπισης. Στη συνέχεια δίνονται κάποιες πιθανές λύσεις μόνο για την περίπτωση που το μοιρέ μπορεί να αντιμετωπιστεί σε επίπεδο επεξεργασίας εικόνας.

- Κατά την **φωτογράφιση εικόνων** που περιέχουν μοτίβο, όπως π.χ. ριγέ ή καρδ υφάσματα, το πρόβλημα αντιμετωπίζεται με μια μικρή αλλαγή στην γωνία λήψης (2-3 μοίρες) ή με τη χρήση ειδικών φίλτρων.
- Στην επεξεργασία εικόνων από **ψηφιακή κάμερα** υπάρχει η δυνατότητα, με ελάχιστη περιστροφή και κροπάρισμα να διορθωθεί κάπως το πρόβλημα. Στις περιπτώσεις αυτές πρέπει η σμίκρυνση των φωτογραφιών να γίνεται από το photoshop, στο μέγεθος που θα τυπωθούν και στη συνέχεια να γίνεται η ένθεσή τους στο έντυπο.
- Ένα πλέον αποτελεσματικό φίλτρο είναι το «**Remove Moire**» του Corel Photopaint.
- Για τις φωτογραφίες που προέρχονται από **σκανάρισμα τυπωμένων εντύπων**, υπάρχει ένα ειδικό φίλτρο που διαθέτουν οι περισσότεροι σκάνερ. Στις περισσότερες περιπτώσεις θα το βρείτε ως **descreening**.

Σε οποιαδήποτε περίπτωση, αν υπάρχει η παραμικρή αμφιβολία για την ποιότητα των εικόνων που χρησιμοποιήθηκαν σε μια δουλειά, μπορεί να γίνει δημιουργία ψηφιακού δοκιμίου όλων των «ύποπτων» σελίδων σε φυσικό μέγεθος. Με αυτό τον τρόπο μπορεί να εκτιμηθεί η έκταση του προβλήματος εγκαίρως, γλιτώνοντας το κόστος μιας αποτυχημένης εκτύπωσης. Γενικότερα, η χρήση δοκιμίων για δουλειές που έχουν εικόνες διασφαλίζουν τόσο το χρωματικό αποτέλεσμα όσο και την επιτυχημένη έκβαση της τυπογραφικής διαδικασίας

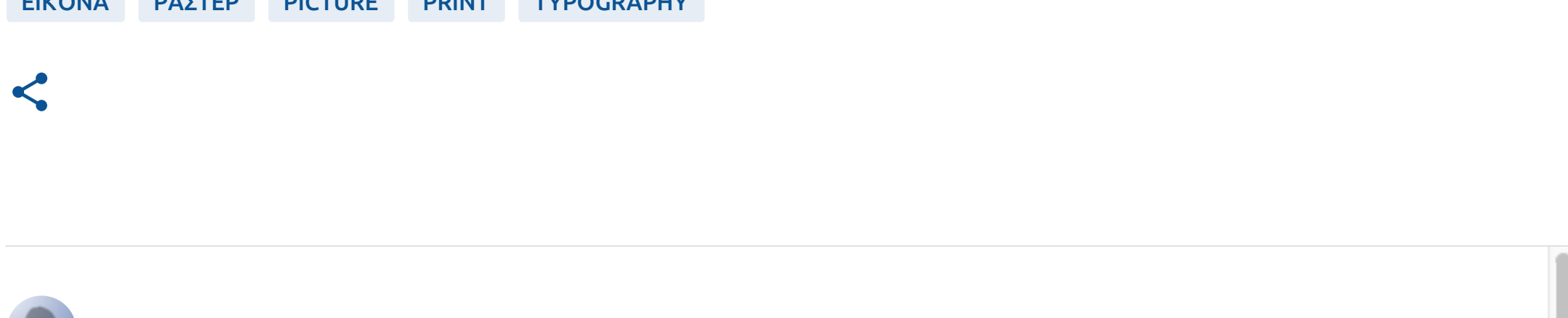
### Σχετικά άρθρα

- **Ράστερ**. Το σημείο εκκίνησης και τερματισμού
- **Ράστερ**. Οι παράμετροι DPI και LPI
- **Ράστερ**. Σχήματα, Γωνίες, Ροζέτες, Μουαρέ
- Η «μαγική» διαδικασία του κλασικού μοντάζ
- Δημιουργία Postscript Αρχείων
- Η διαδικασία παραγωγής Films. Τι πρέπει να ξέρετε για ένα πραγματικό Happy End

### Πηγές

- Σύγχρονη Λιθογραφία Ι, Εκδόσεις ΙΩΝ, Επιμέλεια Τ. Πολίτης
- **To Raster**, περιοδικό CMYK
- Τεχνικός Οδηγός Οφσετ, Κ. Τσολάκου
- Τυπογραφίας Μνήμης, Α. Παπαπντωνόπουλου
- [www.lyhnia.com](http://www.lyhnia.com)
- [offsetvsgraphicdesign.blogspot.gr](http://offsetvsgraphicdesign.blogspot.gr)

EIKONA ΡΑΣΤΕΡ PICTURE PRINT TYPOGRAPHY



Πληκτρολογήστε το σχόλιό σας...

#### Read more ...

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

Αρχειο

