

# ΓΡΑΦΙΣΤΙΚΗ

Με τον νέο κανονισμό Πιστοποίησης Αρχικής Επαγγελματικής Κατάρτισης της Ειδικότητας «Γραφιστική Εντύπου και Ηλεκτρονικών Μέσων» οι ερωτήσεις του Θεωρητικού μέρους αλλάξαν και προστέθηκε ένας σημαντικός αριθμός νέων. Χωρίστηκαν σε δύο τμήματα. Στην Ομάδα Α γενικών ερωτήσεων και στην Ομάδα Β που είναι ειδικών Ερωτήσεων

## ΟΜΑΔΑ Α. ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

**1. Τι είναι τέχνη και ποιος είναι ο στόχος της κατά τον Αριστοτέλη;**

Η Τέχνη μαζί με την Θρησκεία, τη Φιλοσοφία, την Επιστήμη και την Τεχνολογία είναι μια από τις μείζονες δραστηριότητες με τις οποίες ο άνθρωπος δημιουργήσε τον πολιτισμό του. Δύο είναι οι πόλοι της σε όλες τις εποχές, το «Ωραίο» και το «Άσχημο».

Σε γενικές γραμμές «Ωραίο» είναι η ποιότητα την οποία φέρουν ή έχουν ανθρώπινα δημιουργήματα που είτε α) είναι αρεστά και β) είτε αποτυπώνουν ένα επιθυμητό ιδεώδες.

Σύμφωνα με τον Αριστοτέλη το Ωραίο γίνεται προσιτό μέσω των νόμων της λογικής και της μεθοδικής ταξινόμησης π. χ. Ένα έμπυχο ον ή πράγμα που απαρτίζεται από διάφορα μέρη μπορεί να είναι ωραίο μόνον εφ' όσον τα μέρη του είναι διατεταγμένα σύμφωνα με μια ορισμένη τάξη.

**2. Από τι εξαρτάται η παρακμή μιας περιόδου της Τέχνης;**

Η ιστορία της τέχνης έχει μία γραμμική εξέλιξη. Ξεκινά από τα πρώτα ευρήματα ανθρώπινου πολιτισμού στις βραχογραφίες των σπηλαίων της Παλαιολιθικής εποχής και συνεχίζεται ως τις ημέρες μας με τη σύγχρονη τέχνη. Σε αυτή την ιστορία της τέχνης των χιλιάδων ετών οι εποχές τα ρεύματα και τα κινήματα εναλλάσσονται, άλλοτε μεσολαβώντας χιλιετίες μεταξύ τους και άλλοτε ταχύτατα. Σε κάθε περίπτωση όμως οι αλλαγές αυτές και το πέρασμα από τη μία εποχή στην άλλη συμβαίνουν λόγω κάποιων γενικών χαρακτηριστικών.

Οι κατακτήσεις της μορφής-της φόρμας, της τεχνογνωσίας, των τεχνικών, των καινούργιων υλικών και τεχνολογιών αποτελούν συνήθως την αφορμή για την εξέλιξη της τέχνης και της καλλιτεχνικής δημιουργίας, και το πέρασμα στην επόμενη εποχή. Επειδή η Ιστορία της Τέχνης με την Ιστορία είναι αλληλένδετες, πολλές φορές συναντούμε περιπτώσεις εξέλιξης των καλλιτεχνικών εποχών ή κινήματων, απολύτως εξαρτώμενες από κοινωνικοπολιτικές συνθήκες σε διάφορες εποχές, όπως σε περιόδους πολέμων, επαναστάσεων και μεγάλων τεχνολογικών εξελίξεων (π.χ. άνοδος της αστικής τάξης, Παγκόσμιοι πόλεμοι, Βιομηχανική Επανάσταση κα) Θα μπορούσαμε να πούμε ότι η μετάβαση ή το τέλος μιας περιόδου αποτελούν την παρακμή της, η οποία όμως δίνει εφόδια στην ακόλουθη. Η γνώση και η τεχνική που προϋπήρξε απαλλάσσεται από τα λάθη του παρελθόντος και γίνεται κάτι

καινούργιο και πρωτότυπο, σύμφωνα με τις ανάγκες της καινούργιας εποχής, μέχρι και αυτό να παρακμάσει και να δώσει τη θέση του στο καινούργιο.

### **3. Πώς ξεκινάει το Νέο στην Τέχνη;**

Το πρώτο μισό του 20ου αιώνα είναι μία πολύ ενδιαφέρουσα εποχή, που χαρακτηρίζεται από διαρκή αλλαγή. Τεχνολογικά επιτεύγματα, επιστημονικές κατακτήσεις, πρόοδος της ιατρικής είναι μόνο μερικά από τα θετικά στοιχεία της περιόδου, που επισκιάζονται ωστόσο από τον όλεθρο και την καταστροφή δύο παγκοσμίων πολέμων. Αναπόφευκτα, οι συνθήκες ζωής δυσκολεύουν, τα δεδομένα αλλάζουν, οι παραδεδομένες αξίες του παρελθόντος τίθενται υπό έντονη αμφισβήτηση. Η επίδραση αυτών των παραγόντων στον κόσμο της τέχνης είναι τεράστια. Οι καλλιτέχνες βιώνουν αυτήν μια περιδήνιση και πασχίζουν να βρουν τον εαυτό τους σε μία πραγματικότητα, που μεταμορφώνεται συνέχεια.

Αποτέλεσμα των αναζητήσεων του καλλιτεχνικού κόσμου αυτής της περιόδου είναι η εμφάνιση διαρκώς νέων ρευμάτων και σιλ. Πολλά από αυτά είχαν σύντομη διάρκεια ζωής. Ιδιαίτερα στην αρχή του 20ου αιώνα ένα ρεύμα τέχνης δεν προλάβαινε να κάνει αισθητή την παρουσία της και ένα άλλο έπαιρνε τη θέση του εκφράζοντας μια διαφορετική ομάδα καλλιτεχνικών. Και αυτή ακριβώς η δυναμική διαδοχή των μοντέρνα και η οποία απέρριπτε την αποπνικτική και σχολαστική παραδοσιακή τέχνη των προηγούμενων αιώνων και καλωσόριζε με ανοικτές αγκάλες καθετί που παρουσιαζόταν φρέσκο διαφορετικό και προοδευτικό.

Ως απάντηση στις προκλήσεις των καιρών, αναπτύσσεται μία νέα τέχνη που καλείται να παρουσιάσει μία εναλλακτική εικαστική πραγματικότητα.

(Αναφέροντας ένα παράδειγμα. Μία τεχνολογική ανακάλυψη έμελλε να παίξει ένα καθοριστικό ρόλο στις καλλιτεχνικές εξελίξεις. Κατά τη διάρκεια λοιπόν του 20ου αιώνα, η φωτογραφία ανθεί και κατακτά τη θέση στον κόσμο των Καλών Τεχνών, Αυτή όμως η νέα μέθοδος αποτύπωσης της πραγματικότητας δημιούργησε επιπλοκές στον κόσμο της ζωγραφικής τέχνης δημιουργώντας ερωτήματα αναφορικά με το σκοπό της. Και αυτό γιατί στη φωτογραφία ο κόσμος μπορούσε να αποτυπώσει γρήγορα και εντελώς ρεαλιστικά σε σχέση με τις χρονοβόρες διαδικασίες της ζωγραφικής. Έτσι οι καλλιτέχνες έπρεπε να στοχαστούν πάνω στη νέα κατάσταση που προέκυψε και να επαναπροσδιορίζουν τον εαυτό τους και το έργο τους)

### **4. Ποιες είναι: α) οι αισθητικές κατηγορίες και β) οι αισθητικές κατηγορίες την εποχή του μεταμοντερνισμού σήμερα.**

Μέχρι και την εμφάνιση του Ιμπρεσιονισμού, ο βασικός στόχος της τέχνης ήταν αναμφισβήτητα η μίμηση του κόσμου της φύσης. Από εκεί και πέρα όμως ξεκινά η μετάβαση στην εποχή του μοντερνισμού. Είναι η εποχή της αυτοκριτικής όπου τίποτα πλέον δεν θεωρείται δεδομένο. Το σημαντικό με αυτήν την περίοδο είναι ότι μετέφερε τη φιλοσοφία, την ιδέα, στο κέντρο κέντρο των καλλιτεχνικών εξελίξεων και της εν γένει καλλιτεχνικής παραγωγής. Η αποδοχή της τέχνης ως τέχνης σήμαινε ταυτόχρονα και αποδοχή της ιδέας που την τεκμηριώνει και τη νομιμοποιούσε ως τέχνη. Και εξαιτίας αυτής της ιδέας μπορούσε να θεωρηθεί έργο τέχνης και ακόμα και η Κρήνη –Fountain- του Μαρσέλ Ντυσάν 1917. Η «Κρήνη» αποτέλεσε το πρώτο «ready made» έργο. Το γεγονός αυτό είναι καθοριστικής σημασίας για τον κόσμο της τέχνης, αφού ακόμα και ένα απλό καθημερινό αντικείμενο μπορούσε να αναβαθμιστεί στην κλάση των έργων τέχνης. Αναπόφευκτα δεν είναι οι εξωτερικές αισθητικές ιδιότητες που καθορίζουν πλέον το τι είναι τέχνη αλλά η ιδέα, το νόημα, η φιλοσοφία που κρύβεται πίσω από αυτό. Έτσι δεν μπορείς να διακρίνεις αν κάτι είναι τέχνη ή όχι απλά κοιτάζοντάς το.

Οποιοσδήποτε πλέον μπορεί να γίνει καλλιτέχνης και οποιαδήποτε τέχνη. Παρόλα αυτά, κάθε κίνημα του μοντερνισμού διεκδικούσε για τον εαυτό του αποκλειστικά στηναλήθεια της δικής του ιδέας, απορρίπτοντας όλα τα υπόλοιπα.

### **5. Τι είναι η σημαίνουσα μορφή σε ένα Έργο Τέχνης;**

Οι φορμαλιστές φιλόσοφοι, όπως ο Μπέλ θα υπογραμμίσουν πως αυτό που συνθέτει την τέχνη είναι η «Σημαίνουσα Μορφή» (νεοκαντιανισμός) αφαιρώντας τη βαρύτητα του περιεχομένου. Η μορφή δηλαδή του έργου, αυτό που απεικονίζει και προτείνει σαν εικόνα είναι η ουσία του έργου και όχι αυτό που υπονοεί ή κρύβει σαν νόημα.

### **6. Τι γνωρίζετε για το «τραγικό» και το «κωμικό» στην τέχνη;**

Το Τραγικό, αναφέρεται αποκλειστικά στον άνθρωπο, στο χαρακτήρα του και στη ζωή του. Τραγικό θέμα είναι πάντα μια ανθρώπινη ύπαρξη και ο πόνος της.

- Ο Τραγικός ήρωας είναι ένα ορισμένο άτομο.  
( Ο Οιδίποδας παλεύει ενάντια στο εξωτερικό πεπρωμένο της μοίρας).
- Η συγκίνηση του τραγικού είναι ένα συναίσθημα μεικτό. Είναι ένα συναίσθημα αρχικά δυσάρεστο που παραχωρεί τη θέση του σε μια ευχάριστη ψυχική διάθεση ( αισθητική αρέσκεια ).
- Στο τραγικό μεταμορφώνεται η θλίψη σε χαρά αισθητική

Κωμικός ήρωας είναι μια κατηγορία, ένας «Τύπος» ανθρώπων που έχουν ένα κοινό ελάττωμα ή μια αδυναμία, (Φιλάργυρος, ο παίκτης κ.τ.λ.).

- Το κωμικό προσφέρει εύκολη ευχαρίστηση, επιπόλαιη και αβαθή.
- Στέκεται στην επιφάνεια της ζωής, αναφέρεται στο συμβατικό και εφήμερο, δεν μας ανατείνει την ψυχή μας.
- Δηλ. αυτό καθαυτό το κωμικό δεν έχει αισθητική αξία, μπορεί όμως να χρησιμοποιηθεί μέσα σ' ένα καλλιτέχνημα υποταγμένο στους σκοπούς της Τέχνης, π. χ. ελευθεροστομία Αριστοφάνη

Ποιητικός Λόγος, χορικά, κοινωνική σάτιρα που είναι μέρη της Αληθινής Ποίησης.

### **7. Τι γνωρίζετε για το «ωραίο» και τι για το «υψηλό» στην τέχνη;**

Η θεωρία του Π. Μιχελή για την εξήγηση της πορείας της τέχνης μέσα στον χρόνο: συμπεραίνει ότι ενώ η αρχαία ελληνική τέχνη κατέχεται από την αισθητική κατηγορία του Ωραίου, σ' ολόκληρη τη Χριστιανική τέχνη, βυζαντινή και γοτθική δεσπόζει με τα κύρια γνωρίσματά της η αισθητική κατηγορία του Υψηλού. Άλλοτε το «Ωραίο» και άλλοτε το «Υψηλό» καθορίζουν τις διαδοχικές φάσεις της ιστορίας της τέχνης.

Πότε με τη μια και πότε με την άλλη εκφράζεται το καλλιτεχνικό αίσθημα που αντιστοιχεί προς την κοσμοθεωρία της εποχής. Η αντίθεση αυτή, μπορεί να αναχθεί στην αντίθεση μεταξύ Θεοκρατίας και Ανθρωποκρατίας, που διαδοχικά κυριαρχούν στον πολιτισμένο κόσμο.

Στη Θεοκρατία κυριαρχεί το αίσθημα του Υψηλού.

Όταν πάλι ύστερα από κάποια εξέλιξη το πνευματικό καθεστώς μετατρέπεται σε Ανθρωποκεντρικό, κυριαρχεί το αίσθημα του Ωραίου.

Π. χ. Αρχαία ελληνική τέχνη: ( Ανθρωποκρατία – Ωραίο ).

Χριστιανική Τέχνη: ( Θεοκρατία – Υψηλό ).

Τέχνη της Αναγέννησης: ( Ανθρωποκρατία – Ωραίο ).

Για το «Ωραίο» στην Τέχνη.

Το Ωραίο αναφέρεται στη ποιότητα του αντικειμένου, μας δίνει μια ευχάριστη διέγερση και ένα παιχνιδίσμα της φαντασίας, έτσι έχουμε το συναίσθημα της προαγωγής της ζωής, κυριαρχούν τα συναισθήματα της αγάπης και της στοργής.

Σε γενικές γραμμές «ωραίο» είναι η ποιότητα την οποία φέρουν ή έχουν ανθρώπινα δημιουργήματα που είτε

α) είναι αρεστά &

β) είτε αποτυπώνουν είναι επιθυμητό ιδεώδες.

### **8. Τι γνωρίζετε για τις υποκειμενικές και αντικειμενικές βοηθητικές έννοιες της ιστορίας της τέχνης;**

Για τον Καντ το ίδιο το ωραίο, θα μπορούσε να πούμε και αντικειμενικό, είναι η «η μορφή σκοπιμότητας ενός αντικειμένου». Αυτό σημαίνει ότι μέσα του κάθε αντικείμενο έχει ως τελικό σκοπό του να γίνει ωραίο. Το ωραίο όλοι αντιλαμβανόμαστε χωρίς να βλέπουμε σε αυτό καμία σκοπιμότητα. Έτσι οδηγούμαστε στην απόλυτη ομορφιά, την καθαρή δηλαδή μορφή σκοπιμότητας που δεν σχετίζεται με εμπορική αξία, αναπαραγωγή ή με άλλους εξωγενείς παράγοντες.

Η υποκειμενική αναγκαιότητα χαρακτηρίζει τις κρίσεις μας για τα αντικείμενα που μας προκαλούν αισθητική απόλαυση. Η αναγκαιότητα του ωραίου δεν υπαγορεύεται από κάποιο νόμο ή κανόνα όταν οφείλει κανείς να υπακούει. Ο οποιοσδήποτε καλλιτέχνης αισθάνεται την ανάγκη να εκφραστεί. Μέσω έργου τέχνης, αυτή η υποκειμενική αναγκαιότητα εκφράζεται αντικειμενικά επειδή περιέχει μέσα της τον «κοινό νου».

### **9. Τι γνωρίζετε για τον Παρθενώνα, από πού πήρε το όνομά του, σε ποια εποχή ανήκει, ποιοι τον φιλοτέχνησαν;**

Γύρω στο 490 π.χ. στην Ακρόπολη των Αθηνών είχε αρχίσει η κατασκευή ενός επιβλητικού ναού της Αθηνάς Παρθένου. Πριν όμως ολοκληρωθεί ο ναός οι Πέρσες, το 480 π. χ., κατέλαβαν την Αθήνα, έκαψαν την Ακρόπολη. Τότε οι Έλληνες ορκίστηκαν να μην ξαναχτίσουν τα ιερά που πυρπολήθηκαν και γκρεμίστηκαν από τους βαρβάρους, αλλά να τα διατηρήσουν ως μνημεία της ασέβειας των βαρβάρων. Ύστερα όμως από το 448 π.χ. μετά την ειρήνη με την Περσία, ο Περικλής κάνει έκκληση για πανελλήνια ένωση, προσκαλεί τους Έλληνες να ξαναχτίσουν τους ναούς και αρχίζει την πραγματοποίηση του πιο μεγαλεπήβολου σχεδίου, την ανοικοδόμηση της Ακρόπολης. Όλα τα οικοδομήματα της Ακρόπολης προγραμματίστηκαν από τον Περικλή και το επιτελείο του, με βάση ένα ενιαίο «χωροταξικό» σχέδιο.

Από το καλλιτεχνικό επιτελείο του Περικλή γνωρίζουμε τα ονόματα των αρχιτεκτόνων Ικτίνου, Καλλικράτη και Μνησικλή καθώς και του γλύπτη Φειδία, που είχε πολύ μεγαλύτερη δικαιοδοσία (ήταν πάντων επίσκοπος). Ο Παρθενών αποτελεί το πιο λαμπρό μνημείο της αθηναϊκής πολιτείας του Περικλή, που υψώνεται μοναδικό και ανεπανάληπτο. Είναι ναός αφιερωμένος στην Αθηνά Παρθένο ή Πολιάδα, από όπου πήρε και το όνομα του (παρ-Παρθενώνας), της πολιούχου θεάς της Αθήνας. Στον ναό αυτό, που είναι μια σύνθεση μοναδική, συγχωνεύτηκαν όλα τα γνωστά στοιχεία της Ελληνικής αρχιτεκτονικής, Δωρικής και Ιωνικής, κατά τρόπο μεγαλοφυή. Το αποτέλεσμα ήταν να προκύψει μια νέα αρχιτεκτονική μορφή, που θα μπορούσαμε να την ονομάσουμε Αττική. Είναι ο μόνος ολομαρμαρος ελληνικός ναός, όπως είναι και ο μόνος δωρικός του οποίου και οι 92 μετόπες έχουν ανάγλυφες παραστάσεις. Η ζωφόρος αποτελεί μια πολύ πρωτότυπη σύνθεση του Φειδία, στην οποία υπάρχουν 12 θεοί, 10 ήρωες, περισσότεροι από 300 άνθρωποι και περισσότερα από 200 ζώα και στην οποία αναπαριστάται η μεγάλη πομπή των Παναθηναίων.

### **10. Ποια είναι τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά γνωρίσματα του Λεονάρδο ντα Βίντσι, ως ζωγράφου;**

Ο Ιταλός Λεονάρντο Ντα Βίντσι (Leonardo da Vinci, 15 Απριλίου 1452 — 2 Μαΐου 1519) ενσάρκωσε το ανθρωποκεντρικό ιδεώδες για τον Αναγεννησιακό Ουμανισμό, τον Homo Universalis. Υπήρξε μια ιδιοφυής προσωπικότητα.

Ασχολήθηκε με τη ζωγραφική, τη γλυπτική, την αρχιτεκτονική, τη μηχανική, την ανατομία, αστρολογία, μετεωρολογία, βοτανική κ.ά..

Λόγω της πολυπραγμοσύνης του αλλά και της τεράστιας σημασίας που έδινε στη μελέτη του φωτός, της φόρμας και του χώρου, το ζωγραφικό έργο του δεν ήταν μεγάλο σε έκταση. Πολλά είναι τα σχέδιά του όπου κυριαρχεί ο ωμός ρεαλισμός, ενώ λίγα είναι τα ολοκληρωμένα έργα του. Στη ζωγραφική ασχολήθηκε με θέματα φωτός και σκιάς, με την ταύτιση της μορφής με τον εσωτερικό ψυχισμό και με τη σχέση μορφής – χώρου.

Υπήρξε πρωτοπόρος στο κιαροσκούρο (chiaroscuro), την τεχνική των έντονων αντιθέσεων μεταξύ φωτεινών και σκούρων περιοχών, επιτυγχάνοντας έτσι δραματοποίηση στα έργα του. Επίσης επινόησε μια ιδιαίτερη και πρωτότυπη τεχνική φωτοσκίασης για την απόδοση του όγκου, το σφουμάτο (sfumato), χρησιμοποιώντας λεπτές τονικές διαβαθμίσεις, πετυχαίνοντας ομαλή μετάβαση από τον έναν τόνο στον άλλο, από το φως στη σκιά, έτσι ώστε τα περιγράμματα σχεδόν να χάνονται και να δίνεται η αίσθηση ότι οι μορφές και οι όγκοι ενώνονται με το φόντο και τυλίγονται σε καπνό ή ομίχλη (Μόνα Λίζα, Άγιος Ιωάννης ο Βαπτιστής). Στο τοπίο δημιούργησε μια αποκλειστικά δική του ατμοσφαιρική προοπτική, όπου το βάθος αποδίδεται με τη διαβάθμιση των τόνων του ίδιου χρώματος. Χαρακτηριστική επίσης είναι η πυραμιδοειδής οργάνωση των μορφών στο χώρο (Παναγία των Βράχων) που χρησιμοποιεί.

Γενικά το ζωγραφικό έργο του Λεονάρντο ντα Βίντσι διαπνέεται από μια ατμόσφαιρα μυστηρίου, ονείρου και ποίησης, απόκοσμης αίσθησης. Η Τζιοκόντα ή Μόνα Λίζα του αποτελεί μια από τις πιο αινιγματικές και προβληματικές προσωπογραφίες όλων των εποχών στην ιστορία της τέχνης. Το αινιγματικό χαμόγελο, η αμεσότητα του βλέμματος, η απόκοσμη ατμόσφαιρα, αντανακλούν τον εσωτερικό ψυχικό κόσμο του μοντέλου και αποδίδουν το μυστήριο της ανθρώπινης ύπαρξης.

#### **11. Τι γνωρίζετε για το έργο του Μιχαήλ Άγγελου; Σε ποιο κίνημα ζωγραφικής ανήκει;**

Στο έργο του το ανθρώπινο σώμα, ιδίως το γυμνό, αποθεώνεται. Είναι η πρώτη φορά που γίνεται κάτι τέτοιο από τα χρόνια της αρχαιότητας. Το αδρό φτιάξιμο των μυών και η τέλεια διάρθρωση του κορμού και των μελών γύρω από ένα στιβαρό και πειστικό κεντρικό άξονα με την καλομελετημένη κίνηση, δίνει στα γλυπτά του, όπως στο «Δαυίδ» μια μνημειακή και ηρωική αίσθηση, όπως επίσης και μια απαιτητική επανεμφάνιση του γυμνού στο προσκήνιο της τέχνης.

Σε συνθέσεις του όπως στο ανάγλυφο «Κενταυρομαχία», ο αδρός και τολμηρός χειρισμός των όγκων και ιδίως η μυθολογία εντυπωσιάζουν. Μ' αυτή τη μαεστρική μεταχείριση των όγκων γίνεται πλήρης εκμετάλλευση της φωτοσκίασης, ενώ η κίνηση και πλοκή των φιγούρων σε συνδυασμό με το παιχνίδισμα του φωτός, δημιουργούν μια ανήσυχη ενεργητική ατμόσφαιρα, ταιριαστή στο θέμα.

Ο Μιχαήλ Άγγελος είναι επίσης πολύ μεγάλος και στην απόδοση των ψυχικών καταστάσεων, όπως στο μνημείο του Τζουλιάνο και Λορέντζο Β' των Μεδίκων στη Φλωρεντία όπου οι μορφές του «Λυκόφωτος» και της «Αυγής», της «Νύχτας» και της «Μέρας», στις καθιστές μορφές των τιμωμένων νεκρών, στο έργο «Αιχμάλωτος που πεθαίνει» και στην περίφημη «Πιετά».

#### **12. Τι γνωρίζετε για το έργο του Νικόλαου Γύζη;**

Το έργο του Νικόλαου Γύζη, υπήρξε πολύπλευρο. Στο επίκεντρο του ενδιαφέροντος του ζωγράφου βρίσκεται ο άνθρωπος μέσα στο περιβάλλον του, καθώς επίσης ανθρώπινες μορφές μέσα σε έναν εξιδανικευμένο κόσμο.

Ενώ η ηθογραφία του Γύζη δεν διαφέρει ούτε προς τη θεματολογία ούτε προς το πλάσιμο των μορφών από τα αντίστοιχα έργα των ζωγράφων της Σχολής του

Μονάχου του 19ου αιώνα, εμπλουτίζεται εντούτοις με ελληνικά και ανατολίτικα μοτίβα.

Το κύριο μοτίβο των ηθογραφιών του είναι η οικογένεια στα διάφορα βιώματά της. Αυτό που ενδιέφερε το ζωγράφο ήταν να αποδώσει κυρίως, ιδιαίτερα συμβάντα της οικογενειακής ζωής, όπως χιουμοριστικά, κωμικά, γιορταστικά, καταστάσεις τραγικές και θλιβερές.

Ο ζωγράφος ιδιαίτερα αφοσιώθηκε στην απόδοση του κόσμου του παιδιού. Εδώ κατόρθωσε να αποδώσει με τον καλύτερο τρόπο όλο το συναισθηματικό του κόσμο. Ζωγραφίζει παιδιά όλων των ηλικιών, από βρέφη μέχρι έφηβους.

Σε λίγους πίνακες ο Γύζης καταπαύστηκε με σκηνές, όπου περιθωριακοί τύποι της κοινωνίας παίζουν πρωταγωνιστικό ρόλο.

Ένα άλλο θέμα το οποίο σχετικά σπάνια απασχόλησε το ζωγράφο είναι η Τουρκοκρατία: στο έργο του « Το κρυφό σχολειό» παρουσιάζεται ένα επεισόδιο το οποίο προϋποθέτει την καταπίεση των Τούρκων, χωρίς όμως να τη δείχνει φανερά. Πολεμικά γεγονότα από τον απελευθερωτικό αγώνα του 1821 ο Γύζης με το φιλειρηνικό του χαρακτήρα δεν ζωγράφισε ποτέ. Ακόμη και αν οι τίτλοι έργων του μιλούν για αγώνες, οι πολεμικές σκηνές απουσιάζουν.

Στην προσπάθειά του να ανανεώσει την ηθογραφία με αρχαιοελληνικά θέματα σχεδίασε μυθολογικές συνθέσεις, που σε ελάχιστες μόνο περιπτώσεις κατέληξαν σε τελειωμένους πίνακες.

Η σημαντικότερη αλληγορική μορφή για το Γύζη είναι η γυναικεία μορφή με ιδεαλιστικό πρόσωπο που κρατά μια λύρα. Εμφανίζεται στα έργα του με τα ονόματα Τέχνη, Μουσική, Άνοιξη, Αρμονία, Ιστορία, Φήμη κ.α.

Τα θρησκευτικά έργα του, που αντιπροσωπεύουν τα οράματα του καλλιτέχνη στα τελευταία χρόνια της ζωής του δηλώνουν την έντονη υπαρξιακή του αγωνία. Το κυρίαρχο θέμα είναι ο Αγώνας, η πάλη εναντίον του Κακού και η νίκη του Καλού. Σε αυτά τα έργα κυριαρχούν το φως και το σκοτάδι, ενώ ο χώρος καθορίζεται ελάχιστα.

Ένα σημαντικό ρόλο στο έργο του Γύζη παίζει η Μουσική. Σε γράμμα του στο Νικόλαο Νάζο στις 7 Απριλίου 1875 γράφει: « Πόσον πτωχός είναι ο ζωγράφος απέναντι του ποιητή! Αν ξαναγεννηθώ θα γίνω ποιητής και μουσικός.»

**13. Ποια είναι επιγραμματικά τα πέντε ζεύγη αντίθετων εννοιών που χαρακτηρίζουν την εξέλιξη της τέχνης κατά τον Βέλφλιν (Heinrich Wölfflin), τα οποία είναι η σύγκριση της τέχνης της Αναγέννησης και του Μπαρόκ;**

Τα πέντε ζεύγη των βασικών εννοιών που χαρακτηρίζουν την εξέλιξη της τέχνης κατά τον Βέλφλιν είναι:

- 1 Γραμμικό ύφος..... Ζωγραφικό ύφος
- 2 Τέχνη επιφάνειας..... Τέχνη βάθους
- 3 Εξέλιξη κλειστή..... Εξέλιξη ανοιχτή
- 4 Πολλαπλό..... Ενιαίο
- 5 Απόλυτη σαφήνεια..... Σχετική σαφήνεια

Αναλυτικά:

A) Στην αναγέννηση έχουμε ύφος γραμμικό ενώ στο μπαρόκ το ύφος είναι ζωγραφικό

Στην αναγέννηση τα αντικείμενα αποδίδονται με τον απικό χαρακτήρα τους (σαφής επιφάνειες και καθαρό περίγραμμα) έχουν πλαστικότητα ενώ στο μπαρόκ η παράσταση γίνεται ζωγραφική τα όρια των αντικειμένων συγχέονται ο καλλιτέχνης τα αισθάνεται όχι με την αφή που τα απομονώνει αλλά με την όραση που τα διαλύει σε μια απεριόριστη εμφάνιση.

B) Στην αναγέννηση η τέχνη είναι επιφάνειας ενώ στο μπαρόκ βάθους.

- Γ) Από την αναγέννηση προς το μπαρόκ η εξέλιξη είναι από «κλειστή» προς «ανοιχτή» μορφή. Το μπαρόκ ανοίγει τη μορφή χαλαρώνει την τεκτονική αυστηρότητα που χαρακτηρίζει την τέχνη της αναγέννησης.
- Δ) Στην αναγέννηση η καλλιτεχνική παράσταση είναι κάτι το πολλαπλό ενώ στο μπαρόκ κάτι το ενιαίο. Δηλαδή το μπαρόκ υποτάσει όλα τα μέρη σ ένα μοτίβο τα συγχωνεύει μέσα στο όλο.
- Ε) Στην αναγέννηση τα αντικείμενα έχουν απόλυτη σαφήνεια ενώ στο μπαρόκ σχετική. Δηλαδή ο καλλιτέχνης της αναγέννησης παρασταίνει τα αντικείμενα όπως είναι ενώ ο καλλιτέχνης του μπαρόκ όπως φαίνονται.

**14. Ποια τα κύρια χαρακτηριστικά του Ιμπρεσιονισμού; Ποιοι είναι οι κυριώτεροι εκπρόσωποι του;**

Ο ιμπρεσιονισμός είναι ένα κίνημα που σημάδεψε την οριστική στροφή στην ιστορία της ζωγραφικής από την τέχνη της εποχής της Αναγέννησης. Το κίνημα δημιουργούσαν ζωγράφοι (μία γενιά καλλιτεχνών που γεννήθηκαν ανάμεσα στο 1830 και στο 1853) οι οποίοι συγκέντρωσαν την προσοχή τους στην προσπάθεια να μεταδώσουν στον θεατή των έργων τους τις εντυπώσεις που οι ίδιοι είχαν μπροστά στην πραγματικότητα. Στον Έντουαρντ Μανέ έβλεπαν τον πρωτεργάτη, που είχε προχωρήσει ακόμα παραπέρα το Ρεαλισμό. Η συμβολή της Ιαπωνικής τέχνης ήταν καθοριστική στον Ιμπρεσιονισμό, καθώς με τις ξυλογραφίες και τις μεταξοτυπίες της είχε προσφέρει στη ζωγραφική αναπαράσταση ένα καινούργιο «λεξιλόγιο». Νέες δυνατότητες σύνθεσης, τολμηρές αφαιρέσεις, διαφορετική απόδοση του βάθους, απλά περιγράμματα, απουσία πλασίματος των μορφών, επίπεδες επιφάνειες. Ο ρεαλισμός, η φωτογραφία, η ιαπωνική ξυλογραφία, η ζωγραφική του Μνέ είχαν ανοίξει το δρόμο για τις καινούργιες αναζητήσεις των Ιμπρεσιονιστών. Ανάμεσα σε αυτούς ήταν ο Σεζάν. Ο Μονέ, ο Ρενουάρ, ο Νεγκά και άλλοι.

Οι μορφές στα ιμπρεσιονιστικά έργα πλάθονται με το φως και το χρώμα. Τα πράγματα φαίνονται μέσα από το τρεμόπαιγμα της ατμόσφαιρας. Αέρας, νερό, φως μοιάζουν να συντίθενται μόνο από χρώματα. Ακόμα και οι σκιές είναι χρωματιστές και όλα δονούνται από ένα ρυθμό που συλλαμβάνεται εκεί, επιτόπου στην προσπάθεια να αιχμαλωτιστεί το εφήμερο το φευγαλέο, το στιγμιαίο. Το θέμα του πίνακα, που μπορούσε πλέον είναι οποιοδήποτε – οι πολυσύχναστες πλατείες, άνθρωποι απροετοίμαστοι και χωρίς πόζα ή μία θημωνιά στην ύπαιθρο – γίνεται αντιληπτό ως τυχαίο φαινόμενο. Η άμεση παρατήρηση μεταφέρεται τέλεια μέσω της τεχνικής που θέλει την αντιπαράθεση συμπληρωματικών χρωμάτων με πινελιά ελαφριά, τη μία πλάι στην άλλη, την παλέτα καθαρή και φωτεινή και την εξάλειψη του μαύρου. Ένα από τα αποτελέσματα αυτής της προσέγγισης είναι ότι τα έργα έχουν τη φρεσκάδα και τον αυθορμητισμό των σκίτσων, είτε δουλεύοντας με λάδι είτε με ελαφρότερα υλικά όπως το παστέλ.

**15. Αναφερθείτε, γενικά, στην τέχνη της Art Nouveau (Art Nouveau)**

Πρόκειται για διεθνές καλλιτεχνικό κίνημα που εμφανίστηκε αρχικά στην Ευρώπη στα τέλη του 19ου αιώνα έως και τις αρχές του 20ου. Η Art Nouveau, που σημαίνει «Καινούρια Τέχνη», ξεκινά ως αντίδραση στα ιστορικά στυλ και κυρίως στην ιστορική διακόσμηση. Εκδηλώνεται στην αρχή σε αντικείμενα καθημερινής χρήσης, αλλά επεκτείνεται γρήγορα στη διακόσμηση εσωτερικών χώρων και στην αρχιτεκτονική, ενώ προετοιμάζει τα μεταγενέστερα μοντέρνα κινήματα του 20ου αιώνα (Art Ντεκό, Εξπρεσιονισμός, Κυβισμός, Υπερρεαλισμός). Ο όρος “Art Nouveau” χρησιμοποιείται στη Γαλλία και το Βέλγιο, στη Γερμανία η αντίστοιχη κίνηση ονομάζεται “Jugendstil”, στην Αυστρία “Secession”, στην Ιταλία Stile Liberty, ενώ στην Αγγλία και στην Αμερική “Modern Style”.

Βασικά χαρακτηριστικά της Αρ Νουβώ είναι η επιτήδευση και η πολυπλοκότητα της μορφής, κυρίως για στοιχεία που αντλούνται από τη φύση, καθώς και η στενή συσχέτισή της με το κίνημα του συμβολισμού. Χρησιμοποιούσε πλατιά διακοσμητικά σχήματα, με ελικοειδή συστρεμμένα πλέγματα από φυτικά μοτίβα (μετάλλيني κρίνοι, χάλκινοι ελικοειδείς βλαστοί κ.ά.). Η όλη σύνθεση παραμένει σε μονοδιάστατο χώρο (χωρίς βάθος) και προβάλλει τις πλάκατ επιφάνειες. Στην αρχιτεκτονική και τη διακόσμηση, το ύφος της Αρ Νουβώ δανείστηκε αρκετά στοιχεία από την τέχνη της Βικτωριανής εποχής, προσθέτοντας παράλληλα σύγχρονες ιδέες στα περισσότερο αφηρημένα στοιχεία του μπαρόκ ύφους. Η Αρ Νουβώ συνδέθηκε επίσης με την ιαπωνική και τη γοτθική τέχνη. Ιδιαίτερο χαρακτηριστικό της Αρ Νουβώ, είναι η διάθεση της ενοποίησης των διαφόρων μορφών τέχνης σε ένα συνολικό ύφος που συνδέθηκε με κάθε είδους σχέδιο, στην αρχιτεκτονική, στην εσωτερική διακόσμηση, στη γλυπτική, στην επιπλοποιία, στα κοσμήματα, στη βιοτεχνία και αλλού.

### **16. Τι γνωρίζετε για το έργο του Μονέ;**

**Ο Μονέ** ανήκε στους «**Ιμπρεσιονιστές**».

Γεννήθηκε στο Παρίσι. Σε ηλικία πέντε ετών μετακόμισε με την οικογένειά του στη Χάβρη. Οι εντυπώσεις από τη ζωή στο λιμάνι χαρακτήθηκαν βαθιά στο νεαρό Μονέ, ο οποίος αργότερα ζωγράφισε συχνά σκηνές από το λιμάνι της πόλης. Στα 15 του χρόνια έδειξε μεγάλη ικανότητα στο σχέδιο και τη ζωγραφική, με αποτέλεσμα να συνοδεύει συχνά το διάσημο στην εποχή του ζωγράφο τοπίων Eugene Boudin. Το έτος 1859 πήγε ο Μονέ ενάντια στη θέληση των γονέων του στο Παρίσι για να σπουδάσει ζωγραφική.

Εντυπωσιάστηκε από έργα του ζωγράφου Μανέ και ετοίμασε όμοιους πίνακες, οι οποίοι όμως δεν προκάλεσαν ενδιαφέρον. Ο Μονέ χαρακτηρίστηκε, όπως και άλλοι χλευαστικά ως «ιμπρεσιονιστής» και είχε εμπορικές αποτυχίες με τα έργα του. Από τα οικονομικά προβλήματα, λόγω και της οικογένειας που είχε εντωμεταξύ, τον γλίτωναν οι φίλοι του. Ο Μονέ ζωγράφιζε συχνά σε ταξίδια που έκανε στη νότια Γαλλία, Αγγλία, Ολλανδία, Νορβηγία, Ισπανία και Ιταλία. Στην Αγγλία εκτιμήθηκαν τα έργα του από εμπόρους πινάκων ζωγραφικής και διατέθηκαν σε καλές τιμές στο εμπόριο, με αποτέλεσμα να γίνει ο Μονέ με τον καιρό ευρύτερα γνωστός.

Το 1879 πέθανε η γυναίκα του Camille, την οποία έχει αποθανάτισει ο ζωγράφος σε αρκετούς πίνακές του και εγκαταστάθηκε με τη δεύτερη γυναίκα του στο προάστιο Giverny, όπου καλλιεργούσε τον κήπο του και ζωγράφιζε. Πολλοί από τους πίνακες αυτής της εποχής έχουν ως θέμα τον κήπο του και το σπίτι του σ' αυτή την περιοχή.

Περίπου από το 1880 και μετά μειώνονται οι αντιρρήσεις για το έργο του Μονέ και αρχίζει μια σχετική οικονομική άνοδος. Οι εκθέσεις των Ιμπρεσιονιστών δεν χλευάζονται πια, αλλά αποτελούν καλλιτεχνικό γεγονός. Το 1884 εργάζεται ο Μονέ με τον Renoir στη Ριβιέρα. Τα επόμενα χρόνια γνωρίζει ο μεγάλος ζωγράφος σημαντικές επιτυχίες του με εκθέσεις σε διάφορες χώρες. Το 1889 συμμετέχει σε έκθεση έργων του με τον **Rodin**. Μέχρι το 1926 που πέθανε σε ηλικία 86 ετών περνάει τη ζωή του με ζωγραφική και εκθέσεις, παρά την ασθενική όρασή του.

Ο Μονέ απομακρύνθηκε με τα έργα του από τον ιμπρεσιονισμό άλλων σύγχρονών του ζωγράφων, π.χ. του Ντεγκά. Επίσης βρίσκεται σε αντίθεση με τις συνειδητά κατασκευασμένες εικόνες του **Σεζάν**.

Η δικαιολογημένη φήμη του Μονέ οφείλεται στην εξαιρετική του ικανότητα να καταγράφει με παλλόμενα αντιθετικά θερμά-ψυχρά χρώματα και με πιστότητα της φευγαλέες εντυπώσεις που δημιουργούνται με τη μεταβολή του φωτός



από ώρα σε ώρα, από στιγμή σε στιγμή. Γι' αυτή του την οπτική αντίκριση του θέματος και του αποκλεισμού του συναισθήματος ειπώθηκε πως «ο Μονέ είναι απλώς ένα μάτι· αλλά τι μάτι!»

**17. Τι εννοούμε με τον όρο «Μεταϊμπρεσιονισμός»; Ποιοι είναι οι βασικοί εκπρόσωποι του;**

Με τον όρο «**μετα-ιμπρεσιονισμό**» εννοούμε την περίοδο των τελευταίων δύο δεκαετιών του 19ου αιώνα, όπου ο «Ιμπρεσιονισμός» εξασθενεί κι εμφανίζονται μεμονωμένοι καλλιτέχνες με δικό τους πρόγραμμα ζωγραφικής, όπως ο Σεζάν, ο Σερά, οι «συμβολιστές» Γκογκέν και Ματίς, καθώς και ο Ροντέν και Ντενίς, οι οποίοι αναζητούν νέους τρόπους έκφρασης, με ελάχιστα μεταξύ τους κοινά γνωρίσματα. Αυτοί και πολλοί άλλοι, έβαλαν τις βάσεις για τις νέες κατακτήσεις στον 20ο αιώνα, αμφισβητώντας παλιές αξίες και προτείνοντας νέες.

**18. Τι γνωρίζετε για το έργο του Ματίς (Henri Matisse); Σε ποιο κίνημα ζωγραφικής ανήκει;**

Ο Henri Matis ( 1869 – 1954 ) ήταν η ψυχή του φωβιστικού κινήματος. Άρχισε να σπουδάζει νομικά αλλά γρήγορα τα εγκατέλειψε για να στραφεί στην ζωγραφική. Σημαντική για την πορεία του αποδείχτηκε η μαθητεία του στο εργαστήριο του Moreau, όπου γνωρίστηκε με ζωγράφους που αργότερα θα τον πλαισίωναν στον Φοβισμό. Τα αντίγραφα που έκανε στο Λούβρο βρήκαν αμέσως αγοραστές και η φάση των πειραματισμών του συνεχίστηκε με επιδράσεις από τον Chardin, τον Εμπρεσιονισμό και τον Νεοεμπρεσιονισμό. Όταν το 1905, στο Φθινοπωρινό Σαλόνι, στο Παρίσι, εκθέτει τα έργα του μαζί με μια ομάδα ζωγράφων, εντυπωσιάζουν με τις καινοτομίες τους. Τα χρώματα είναι εξαιρετικά έντονα, οι πινελιές αδρές, το σχέδιο παραμορφωμένα αντινατουραλιστικό. Ένας κριτικός της εποχής χαρακτηρίζει όλη την ομάδα, Φωβ (Fauves=αγρίμια) και ο Matis είναι ο εκπρόσωπος τους. Το αριστούργημα ίσως της ζωγραφικής των Φωβ είναι ο πίνακας του Matis «Η χαρά της ζωής» στο οποίο παραπέμπει, έστω και υπαινικτικά, στην Κλασική παράδοση των ποιμενικών σκηνών. Παρόμοιες αναφορές θεωρούνταν, ωστόσο, περιττές λίγα μόλις χρόνια αργότερα. Στον πίνακά του «Το Κόκκινο Δωμάτιο», ο Ματίς συνόπισε και ολοκλήρωσε την επανάσταση των Φωβ με μια παλλόμενη σύνθεση γραμμών και πλακάτων χρωματικών επιφανειών, ένα εμπνευσμένο και δημιουργικό παιχνίδι με τα απλούστερα δυνατά ζωγραφικά μέσα ( ψυχρά και ζεστά χρώματα, ή ευθείες και καμπύλες, που αντιπαρτίθενται ). Πάνω απ' όλα όμως, κυριαρχεί μια παιδική απλότητα και αθωότητα, που αγγίζει τα όρια της αδεξιότητας, συνδυάζεται δε με μια σχεδόν «βάρβαρη» αίσθηση του διακοσμητικού στοιχείου. Παράλληλα, ο Ματίς περιέγραφε πόσο αργά και με πόσο κόπο ζωγράφιζε τους πίνακές του. Ο παράφορος αυθορμητισμός τους είναι επιφανειακός μόνο. Ο καλλιτέχνης ακολουθούσε συνήθως μια μακρά και βασανιστική διαδικασία συνεχών, μικρών αλλαγών και προσαρμογών, ώσπου να νιώσει ότι στις σχέσεις των χρωμάτων και των σχημάτων είχε πετύχει τη «σωστή» ισορροπία. «Όταν ζωγραφίζω», έγραφε ο Ματίς, «κινούμαι από μια ιδέα που κι εγώ ο ίδιος τη συλλαμβάνω μόνο καθώς γεννιέται, μαζί με τον πίνακα».

**19. Αναφέρετε έναν εκπρόσωπο για καθένα από τα παρακάτω κινήματα τέχνης: Αναγέννηση, Ρομαντισμό, Κυβισμό, Ιμπρεσιονισμό, Σουρεαλισμό, Εξπρεσιονισμό. Αφηρημένη Τέχνη.**

Εξπρεσιονισμός: Βασίλι Καντίνσκι, Βαν Γκοκ, Γκογκέν

Κυβισμός: Πάμπλο Πικάσο

Σουρεαλισμός: Χουάν Μιρό, Σαλβαδόρ Νταλί, ντε Κίρικο

Αναγέννηση: Μιχαήλ Άγγελος, Λεονάρντο ντα Βίντσι, Μποτιτσέλι, Τιτσιάνο

Ρομαντισμός: Ζέρικο, Ντελακρουά.

Ιμπρεσιονισμός: Κλωντ Μονέ, Ρενουάρ, Μανέ, Μπιζάρο, Ροντέν, Σισλέ

## **20. Αναφερθείτε στους πρωτοπόρους στο γραφικό σχεδιασμό του Ρώσικου Κονστρουκτιβισμού την δεκαετία του '20 και το έργο τους.**

Ο προβληματισμός γύρω από τη σχέση της τέχνης και της πολιτικής άρχισε στη Σοβιετική Ένωση αμέσως μετά την επανάσταση του 1917 και εντατικοποιήθηκε μέχρι το 1922 όταν έγινε δυνατή η πρώτη ανασύνταξη του νέου κράτους. Την εποχή της Επανάστασης η κυριότερη καλλιτεχνική τάση αντιπροσωπεύτηκε από το σοβιετικό Κονστρουκτιβισμό. Η ομάδα του Βλαντιμίρ Τάτλιν υποστήριξε την κατάργηση της τέχνης ενός ξεπερασμένου αισθητισμού που ανήκε στην παιδεία της καπιταλιστικής κοινωνίας και ζητούσε από τους καλλιτέχνες που έκαναν κατασκευές στο χώρο να αφήσουν αυτή την «ασχολία» και να αρχίσουν να φτιάχνουν πράγματα χρήσιμα για τον άνθρωπο, δηλαδή καρέκλες και τραπέζια, να κτίζουν φούρνους σπίτια κλπ. Η τέχνη σύμφωνα με τους κονστρουκτιβιστές και τον Ταλίν έπρεπε να καλύπτει κοινωνικές ανάγκες, να είναι ωφελιμιστική και λειτουργική. Σκοπός του καλλιτέχνη ήταν να βελτιώσει την πνευματική κατάσταση της κοινωνίας μέσα στην οποία ζει. Αυτό που προείχε λοιπόν ήταν η κατασκευή (=construction) της νέας κοινωνίας αλλά και της νέας μορφής της τέχνης, ενώ ο καλλιτέχνης δεν ήταν τίποτα άλλο από ένα μηχανικό, ένα μελετητή της δομής της κατασκευής. Μετά το 1932 οι διάφορες πρωτοποριακές τάσεις στη Ρωσία εγκαταλείφθηκαν και εμφανίστηκε μια συντηρητική τέχνη με έμφαση στην προπαγάνδα και όσον αφορά την αρχιτεκτονική, στην αναβίωση παλαιότερων αρχιτεκτονικών μορφών.

## **21. Ποιες είναι οι βασικές αρχές του Φουτουριστικού κινήματος;**

Ο «**φουτουρισμός**» θεωρείται ένα από τα σημαντικότερα κινήματα των αρχών του 20ού αιώνα και κορυφώνεται στη δεκαετία του 1910, με εκπροσώπους όπως το ζωγράφο και γλύπτη Ουμπέρτο Μποτσιόνι. Η επαναστατικότητα του «φουτουρισμού» φαίνεται περισσότερο στα μανιφέστα του, παρά στα ίδια τα έργα του, αφού μιλούν για «παγκόσμιο δυναμισμό», για την ακατάπαυστη κίνηση, την ταχύτητα, τον θόρυβο, την ομορφιά των εργοστασίων με τους καπνούς και των μηχανών, και αφού μάλιστα διακηρύσσουν πως «ένα αυτοκίνητο που αγκομαχεί είναι πιο όμορφο από την «Νίκη της Σαμοθράκης» στο Μουσείο του Λούβρου. Ανάλογα με την περίπτωση οι «**φουτουριστές**», χρησιμοποιούν ένα είδος «**πουαντιγισμού**» και «**κυβισμού**», με φανταχτερά παλλόμενα χρώματα, δυναμικές ευθείες και καμπύλες, σπασμένα σχήματα και φόρμες, θετικό και αρνητικό χώρο, στην προσπάθειά τους να δημιουργήσουν στο κάθε έργο τους μια σύνθεση του χρόνου, του χώρου, της κίνησης, της μορφής και του χρώματος

## **22. Ποιες είναι οι σημαντικότερες τάσεις του Κυβιστικού κινήματος; Ποιος καλλιτέχνης θεωρείται πρόδρομός του; Πού βρίσκονται οι μορφοπλαστικές του αφετηρίες;**

Ο «**κυβισμός**» κατάργησε την έως τότε κρατούσα μέθοδο αναπαράστασης του αντικειμένου με ψευδαισθητική τεχνική. Η φόρμα αποδίδεται με γεωμετρικούς όγκους και επίπεδα και τα μεταχειρίζεται γωνιώδης. Ο «**κυβισμός**» αναλύει, σχεδόν διαλύει τη φόρμα του όγκου των αντικειμένων, των προσώπων, όλων των θεμάτων γενικά, φτιάχνοντας μια νέα εικόνα νοητή παρά ορατά πραγματική, σε μικρά-μικρά επίπεδα που αλληλοσυμπλέκονται και που δημιουργούν μια ζωγραφική επιφάνεια που μοιάζει με χαρτί τσαλακωμένο πριν ξεδιπλωθεί.

Τα χρώματα είναι περιορισμένα, κυρίως καφετιά, μπεζ, γκρίζα και γενικά μουντά.

Πρόδρομος του κινήματος θεωρείται ο Πάμπλο Πικάσο.

### **23. Ποιες είναι οι βασικές διαφορές του Φοβισμού από τον Κυβισμό;**

Οι Φοβιστές περιφρονούν την φόρμα της φύσης, ήθελαν να την καταλύσουν και αγαπούσαν τα βίαια και έντονα χρώματα.

Ο Κυβισμός δεν ήθελε να καταλύσει την παράσταση, ήθελε να την αναμορφώσει.

### **24. Ποια είναι η σχέση της αφρικανικής τέχνης και της τέχνης των νησιών του Ειρηνικού με τα σύγχρονα κινήματα;**

Στις αρχές του 20ου αιώνα το πνευματικό και ιδεολογικό κλίμα ευνοούσε τον πριμιτιβισμό, την πίστη δηλαδή στη ζωτικότητα, την αυθεντικότητα και τον αυθορμητισμό που χαρακτηρίζει την τέχνη των πρωτόγονων λαών, ιδίως της Αφρικής και της Ωκεανίας (γλυπτά σε ξύλο, μάσκες).

Έτσι οι καλλιτέχνες ανακαλύπτοντας πως η θέση ότι πρέπει «να ζωγραφίζει κανείς ό,τι βλέπει» είναι αντιφατική ως προς το νόημα της, στράφηκαν προς τις πρωτόγονες τέχνες όπου ο καλλιτέχνης όταν έφτιαχνε π.χ. ένα πρόσωπο χρησιμοποιούσε απλές φόρμες αντί να αναπαράγει ένα πρόσωπο πραγματικό. Γι' αυτό προσπάθησαν να δώσουν απάντηση στο ότι η τέχνη είναι έκφραση και όχι μίμηση της φύσης

Για τον Πικάσο και τον Μπρακ (Κυβισμός) η ανακάλυψη της Αφρικανικής τέχνης ήταν πηγή δημιουργικότητας. Ο Πικάσο επηρεάστηκε από τις αφρικανικές μάσκες τις οποίες ενσωμάτωσε στο έργο του («Δεσποινίδες της Ανιγνον»).

Από την πρωτόγονη τέχνη επηρεάστηκε και ο Βαν-Γκογκ ενώ ο Γκωγκεν προέβαλε στην δουλειά του την τέχνη του λαού των νησιών του Ειρηνικού.

Επίσης από τα αφρικανικά γλυπτά επηρεάστηκαν και οι Φοβιστές. Αυτό που τους γοήτευε ήταν η δύναμη και η αμεσότητα της Αφρικανικής τέχνης. Ο Ματίς έχει δεχτεί επιδράσεις στο έργο του από χρωματικές συνθέσεις ανατολίτικων χαλιών και τοπίων της Β. Αφρικής.

Ακόμη επηρεάστηκαν οι Γερμανοί Εξπρεσιονιστές ζωγράφοι της «Γέφυρας» (Κιρχνερ) και κατόπιν του «Γαλάζιου Καβαλάρη» (Καντινσκυ) στο Μόναχο.

### **25. Ποιες καινοτομίες εισήγαγε η σχολή του Μπάου Χάους στην καλλιτεχνική αντίληψη του μοντερνισμού;**

Η σχολή «**Bauhaus**» υπήρξε μια τεχνολογική σχολή που σημάδεψε έντονα την εξέλιξη και την πορεία των εφαρμοσμένων τεχνών και της αρχιτεκτονικής στον 20ο αιώνα σε όλες τις χώρες του κόσμου, αλλά κυρίως στην Ευρώπη και Αμερική.

Είχε ως σκοπό της τη σύγκλιση της τέχνης με τις βιομηχανικές απαιτήσεις της εποχής, έτσι ώστε η τέχνη να υπηρετεί τις πραγματικές ανάγκες για τη βιομηχανική και εμπορική ανάπτυξη της Γερμανίας.

Η σχολή αυτή προέβλεψε τη μεγάλη ανάγκη της νέας τεχνολογικής εποχής, που ήταν επιτακτική και πιεστική για τη δημιουργία designers (σχεδιαστών), ανθρώπων που να έχουν τις καλλιτεχνικές ευαισθησίες, ανησυχίες και ικανότητες, αλλά παράλληλα να έχουν και τις τεχνολογικές γνώσεις, για να θέτουν αυτές τους τις ικανότητες στην υπηρεσία και στις ανάγκες της βιομηχανικής αγοράς.

### **26. Αναφερθείτε στην ολλανδική ομάδα «Ντε Στιλ» (De Stijl) του Νεοπλαστικισμού, τις αρχές της και την επίδρασή της στην τέχνη του Μεσοπολέμου, συνοπτικά.**

Ο Κυβισμός είχε δημιουργήσει παράλληλες αναζητήσεις στην Ιταλία, τη Ρωσία, την Ολλανδία. Στην Ολλανδία το 1917 εκδόθηκε το περιοδικό De Stijl (Το Στυλ) από τους Π. Μοντριάν (Piet Mondrian) και Τεο Βαν Ντέσμπουργκ (Theo Van Doesburg) 1883-1931 το οποίο έδωσε το όνομα στην ομάδα, η τέχνη της οποίας άσκησε μακροχρόνια επιρροή στην αρχιτεκτονική και στο βιομηχανικό σχεδιασμό. Η τέχνη έπρεπε να βασίζεται στα καθαρά ορθογώνια σχήματα (κύβοι, ευθείες, κάθετες και οριζόντιες γραμμές και στο καθαρό χρώμα. Το 1920 ο Μοντριάν αφιέρωσε το

φυλλάδιο “LeNeo-plasti-cisme” (ο Νεοπλαστικισμός) στο «μελλοντικό άνθρωπο» του οποίου οι πνευματικές αξίες θα εκφράζονταν καλύτερα με την τέχνη της απόλυτης καθαρότητας των καθαρών γεωμετρικών μορφών και χρω

**27. Στα έργα ποιών κινημάτων τέχνης κυριαρχούν καμπύλες γραμμές; Να αναφέρετε έναν εκπρόσωπο από το κάθε ένα.**

Η καμπύλη γραμμή χαρακτηρίζεται σαν η αντίθετη της ευθείας. Σε αυτήν ενεργούν ταυτόχρονα πολλές δυνάμεις που αλλάζουν την διεύθυνσή της. Δεν είχε ποτέ ορισμένη διεύθυνση γι αυτό εκφράζει ταυτόχρονα κίνηση, ελευθερία και δυναμισμό. Είναι η γραμμή που συναντάτε συνέχεια στην φύση αλλά και στο ανθρώπινο σώμα. Εκφράζει την τρυφερότητα, το ανθρώπινο μέτρο και το συναίσθημα. Στην Τέχνη η παρουσία της καμπύλης είναι έντονη σε περιόδους κατά τις οποίες ο άνθρωπος υπήρξε συμφιλιωμένος με την φύση και τον εαυτό του σε περιόδους δηλαδή με φιλελεύθερο κοινωνικό σύστημα. Στην παιδική ζωγραφική σχεδόν πάντα επικρατεί η καμπύλη όμοια και στην τέχνη της αρχαίας Ελλάδας. Ο Μινωικός και ο Μυκηναϊκός πολιτισμός εκφράζονται απόλυτα από την καμπύλη. Πρώτη φορά συναντάμε την καμπύλη στα ταφικά κυκλαδίτικα ειδώλια περι το τέλος των γεωμετρικών χρόνων, Στη συνέχεια η καμπύλη χρησιμοποιήθηκε για να δώσει την αίσθηση της αρμονίας, της καθαρότητας, της κίνησης μέσα από τη γλυπτική αλλά και την ζωγραφική. Η εξπρεσιονιστική ομάδα «γαλάζιος καβαλάρης» χρησιμοποιεί επίσης την καμπύλη στα έργα του όπως στα έργα των Φραντς Μαρκ και Βασίλι Καντίνσκι.

**28. Αναφερθείτε στον «πατέρα» της “Νέας Τυπογραφίας” Jan Tschichold και τους τυπογραφικούς κανόνες του, οι οποίοι βρίσκονται εν χρήσει ακόμη και σήμερα.**

Μετά το δεύτερο Παγκόσμιο Πόλεμο ορισμένοι σχεδιαστές όπως ο MaxBill, ο EmilRuderJosef και ο Muller-Brockmann επηρεάστηκαν από τις πρωτοποριακές ιδέες του JanTschicholdόπως παρουσίαζε στο βιβλίο του “DieneueTypographie” (TheNewTypography) και άρχισαν να αμφισβητούν τη σκοπιμότητα της συμβατικής διάταξης σελίδας όπως αυτή γινόταν στην εποχή τους. Έτσι επινόησαν ένα ευέλικτο σύστημα που ήταν σε θέση να βοηθήσει τους σχεδιαστές να επιτύχουν τη συνοχή στην οργάνωση της σελίδας. Το αποτέλεσμα ήταν η δημιουργία του σύγχρονου τυπογραφικού πλέγματος που συνδέθηκε με το InternationalTypographicStyle. Μέχρι τα μέσα της δεκαετίας του 1970 η διδασκαλία του τυπογραφικού πλέγματος ως μέρος της γραφιστικής και των αντίστοιχων προγραμμάτων σπουδών είχαν γίνει πρότυπο στην Ευρώπη. Βόρεια Αμερική και ένα μεγάλο μέρος της Λατινικής Αμερικής. Το γραφικό ύφος του πλέγματος δημιούργησε μία τάση που υιοθετήθηκε ακόμα και από τις εφαρμογές εταιρικής επικοινωνίας.

Στις αρχές του 1980 δημιουργήθηκε μία αντίδραση ενάντια στην ιδιαίτερα δογματική χρήση του πλέγματος καθώς και στη σύνδεση του με την εταιρική κουλτούρα. Αυτό οδήγησε ορισμένους σχεδιαστές να απορρίψουν τη χρήση του, για να υιοθετήσουν μια πιο ελεύθερη δομή.

Η εμφάνιση των υπολογιστών AppleMacintoshκαι η μετάβαση του ελέγχου της τυπογραφίας από τους τυπογράφους στους σχεδιαστές οδήγησε σε ένα νέο κύμα πειραματισμού που ένα μεγάλο μέρος του ήρθε σε αντίθεση με τις επιταγές των Tschicholdκαι Muller-Brockmann. Το τυπογραφικό πλέγμα εξακολουθεί να διδάσκεται και σήμερα αλλά περισσότερο ως ένα χρήσιμο εργαλείο για ορισμένα έργα αλλά όχι ως επιταγή ή αφετηρία για το σύνολο του σχεδιασμού της σελίδας.

**29. Ποια είναι τα χαρακτηριστικά της Ποπ Αρτ;**

Η «Ποπ αρτ» αν και παίρνει το όνομά της από τη λέξη «popular», δεν είναι λαϊκή τέχνη. Ονομάζεται όμως έτσι γιατί χρησιμοποιεί στοιχεία από τα καθημερινά καταναλωτικά και βιομηχανικό περιβάλλον, τα τυποποιημένα αγαθά, και έχει ως

ήρωες και θέματά της μεγάλα λαοφιλή αστέρια του τραγουδιού και του κινηματογράφου, όπως η Μέριλιν Μονρόε κ.α.

Τα θέματα είναι δοσμένα με έναν ιδιαίζουσα τρόπο που συχνά αντιγράφει ή και μιμείται τον τρόπο σχεδίου ή την τεχνική των comic στις αφίσες, στις ετικέτες και στις φωτογραφίες. Ακόμη χρησιμοποιούνται αυτούσια τα πιο πάνω σε έργα σύμφωνα με την τεχνική του κολλάζ και των μικτών υλικών. Βασικός εκπρόσωπος της είναι ο Αντυ Γουόρχωλ.

### **30. Ποια είναι τα χαρακτηριστικά της Οπ Άρτ και της Κινητικής Τέχνης (Kinetic Art);**

Στη δεκαετία του 60 μία γενιά καλλιτεχνών στράφηκε σε μια ζωγραφική που έχει τις ρίζες της στο Μπαουχάουζ. Πρόκειται για την Οπτική Τέχνη (Optical Art) που εξερεύνησε με τη σειρά της το πρόβλημα της οπτικής πρόσληψης. Η οπτική ζωγραφική στηρίχτηκε στην ψευδαίσθηση και τα οπτικά της εφέ της δημιουργούν στο θεατή την εντύπωση της κίνησης. Σύμφωνα με την τάση που είχε Ποπ Άρτ, της ευρείας δηλαδή διάδοσής της από τα μέσα επικοινωνίας, η Οπ Άρτ πρωτοπαρουσιάστηκε στο περιοδικό Time της Νέας Υόρκης τον Οκτώβριο του 1964 και ένα χρόνο αργότερα είχε γίνει μόδα στα ασπρόμαυρα ρούχα στα διακοσμητικά αντικείμενα.

Τα έργα της Οπ Άρτ δημιουργούν την ψευδαίσθηση της κίνησης. Η κινητική Τέχνη (Kinetic Art) όμως αναπαράστησε την ίδια την κίνηση. Από τα έργα της Κινητικής Τέχνης υπάρχουν εκείνα που κινούνται χωρίς μηχανική δύναμη, τυχαία, από την ώθηση με το χέρι ή από την πνοή του αέρα όπως είναι τα έργα του Καλντέρ και υπάρχουν και εκείνα που κινούνται μηχανικά που χρησιμοποιούν την ηλεκτρομαγνητική ενέργεια, το νερό ή το φως. Προφανώς πρόκειται περί μηχανών περίπλοκων ή απλών στο πλαίσιο της ανάγκης της τέχνης να ενσωματώσει την κίνηση όχι ζωγραφισμένη αλλά ως φυσικό στοιχείο κάτι που είχε αρχίσει ήδη από τις αρχές του αιώνα με τα έργα των κονστρουκτιβιστών.

Οι Έλληνες Τάκις και Χρύσα είναι μερικοί από τους καλλιτέχνες που καθένας με τον τρόπο του, δούλεψαν στο τρίπτυχο χώρος-φως-κίνηση με μια γλυπτική έξω από κάθε σύμβαση, υιοθετώντας νέους όρους για να προσδιοριστεί το έργο τους. Κοινή χαρακτηριστική τάση των καλλιτεχνικών που δημιούργησαν γλυπτά της κίνησης και του φωτός ήταν να συγχωνευθεί η τέχνη με τη σύγχρονη επιστήμη.

### **31. Τι εννοούμε με τον όρο "Τέχνη των δρόμων", ποιός είναι ο σκοπός της στην μεταπολεμική Ευρώπη και ποιες είναι οι αφετηρίες της;**

Η Street Art δηλαδή «Η τέχνη των δρόμων» αναπτύσσεται σε δημόσιους χώρους και περιλαμβάνει μία ποικιλία μορφών και τεχνικών, Τα Wheatpasting, stickerbombing, stencilgraffiti, posterartoi υπαίθριες προβολές και εγκαταστάσεις, η χρήση μικτών τεχνικών, η παραποίηση οδικών σημάτων κ.ά. περιλαμβάνονται σε αυτό που ονομάζουμε με μία λέξη streetart. Το Graffiti είναι σίγουρα ο μεγάλος εκπρόσωπος της Street Art.

Η λέξη Graffiti εμφανίστηκε ως όρος στα μέσα του 19ου αιώνα και προέρχεται από την ιταλική λέξη "graffiato" (γρατζουνισμένος). Χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά από αρχαιολόγους κατά την ανακάλυψη των επιγραφών και φιγούρων στα ερείπια και τις κατακόμβες της Ρώμης και της Πομπείας προσπαθώντας έτσι να ξεχωρίσει το φαινόμενο αυτό από τα υπόλοιπα είδη Τέχνης.

Το Graffiti συνδέεται σε αρκετές περιπτώσεις με τις κοινωνικές και πολιτικές συνθήκες της περιόδου. Ένα καλό παράδειγμα θα μπορούσε να είναι αυτό της δεκαετίας του 60 κατά την διάρκεια της «Επανάστασης» των μαθητών στην Αμερική

οι τοίχοι των σχολείων της χώρας γέμισαν με ποίηση και πολιτικά

μηνύματα. Την δεκαετία του 1970 πλέον το graffiti είχε αποκτήσει νέες τεχνικές και είχε κατακλύσει το μετρό της Νέας Υόρκης.

## ΣΧΕΔΙΟ ΧΡΩΜΑ ΣΚΙΤΣΟ

### 32. Ποια είναι η διεύθυνση που εκφράζουν τα τρία βασικά σχήματα σε μια σύνθεση και τι εκφράζουν οι διευθύνσεις: οριζόντια, κάθετη, διαγώνια, περιστροφική;

Τετράγωνο: αποτελείται από οριζόντιες και κάθετες γραμμές που εκφράζουν σταθερότητα και ηρεμία. Το Τετράγωνο που τοποθετείται επάνω στη μια πλευρά του, παράλληλα με τους άξονες της επιφάνειας εργασίας, είναι σταθερό ισορροπημένο και ακίνητο. Το τετράγωνο που τοποθετείται με κλίση 45 μοιρών ως προς τους άξονες βρίσκεται σε ασταθή ισορροπία. Το τετράγωνο σε τυχαία θέση εκφράζει αστάθεια και κινητικότητα.

Τρίγωνο: Αποτελείται από 3 ευθείες ( 2 Διαγώνιες και 1 Οριζόντια ).

Το Τρίγωνο που τοποθετείται επί της έδρας του παρουσιάζει ευστάθεια και ισορροπία. Η Διεύθυνση που δείχνει είναι αυτή της γωνίας που σχηματίζουν οι δύο διαγώνιες και αν κινηθεί προς αυτή την κατεύθυνση θα κινηθεί. Εάν τοποθετηθεί επί της κορυφής εκφράζει αστάθεια και ένταση.

Κύκλος: Δεν έχει έδραση και αυτό τον κάνει να κυλάει προς κάθε κατεύθυνση.

Η Οριζόντια και Κάθετη Διεύθυνση εκφράζει Σταθερότητα και Ηρεμία.

Η Διαγώνια Διεύθυνση είναι δυναμική. Εκφράζει Αστάθεια, Σύγκρουση, Ένταση, Ανάταση ή Πτώση.

Η Περιστροφική Κίνηση ενός σχήματος γύρω από ένα σημείο ή Άξονα δημιουργεί Όγκο. Η Περιστροφική εκφράζει τον Χώρο.

### 33. Ποια είναι τα συμπληρωματικά χρώματα στη ζωγραφική και πώς παράγονται;

Τα συμπληρωματικά χρώματα στη ζωγραφική, που προκύπτουν από την ανάμιξη των τριών βασικών, είναι τρία:

- α. Το μοβ που προκύπτει από την ανάμιξη του μπλε και κόκκινου και είναι συμπληρωματικό του κίτρινου.
- β. Το πράσινο που προκύπτει από την ανάμιξη του μπλε και κίτρινου και είναι συμπληρωματικό του κόκκινου.
- γ. Το πορτοκαλί που προκύπτει από την ανάμιξη του κόκκινου και κίτρινου και είναι συμπληρωματικό του μπλε.

Τα συμπληρωματικά είναι αντίθετα με τα βασικά και δεν έχουν τίποτα κοινό. Δεν επηρεάζονται καθόλου μεταξύ τους, αλλά βοηθούν να αναδειχθεί η λάμψη τους, να φανούν καθαρότερα και δυνατότερα.

### 34. Ποια είναι τα υλικά που χρησιμοποιούμε στο ελεύθερο σχέδιο;

Το πρώτο και πιο απαραίτητο υλικό για τη σχεδίαση είναι το **χαρτί**. Επίσης το **μολύβι** με διάφορες διαβαθμίσεις σκληρότητας και μαλακότητας. Μπορεί να είναι ξύλινο ή μηχανικό. Ένα **κοπίδι ή ξύστρα** καμπίνα αναλόγως τον τύπο του μολυβιού. Απαραίτητο υλικό είναι επίσης και η λευκή ή διάφανη γομολάστιχα ή και σε μορφή πλαστελίνης η γνωστή «ψίχα» ή «ψωμάκι». Τυπικώς απαραίτητο σύνεργο θεωρείται και η **ξύλινη πνακίδα** για τη στερέωση του χαρτιού.

Πιο σπάνια χρησιμοποιείται και η **σινική μελάνη**.

### 35. Τι χρησιμεύει η «βελόνα» στο ελεύθερο σχέδιο;

Η **βελόνα** είναι ένα εργαλείο του ελεύθερου σχεδίου που χρησιμοποιείται για τη σωστή μέτρηση μεγεθών και αναλογιών ώστε να αποφευχθούν τυχόν παραμορφώσεις σε σχέση με το πραγματικό θέμα. Πρέπει να τονιστεί ιδιαίτερα ότι η βελόνα δεν χρησιμοποιείται μονάχα για τα περιγράμματα και την εύρεση

των μεγεθών και αναλογιών, αλλά και για κάθε στοιχείο της σύνθεσης, από την αρχή ως την ολοκλήρωση της μελέτης.

### **36. Τι είναι τόνος και τι απόχρωση στο ελεύθερο σχέδιο με χρήση χρώματος; Ποιά μέσα χρησιμοποιούμε για να αλλάξουμε τον τόνο και την απόχρωση;**

**Απόχρωση** είναι ο χρωματικός χαρακτήρας του χρώματος σε σχέση με τα άλλα χρώματα. Για παράδειγμα το κόκκινο δεν είναι ένα, υπάρχει κόκκινο με απόχρωση πορτοκαλί, μωβ ή και καφετιά.

**Τόνος** είναι η ιδιότητα του χρώματος που εκφράζει τη σχέση του με το φως. Μας δείχνει δηλαδή πόσο φωτίζεται ή όχι ένα χρώμα, δηλ. πόσο ανοιχτό ή σκούρο είναι.

**Ένταση** ονομάζουμε την καθαρότητα και διαύγεια που διαθέτει ένα χρώμα. Για παράδειγμα, καθαρά, γεμάτα ένταση είναι τα βασικά χρώματα άλλα και τα δυνατά και καθαρά χρώματα της φύσης.

### **37. Τι είναι τονική σκάλα ενός χρώματος;**

Τονική σκάλα ενός χρώματος είναι η διαβάθμιση αυτού του χρώματος σε ίση αναλογία από το 100% της πυκνότητάς του, μέχρι τη μηδενική.

### **38. Με ποιό τρόπο απεικονίζουμε το βάθος χρωματικά στο ελεύθερο σχέδιο με χρήση χρώματος;**

Η οπτική αντίληψη του περιβάλλοντος χώρου κάνει χρήση της στερεοσκοπικής όρασης μέσω του κυρτού ανθρώπινου φακού ο οποίος απεικονίζει το μέγεθος του ειδώλου ανάλογα της απόστασης του από τον παρατηρητή. Έτσι όταν ο σχεδιαστής μειώνει το μέγεθος ενός αντικειμένου σε σχέση με ένα άλλο στην επίπεδη επιφάνεια εργασίας δημιουργεί την ψευδαίσθηση του βάθους όπως την αντιλαμβανόμαστε στην τρισδιάστατη πραγματικότητα. Η αυξομείωση του μεγέθους έχει και πολιτισμικές παραμέτρους όπου το μέγεθος σχετίζεται με την ιεράρχηση των σημαντικών ή μη στοιχείων της σύνθεσης. Ένα άλλο συστατικό στοιχείο που περιέχει πληροφορίες για τον τρισδιάστατο κόσμο είναι η απόκρυψη του φωτός από ένα τμήμα κάποιου αντικειμένου λόγω της παρεμβολής ενός άλλου εγγύτερα πριν φτάσει στον παρατηρητή. Η επικάλυψη λοιπόν δύο ή περισσότερων αντικειμένων οδηγεί σε μία απλή επιτυχημένη προσημείωση του τρισδιάστατου χώρου. Η γήνη ατμόσφαιρα και το νερό υπάρχουν σε γαλανά μπλε χρώματα και η απεικόνιση κάποιου αντικειμένου σε μεγάλη απόσταση φαίνεται αχνότερη και στο γαλάζιο μέρος ενός φάσματος έτσι ώστε τέτοια αντικείμενα μεταφράζονται από τον εγκέφαλό μας πως βρίσκονται μακρύτερα του παρατηρητή απ ότι κάποιο άλλο με εντονότερες και περισσότερες ερυθρές αποχρώσεις.

### **39. Υπάρχουν 2 βασικά είδη σχεδίου. α) ποιά είναι αυτά; β) πού χρειάζεται το καθένα; και γ) ποιά μέσα χρησιμοποιούμε;**

Σχέδιο ονομάζεται η απεικόνιση ενός πράγματος ή μίας κατασκευής με γραφική ύλη σε χαρτί. Με την εμφάνιση των υπολογιστών και των γραφικών δυνατοτήτων τους η έννοια έχει επεκταθεί ώστε να περιλαμβάνει και ηλεκτρονικές μορφές οι οποίες αν εκτυπωθούν αποδίδουν ένα σχέδιο. Το σχέδιο μπορεί να είναι απλό και καθημερινό ή να χρησιμοποιείται σε επιστήμες μηχανικών και στις καλές τέχνες. Ανάλογα με τη φύση του το σχέδιο υπακούει κατάλληλους κανόνες ώστε οτιδήποτε να σχεδιάζεται να αντιστοιχεί σε συγκεκριμένη λεπτομέρεια.

Τα είδη του σχεδίου ως προς τα όργανα σχεδίασης είναι

**Ελεύθερο Σχέδιο:** αποτελεί σχέδιο που γίνεται με ελεύθερο χέρι αποτυπώνοντας πραγματικά αντικείμενα ή αλλιώς όπως ονομάζεται την νεκρή φύση σε μία κόλλα χαρτί υπό σωστές αναλογικές διαστάσεις και κλίμακα χωρίς πληθώρα οργάνων παρά μόνο με τη χρήση βελόνας κατάλληλων μολυβιών και ειδικής γόμας κάρβουνου εμφανίζεται συνήθως στις καλές τέχνες.

Γραμμικό Σχέδιο: σχέδιο για τη δημιουργία του οποίου χρησιμοποιούνται όργανα όπως χάρακας, ο διαβήτης και τα πενάκια. Το γραμμικό σχέδιο χρειάζεται για την απεικόνιση τεχνικών κατασκευών όπως κτίρια, μηχανές, τεχνικές μελέτες κ.α.

#### 40. Σε τι χρησιμεύουν στο σκίτσο τα διάφορα πάχη της γραμμής;

Τα διάφορα πάχη της γραμμής σε ένα σκίτσο χρησιμεύουν ώστε να δώσουν έμφαση στα περιγράμματα, στους χαρακτήρες ή στα σημεία ενδιαφέροντος. Σε άλλες περιπτώσεις χρησιμεύουν στις γραμμοσκιάσεις ή στην πιο ρεαλιστική απόδοση του σκίτσου.

#### 41. Να αναφέρετε, όσον αφορά το χρώμα, 3 τρόπους με τους οποίους μπορούμε να αποδώσουμε το βάθος

Στην οπτική αντίληψη του περιβάλλοντος χώρου κάνει χρήση της στερεοσκοπικής όρασης μέσω του κυρτού ανθρώπινου φακού ο οποίος απεικονίζει το μέγεθος του ειδώλου ανάλογα της απόστασης από τον παρατηρητή. Έτσι όταν ο σχεδιαστής μειώνει το μέγεθος ενός αντικειμένου σε σχέση με ένα άλλο στην επίπεδη επιφάνεια εργασίας δημιουργεί την ψευδαίσθηση του βάθους όπως το αντιλαμβανόμαστε στην τρισδιάστατη πραγματικότητα. Η αυξομείωση του μεγέθους έχει και πολιτιστικές παραμέτρους όπου το μέγεθος σχετίζεται με την ιεράρχηση των σημαντικών ή μη στοιχείων της σύνθεσης.

Ένα άλλο συστατικό στοιχείο που περιέχει πληροφορίες για τον τρισδιάστατο κόσμο είναι η απόκρυψη του φωτός από ένα τμήμα κάποιου αντικειμένου λόγω της παρεμβολής ενός άλλου εγγύτερα πριν φτάσει στον παρατηρητή. Η επικάλυψη λοιπόν δύο ή περισσότερων αντικειμένων οδηγεί σε μία απλή αλλά επιτυχημένη προσομοίωση του τρισδιάστατου χώρου. Τέλος υπάρχει και η χρωματική διάσταση περιγραφή του χώρου. Η γήινη ατμόσφαιρα και το νερό υπάρχουν σε γαλανά μπλε χρώματα και η απεικόνιση κάποιου αντικειμένου σε μεγάλη απόσταση φαίνεται αχνότερη και στο γαλάζιο μέρος του φάσματος έτσι ώστε τέτοια αντικείμενα μεταφράζονται από τον εγκέφαλό μας πως βρίσκονται μακρύτερα του παρατηρητή απ ότι κάποιο άλλο με εντονότερες και περισσότερο ερυθρές αποχρώσεις.

#### 42. Τι ονομάζουμε ματιέρα;

**Ματιέρα** στην εικαστική γλώσσα ονομάζουμε κάθε παιχνίδι με τα χρώματα, τα διάφορα υλικά, τις διάφορες τεχνικές κλπ., που έχει σαν στόχο τη δημιουργία ενός απρόσμενου αισθητικού αποτελέσματος. Είναι μια αυθόρμητη και χωρίς συγκεκριμένο σκοπό εικαστική απόπειρα, που οδηγείται από μια ενστικτώδη χειρονομία.

#### 43. Ποια είναι τα βασικά χρώματα στη ζωγραφική και γιατί τα ονομάζουμε βασικά;

Το κόκκινο, το μπλε και το κίτρινο. Δεν προέρχονται από την ανάμειξη άλλων χρωμάτων ενώ με αυτά μπορούμε να φτιάξουμε τα υπόλοιπα. Οι άνθρωποι χρησιμοποιούν τα χρώματα για να τραβήξουν την προσοχή όπως για παράδειγμα τα ρούχα, τα φανάρια της κυκλοφορίας, τις διαφημίσεις κλπ.

#### 44. Ποια είναι τα θερμά χρώματα στη ζωγραφική; Πώς προσλαμβάνονται από το θεατή;

**Θερμά χρώματα** ονομάζουμε στη ζωγραφική το **κόκκινο** και το **κίτρινο** και τις αποχρώσεις αυτών. Τα θερμά χρώματα, όπως και το λευκό, μοιάζουν να διαστέλλονται, να απλώνουν και να καταλαμβάνουν μεγαλύτερη επιφάνεια.

#### 45. Ποια είναι τα ψυχρά χρώματα στη ζωγραφική; Πώς προσλαμβάνονται από το θεατή;

**Ψυχρά** ονομάζουμε το **μπλε** και τα **κυριαρχούμενα από το μπλε χρώματα**. Τα ψυχρά χρώματα, όπως επίσης και το μαύρο, μοιάζουν να συστέλλονται, δείχνουν δηλ. να καταλαμβάνουν μικρότερη επιφάνεια από αυτήν που πραγματικά έχουν.

#### 46. Ποιοι είναι οι στόχοι του ελεύθερου σχεδίου; (Να γράψετε τουλάχιστον τρεις).



Στόχοι του ελεύθερου σχεδίου είναι:

- α. Η ανάπτυξη της παρατηρητικότητας για αντικείμενα του περιβάλλοντός μας.
- β. Η διεύρυνση της φαντασίας μας.
- γ. Η εξάσκηση του χεριού, ώστε ο ασχολούμενος με το ελεύθερο σχέδιο να καταστεί ικανός να μεταφέρει μεμονωμένα αντικείμενα στο χαρτί.
- δ. Η ικανότητα της σύνθεσης των αντικειμένων
- ε. Η καλλιέργεια των προτερημάτων του ατόμου, που θα το οδηγήσουν μέσα από την εξάσκηση του ελεύθερου σχεδίου, στην τεχνοτροπία που του αρμόζει.
- στ. Η απόκτηση εμπιστοσύνης του ατόμου, ώστε να μπορούν να εκφράζονται και να δημιουργούν και μέσα από γραμμές, σχήματα κλπ.

#### **47. Ποιά είναι τα δομικά στοιχεία ενός εικαστικού έργου;**

Τα δομικά στοιχεία ενός εικαστικού έργου είναι τα:

Τοποθέτηση, μέγεθος, αναλογίες, όγκος, χώρος, μοτίβο, ρυθμός, ένταση, επανάληψη, κίνηση, χρόνος, σημείο φυγής, αρχές προοπτικής σχεδίασης.

#### **48. Τι καθορίζει τη φωτεινότητα μιας φόρμας στο ελεύθερο σχέδιο;**

Τη φωτεινότητα μιας φόρμας την καθορίζει η φωτοσκίαση δηλ. οι τόνοι. Κάθε φόρμα ή αντικείμενο γίνεται ευδιάκριτο όταν φωτίζεται, τεχνητά ή φυσικά.

Οι επιφάνειες που δέχονται φως γίνονται φωτεινές, ενώ οι άλλες σκιερές δηλ. σκούρες, ανάλογα διαβαθμιζόμενες. Έτσι έχουμε φωτεινές επιφάνειες οι οποίες αποδίδονται με πάρα πολύ απαλούς τόνους, λιγότερο φωτεινές που αποδίδονται με σχετικά απαλούς τόνους, σκιερές με σκούρο τόνο και πολύ σκιερές που αποδίδονται με ανάλογο πολύ σκούρο τόνο.

Δηλαδή, η σωστή επιλογή των διαβαθμίσεων των τόνων από λευκό σε μαύρο, ανάλογα με το αντικείμενο και την υφή του, το φωτισμό που δέχεται και το βαθμό παρατήρησης είναι καθοριστικά για τη σωστή απόδοση της φωτεινότητας.

#### **49. Αναφέρετε μερικές από τις κυριότερες τεχνικές ζωγραφικής (όχι ελεύθερου σχεδίου) και αναφερθείτε ιδιαίτέρως στο παστέλ.**

Μερικές από τις τεχνικές της ζωγραφικής είναι το παστέλ, το λάδι (λαδομπογιά), η ακουαρέλα (νερομπογιές), ακρυλικά, τέμπερες, αυγοτέμπερες, ξυλομπογιά, κάρβουνο, ματιέρα και κολλάζ.

Το παστέλ είναι τεχνική, στην οποία χρησιμοποιούνται χρώματα φτιαγμένα από ανθρακασβέστιο σε διάφορους χρωματισμούς, ανακατεμένα με κάποιο συνδετικό υλικό (κόλλα, κερί, αραβικό κόμμα κ.λπ.).

#### **50. Αναφέρατε τρόπους απόδοσης στο σχέδιο, χωρίς τη χρήση χρωμάτων**

Εάν θελήσουμε να αποδώσουμε σχεδιαστικά μία έγχρωμη σύνθεση χωρίς την χρήση χρώματος θα πρέπει να ακολουθήσουμε τις παρακάτω τεχνικές:

- 1 Οι τόνοι του γκρι στο σχέδιό μας θα πρέπει να ακολουθούν την ένταση και την φωτεινότητα των χρωμάτων των αντικειμένων.
- 2 Θα πρέπει να αποδώσουμε και να μετρήσουμε σωστά τις φόρμες των τόνων (με την βελόνα) και τις τονικές διαβαθμίσεις της σύνθεσής μας.
- 3 Θα πρέπει να δώσουμε έμφαση στην σωστή σχεδίαση και απόδοση του υλικού που σχεδιάζουμε (πχ αν είναι ξύλο, μέταλλο, μάρμαρο, γυαλί κλπ)

#### **51. Τι προσέχουμε όταν μετατρέπουμε μια τονική φωτογραφία σε σχέδιο γραμμικής μορφής;**

Προσέχουμε:

Να ακολουθήσουμε με ακρίβεια τα όρια της φόρμας (δηλαδή τα σχήματα των τόνων της εικόνας που θέλουμε να μετατρέψουμε)

- 1 Να υπολογίσουμε σωστά τα μεγέθη στην μεταφορά
- 2 Να ξεκινάμε πάντα την διαγράμμιση της φόρμας με τον πιο ανοιχτό γκρι τόνο του σχεδίου μας. Κατόπιν προσθέτουμε την διαγράμμιση του αμέσως

- επόμενου τόνου του γκρι και συνεχίζουμε με τον ίδιο τρόπο με κάθε επόμενο τόνο, μέχρι να φτάσουμε στον απόλυτο μαύρο τόνο του σχεδίου μας
- 3 Κάθε διαγράμμιση των τόνων θα πρέπει να έχει και διαφορετική φορά.
  - 4 Μπορούμε να αποφασίσουμε από την αρχή της μεταφοράς της φωτογραφίας σε γραμμικό σχέδιο τόσους τόνους των ενδιάμεσων γκρι θα χρησιμοποιήσουμε. Δηλαδή βρίσκουμε τις πιο λευκές και πιο μαύρες φόρμες του σχεδίου μας και ανάμεσά τους προσθέτουμε όσες διαβαθμίσεις του γκρι θέλουμε ή χρειαζόμαστε.

### **52. Παρουσιάστε με 2 τρόπους: πως μπορούμε να προβάλουμε, με τη χρήση μόνο του χρώματος, ένα αντικείμενο πιο μπροστά από ένα άλλο.**

Η οπτική αντίληψη του περιβάλλοντος χώρου κάνει χρήση της στερεοσκοπικής όρασης μέσω του κυρτού ανθρώπινου φακού ο οποίος απεικονίζει το μέγεθος του ειδώλου ανάλογα της απόστασής του από τον παρατηρητή. Έτσι όταν ο σχεδιαστής μειώνει το μέγεθος ενός αντικειμένου σε σχέση με ένα άλλο στην επίπεδη επιφάνεια εργασίας δημιουργεί την ψευδαίσθηση του βάθους όπως το αντιλαμβανόμαστε στην τρισδιάστατη πραγματικότητα. Η αυξομείωση του μεγέθους έχει και πολιτισμικές παραμέτρους όπου το μέγεθος σχετίζεται με την ιεράρχηση των σημαντικών ή μη στοιχείων της σύνθεσης. Ένα άλλο σημαντικό στοιχείο που περιέχει πληροφορίες για τον τρισδιάστατο κόσμο είναι η απόκρυψη του φωτός από ένα τμήμα κάποιου αντικειμένου λόγω της παρεμβολής ενός άλλου εγγύτερα πριν φτάσει στον παρατηρητή. Η επικάλυψη λοιπόν δύο ή περισσότερων αντικειμένων οδηγεί σε μία απλή αλλά επιτυχημένη προσομοίωση του χώρου.

Τέλος υπάρχει και η χρωματική διάσταση-περιγραφή του χώρου. Η γήινη ατμόσφαιρα και το νερό υπάρχουν σε γαλανά μπλε χρώματα και η απεικόνιση κάποιου αντικειμένου σε μεγάλη απόσταση φαίνεται αχνότερη και στο γαλάζιο μέρος του φάσματος έτσι ώστε τέτοια αντικείμενα μεταφράζονται από τον εγκέφαλό μας πως βρίσκονται μακρύτερα του παρατηρητή απ' ότι κάποιο άλλο με εντονότερες και περισσότερο ερυθρές αποχρώσεις..

### **53. Πώς μπορούμε να αποδόσουμε την εντύπωση σχεδιαστικά ότι ένα αντικείμενο είναι: α) ελαφρύ, β) βαρύ και γ) κινείται στο χώρο;**

- 1 Όταν ένα αντικείμενο είναι ελαφρύ συνήθως δεν έχει πολλές τονικές εντάσεις και κοντράστ μεταξύ φωτός και σκιάς (δηλ. έντονα μαύρα και λευκά). Μπορεί επίσης να έχει διαφάνεια ή να υπερτερεί στο σχέδιο ή γραμμή και όχι ο τόνος
- 2 Βαρύ είναι συνήθως ένα αντικείμενο το οποίο είναι σχεδιασμένο με έντονο κοντράστ μεταξύ φωτός και σκιάς, έχει τονικές εντάσεις μαύρου-λευκού και πλούσιους τόνους. Είναι συμπαγές στη σχεδιάσή του.
- 3 Όταν ένα αντικείμενο κινείται στον χώρο, συνήθως τα όρια της φόρμας του αντικειμένου είναι ασαφή ή θα μπορούσαμε να πούμε θολά. Επίσης πολλές φορές η χειρονομία της σχεδίασης ακολουθεί την φορά της κίνησης του αντικειμένου.

### **54. Επιλέξτε δύο χρώματα της αρεσκείας σας και γράψτε τι συμβολίζουν, αναλύστε τα συναισθήματα που δημιουργούν.**

Ο συμβολισμός των χρωμάτων είναι άρρηκτα συνδεδεμένος με τις εμπειρίες που ο πρωτόγονος ακόμη άνθρωπος απέκτησε όταν ήρθε αντιμέτωπος με τα καθημερινά βιώματα, τη φύση και τα φυσικά φαινόμενα, με συναισθήματα και ψυχολογικές καταστάσεις. Επίσης η κοινωνική οργάνωση, η παράδοση, τα ήθη και έθιμα και η θρησκεία συνδέθηκαν άμεσα και επηρέασαν το συμβολισμό των χρωμάτων. Έτσι:

Το **άσπρο** είναι το σύμβολο της καθαρότητας, της λάμψης, της ειλικρίνειας και αθωότητας.

Το **κόκκινο** είναι το χρώμα της έντασης και της συγκίνησης. Είναι το χρώμα της αγάπης, της ενότητας, της πράξης, της επανάστασης, του θυμού και της βίας. Εκφράζει ακόμη τη ζεστασιά, την ωριμότητα και το πάθος.

Το **κίτρινο είναι θερμό**. Συμβολίζει ωριμότητα, δημιουργία, πλούτο, χαρά και δόξα. Το **χλωμό κίτρινο** εντούτοις με απόχρωση πρασινωπή, μοιάζει άγουρο, ξινό και εκφράζει δειλία, εμπάθεια και μίσος. Για τη λευκή φυλή και μόνο το κίτρινο δέρμα εκφράζει την αρρώστια, κακομοιριά, έλλειψη ζωής, δυστυχία.

Το **μπλε** είναι το χρώμα του άπειρου. Μοιάζει ελαφρύ, ήρεμο και ονειρικό. Είναι κρύο και καθαρό. Εκφράζει την καθαρή σκέψη, τη λογική συμπεριφορά, την καθαρότητα, την ηρεμία και τη γλυκύτητα.

### **55. Ποιες είναι διαδικασίες, από την αρχή μέχρι το τέλος, κατασκευής ενός κινούμενου σχεδίου;**

Προ παραγωγή

Σύλληψη ιδέας

Ανάπτυξη Σεναρίου

Σχεδιασμός Βασικών Χαρακτήρων

Σχεδιασμός Χώρων

Ένθεση και κίνηση

Ειδικά εφέ

Μοντάζ

Ηχητική επένδυση

Επένδυση διαλόγων

Παραγωγή Μετα παραγωγή

### **56. Τι προκύπτει: α) από την ανάμειξη ενός ζεύγους συμπληρωματικών χρωμάτων, β) όταν τοποθετούνται το ένα δίπλα στο άλλο, γ) σε απόσταση μεταξύ τους και δ) όταν είναι σε απόσταση αλλά παρεμβάλουν ενδιάμεσα χρώματα ανάμεσά τους;**

A) από την ανάμειξη ενός ζεύγους συμπληρωματικών χρωμάτων:

Ψηφιακό

Τότε από τη μίξη δύο πρωτεύοντων συμπληρωματικών χρωμάτων (primarycomplementarycolors) προκύπτει πάντα κάποιος τόνος του γκρι, ενώ αν τα χρώματα αυτά είναι συμπληρωματικά και ως προς τη φωτεινότητα τότε μας βγαίνει ο μέσος τόνος του γκρι.

Αναλογικό

Από τη μίξη των συμπληρωματικών χρωμάτων δημιουργούνται σκούρες αποχρώσεις του καφέ.

B) όταν τοποθετούνται το ένα δίπλα στο άλλο:

Η τοποθέτηση των συμπληρωματικών χρωμάτων σε απόσταση δημιουργεί έντονες αντιθέσεις.

Γ) σε απόσταση μεταξύ τους :

Η τοποθέτηση των συμπληρωματικών χρωμάτων σε απόσταση δημιουργεί πόλους (κέντρα ενδιαφέροντος) στην εικόνα που ανάλογα με την απόσταση τα ενδιάμεσα χρώματα αλλά και τη θέση τους στη σύνθεση μπορεί να έχουν διαφορετικά αποτελέσματα.

Δ) όταν είναι σε απόσταση αλλά παρεμβάλουν ενδιάμεσα χρώματα ανάμεσά τους:

Η τοποθέτηση των συμπληρωματικών χρωμάτων σε απόσταση μεταξύ τους με την παρεμβολή ενδιάμεσων χρωμάτων δημιουργεί συνθέσεις με μικρότερες αντιθέσεις αλλά ίσως και με μεγαλύτερη αρμονία

# —ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΕΚΤΥΠΩΣΕΩΝ—

## 57. Ποια είναι τα χαρακτηριστικά της εκτυπωτικής πλάκας Offset, ποιά της Φλεξογραφίας και ποιά της Βαθυτυπίας;

Η εκτυπωτική επιφάνεια της offset είναι επίπεδη. Σ αυτήν τα μέρη που τυπώνονται έχουν την ιδιότητα να είναι λιπόφιλα (μελανόφιλα) και υδρόφοβα ενώ τα μέρη που δεν τυπώνονται υδρόφιλα και υδρόφοβα. Στο σύστημα εκτύπωσης υπάρχουν τρεις κύλινδροι. Στο πρώτο εφαρμόζεται η επιφάνεια της offset που καθώς περιστρέφεται μελανώνεται και υγραίνεται συγχρόνως. Δίπλα σε αυτόν έρχεται σε επαφή ένας άλλος κύλινδρος με επένδυση καουτσούκ και μεταφέρεται το ίχνος της εκτύπωσης από αυτόν της offset. Στη συνέχεια ένας άλλος κύλινδρος μεταλλικός πιέζει τον καουτσουκένιο και συγχρόνως περνάει μέσα από αυτούς τους δύο το χαρτί που πρόκειται να τυπωθεί.

Ονομάζουμε φλεξογραφία κάθε σύστημα εκτύπωσης που χρησιμοποιεί εξώγλυφες εύκαμπες, εκτυπωτικές επιφάνειες.

Στο χαρακτηριστικό της ελαστικότητας των εκτυπωτικών επιφανειών μας παραπέμπει και η ετυμολογική ανάλυση της λέξης φλεξογραφία. Προέρχεται από τις αγγλικές λέξεις Flexible ή Flex που σημαίνουν αντίστοιχα εύκαμπος και κάμπω, ή από τη λατινική Flexus, που σημαίνει κυρτός ή καμπυλωμένος.

Ο τρόπος κατασκευής της εκτυπωτικής πλάκας έχει αρκετά κοινά στοιχεία με τον τρόπο που παράγονται οι πλάκες της τυπογραφίας, με τη διαφορά ότι, επειδή είναι εύκαμπη, μπορεί να τοποθετηθεί στη περιφέρεια ενός κυλίνδρου.

Η Βαθυτυπία (γκραβούρα, ιντάλιο) είναι μία μέθοδος εκτύπωσης, που χρησιμοποιεί ως εκτυπωτική πλάκα ένα χάλκινο κύλινδρο εσώγλυφα χαραγμένο. Κατά τη διαδικασία της εκτύπωσης ο κύλινδρος βαπτίζεται σε δοχείο μελάνης και, καθώς περιστρέφεται, σκουπίζεται από μία σπάτουλα. Η σπάτουλα αφαιρεί τη μελάνη από τις περιοχές που δεν τυπώνονται. Συγχρόνως ο κύλινδρος πιέζεται από έναν κύλινδρο πίεσης. Το εκτυπούμενο υλικό περνά ανάμεσά τους. Το μελάνι της βαθυτυπίας είναι λεπτόρρευστο και στεγνώνει αμέσως μετά την εκτύπωση, μόλις εξατμιστεί το διαλυτικό που έχει χρησιμοποιηθεί μέσα σ' αυτό, για να ρυθμίσει την πυκνότητά του.

## 58. Αναφερθείτε στα βασικά στάδια της Ροής Εργασίας (workflow) του κλάδου των Γραφικών Τεχνών

Τα βασικά στάδια της ροής μιας εργασίας είναι:

- 1 Ο ΠΕΛΑΤΗΣ
- 2 Η ΟΡΓΑΝΩΣΗ & Ο ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟΣ – Η ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ ΤΟΥ ΕΝΤΥΠΟΥ
- 3 ΤΟ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΚΟ
  - 1 Ο γραφίστας
  - 2 Το λεί άουτ (layout)
  - 3 Η σελιδοποίηση
  - 4 Η στοιχειοθεσία
  - 5 Οι διορθώσεις
  - 6 Η τελική μορφή της μακέτας
- 4 Η ΠΡΟΕΚΤΥΠΩΣΗ
  - 1 Τα φιλμ
  - 2 Η ένθεση
  - 3 Τα δοκίμια
  - 4 Το μοντάζ
- 5 Η ΕΚΤΥΠΩΣΗ
- 6 Η ΑΠΟΠΕΡΑΤΩΣΗ
  - 1 Το δίπλωμα
  - 2 Η βιβλιοδεσία

### 59. Τι γνωρίζετε για την τυποποίηση των χαρτιών της σειράς A, B, C;

Η προμήθεια του χαρτιού γίνεται από το εμπόριο, σε φύλλα ή σε ρολό, ανάλογα με τη μηχανή εκτύπωσης. Τα φύλλα του χαρτιού εκτύπωσης έχουν συγκεκριμένες διαστάσεις. Ο Διεθνής Οργανισμός Τυποποίησης (ISO International Standard Organisation) καθιέρωσε μία διεθνή κλίμακα με τρεις διαφορετικές σειρές μεγεθών χαρτιού. Οι σειρές αυτές αποδίδονται με τα λατινικά γράμματα A, B και C. Κάθε κατηγορία καλύπτει συγκεκριμένες εκτυπωτικές ανάγκες. Η σειρά A χρησιμοποιείται για γενικές εκδοτικές ανάγκες (βιβλία, διαφημιστικά φυλλάδια κ.λ.π.), η σειρά B για πόστερ και χάρτες, ενώ η σειρά C αποκλειστικά για φακέλους.

Υπάρχει μία αναλογική σχέση μεταξύ των διαστάσεων του κάθε φύλλου, σε όποια κατηγορία και αν αυτό ανήκει. Η σχέση αυτή ορίζει ότι ο λόγος της μεγάλης διάστασης προς τη μικρή δίνει μία τιμή ίση με 1.414. Οι διαστάσεις είναι φτιαγμένες με τέτοιο τρόπο, ώστε η μεγάλη διάσταση κάθε χαρτιού να είναι ίση με το μήκος της διαγωνίου ενός τετραγώνου που έχει πλευρές ίσες με το μήκος της μικρότερης διάστασής του. Χαρακτηριστικό γνώρισμα όλων αυτών των τυποποιημένων μεγεθών είναι ότι από τα μεγαλύτερα μπορούν να προέλθουν τα μικρότερα με αναλογική σμίκρυνση και το αντίστροφο.

### 60. Τι χαρακτηρίζει ένα Ψηφιακό δοκίμιο ως Πιστοποιημένο;

Για να χαρακτηριστεί ένα ψηφιακό δοκίμιο πιστοποιημένο και αξιόπιστο θα πρέπει να πληροί ορισμένες προδιαγραφές έτσι ώστε να αποδώσει χρωματικό αποτέλεσμα ίδιο με αυτό της τετραχρωμίας. Οι προδιαγραφές αυτές τυγχάνουν αναγνώριση με πιστοποίηση.

Οι πιστοποιήσεις που ξεχωρίζουν είναι αυτές των ISO και Forga και πιο συγκεκριμένα η ISO Coated 39 L ή το αντίστοιχο της Forga.

Θα πρέπει να αναγράφεται στο εμπρός μέρος το προφίλ εκτύπωσης, ημερομηνία τελευταίου καλιμπραρίσματος, μάρκα συστήματος εκτύπωσης RIP του εκτυπωτή και να έχει χρωματική μπάρα ελέγχου του δοκιμίου.

Τα ψηφιακά δοκίμια τυπώνονται σε inject εκτυπωτές οι οποίοι καλιμπράρονται σε τακτά χρονικά διαστήματα με ειδικό λογισμικό (συνήθως GMG, EFI)

Κάθε δοκίμιο που βγαίνει ελέγχεται με το eye-one (συσκευή x-rite) μετρώντας τη χρωματική μπάρα.

### 61. Ποια είναι τα βασικά εργαλεία σχεδίασης αντικειμένων σε ένα πρόγραμμα ηλεκτρονικής σχεδίασης μακέτας; Αναφερθείτε ιδιαίτως στα αντικείμενα Bezier.

Τα βασικά εργαλεία σχεδίασης αντικειμένων σε ένα πρόγραμμα ηλεκτρονικής σχεδίασης θα μπορούσαμε να κατηγοριοποιήσουμε

Εργαλεία

- Επιλογής και μετακίνησης
- Σχεδίασης σχημάτων (τετράγωνα, πολύγωνα, κύκλος, έλλειψη κλπ)
- Εφέ σχημάτων (3D, envelop, blend κλπ)
- Σχεδίασης Γραμμών (freehand, Bezier κλπ)
- Μετασχηματισμού (μεγέθυνση, παραμόρφωση, κατοπτρισμό κλπ)
- Γεμίματος (χρώματος, ντεγκραντέ, μοτίβο κλπ)
- Κειμένου
- Εφέ κειμένου
- Σύνθετων εντολών σε σχήματα και κείμενα κλπ

Τα αντικείμενα Bezier ονομάζονται αυτά που προκύπτουν από τη χρήση του εργαλείου Bezier. μία καμπύλη Bézier (καμπύλη Μπεζιέ) είναι μία **παραμετρική καμπύλη** η οποία αποτελεί βασικό εργαλείο των **διανυσματικών γραφικών** του τομέα των **γραφικών υπολογιστών**. Στα διανυσματικά γραφικά, οι καμπύλες Bézier

χρησιμοποιούνται ως μοντέλα ομαλών καμπύλων που μπορούν να αυξηθούν απεριόριστα χωρίς να έχουν απώλειες στη ποιότητά τους.

## ΟΜΑΔΑ Β. ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

### 1. Με ποιους τρόπους σύνθεσης εκφράζουμε "αντίθεση" και με ποιους «αρμονία»;

Οι συνθετικοί τρόποι με τους οποίους εκφράζουμε την αντίθεση είναι: ισορροπία, ασυμμετρία, ακανόνιστο, διάσπαση, πολυπλοκότητα, κίνηση, ποικιλία, τόλμη, παραμόρφωση και βάθος.

Οι συνθετικοί τρόποι με τους οποίους μπορούμε να εκφράσουμε την αρμονία είναι η ισορροπία, συμμετρία, κανονικότητα, ενότητα, απλότητα, στάση, λεπτότητα, συνοχή, επίπεδο, ακρίβεια κ.α.

### 2. Αναφέρατε όλα τα πιθανά βάρη μιας γραμματοσειράς και τις επιμέρους διαβαθμίσεις τους; Ποιός ο ρόλος τους και ποιά η συνήθης χρήση τους, κατά περίπτωση;

Μια πλήρη οικογένεια γραμμάτων περιλαμβάνει όλους τους τύπους των στοιχείων ανάλογα με το πάχος, το πλάτος και τη κλίση. Τα βάρη είναι η σχεδιαστικές διαφοροποιήσεις μιας γραμματοσειράς με στόχο να αποδοθούν διαφορετικές εντάσεις.

Έτσι ανάλογα με το πάχος τα χωρίζουμε

- Λευκά (light, thin)
- Κανονικά (regular ή
- Μαύρα (
- Ημίμαυρα (
- Βαριά ((extra bold)
- Heavy black
- Ultra black

Ανάλογα με το πλάτος

- Στενά ή όρθια (condensed ή
- Κανονικά (regular ή
- Τετράγωνα ή φαρδιά (extended ή

Ανάλογα με τη κλίση

Όρθια

- Πλάγια ή κυρτά (

### 3. Τι ονομάζουμε Γραφιστική και σε ποια κατηγορία ανήκει;

Με τον όρο γραφιστική αναφερόμαστε σε μια σειρά καλλιτεχνικών και επαγγελματικών ειδικοτήτων που επικεντρώνονται στην οπτική επικοινωνία και την παρουσίαση. Διάφορες μέθοδοι χρησιμοποιούνται για να δημιουργήσουν και να συνδυάσουν τα σύμβολα, εικόνες ή / και λέξεις για να δημιουργήσουν μια οπτική αναπαράσταση των ιδεών και των μηνυμάτων. Ένας γραφίστας μπορεί να χρησιμοποιήσει τυπογραφία, εικαστικές τέχνες και τεχνικές διάταξης σελίδας για να παράγει το τελικό αποτέλεσμα. Η γραφιστική συχνά αναφέρεται τόσο στη διαδικασία (σχεδιασμός) μέσω της οποίας δημιουργείται η επικοινωνία όσο και στα προϊόντα (σχέδια) που παράγονται.

Η γραφιστική ανήκει σε μία ευρύτερη κατηγορία που ονομάζεται γραφικές τέχνες. Στις γραφικές τέχνες εκτός από το σχεδιασμό έχουμε και την αποτύπωση των σχεδιαστικών ιδεών σε μία σειρά από όμοια αντίτυπα χρησιμοποιώντας πολλές μεθόδους και τεχνικές εκτύπωσης όπως τυπογραφία, όφσσετ, μεταξοτυπία κλπ

### 4. Τι είναι εταιρική ταυτότητα και τι περιλαμβάνει;

Η **εταιρική ταυτότητα** είναι το σύνολο των οπτικών στοιχείων που χρησιμοποιούνται ως διακριτικά μιας εταιρείας, ενός προϊόντος, οργανισμού, περιοδικού, εφημερίδας κλπ.. Περιλαμβάνει το **λογότυπο**, το **σήμα** και τα **χρώματα** και ορισμένες φορές και κάποια σχέδια ή σχήματα που χρησιμοποιούνται ως συνοδευτικά στοιχεία.

#### **5. Τι είναι λογότυπο μιας εταιρείας και ποιος είναι ο ρόλος του;**

**Λογότυπο** είναι ο σταθερός και ιδιαίτερος τρόπος με τον οποίο γράφεται ένα όνομα ή επωνυμία. Είναι μια «λέξη - εικόνα» με ειδικά σχεδιασμένη τυπογραφική φόρμα. Το λογότυπο διευκολύνει την οπτική επικοινωνία ανάμεσα στην επιχείρηση και το κοινό δημιουργώντας άμεσους συνειρμούς, συσχετισμούς, αναφορές και οπτική επαφή και εν συνεχεία μία μόνιμη κι ευνοϊκή εντύπωση για την εταιρεία ή τα προϊόντα που εκπροσωπεί.

#### **6. Πότε θεωρούμε ότι μία σύνθεση είναι "στατική";**

**Στατική** θεωρείται μία **σύνθεση**, όταν η επιφάνεια, η θέση και ο τρόπος ταξινόμησης των στοιχείων της εκπέμπουν ένα ανάλογο στατικό εσωτερικό περιεχόμενο. Σ' αυτό συμβάλλει η παρουσία των άορατων αλλά υπαρκτών ισορροπημένων δυνάμεων του περιβάλλοντα χώρου, που δρουν πάνω στα στοιχεία της, σύμφωνα με τους νόμους της φύσης.

Μια σύνθεση μοιάζει στατική, συντηρητική και χωρίς ενδιαφέρον όταν συγκεντρώνεται στο κέντρο ακριβώς της επιφάνειας, οπότε μοιάζει ακίνητη, πληκτική στην απόλυτη ισορροπία της.

#### **7. Τι είναι η τελική μακέτα ενός εντύπου;**

Η **τελική μακέτα** είναι το τελειοποιημένο προσχέδιο, η τελική ολοκληρωμένη εντύπωση και παρουσίαση του αποτελέσματος πριν την εκτύπωση, σύμφωνα με τις τελευταίες διορθώσεις, παρατηρήσεις και αποφάσεις μεταξύ δημιουργικού γραφείου και πελάτη, αλλά ταυτόχρονα αποτελεί ένα χρήσιμο οδηγό-βοήθημα για το τυπογράφο, διότι περιέχει και τις ανάλογες τυπογραφικές οδηγίες.

#### **8. Ποιος είναι ο ρόλος του εικαστικού μέρους της συσκευασίας ενός προϊόντος;**

Το **εικαστικό μέρος της συσκευασίας** παίζει σημαντικό ρόλο τόσο στην προβολή του προϊόντος, όσο και στην παρουσία του, μέσα στον άκρως ανταγωνιστικό χώρο της αγοράς και στην εμπορική βιωσιμότητά του.

Πρέπει να τηρεί όλους του κανόνες αισθητικής αρτιότητας, να είναι όμορφη κι ελκυστική, για να αποτελεί ένα πολύ δυνατό μέσο επικοινωνίας ανάμεσα στον κατασκευαστή του προϊόντος και τον αποδέκτη καταναλωτή.

Με άλλα λόγια, το εικαστικό μέρος της συσκευασίας καθορίζει ως ένα βαθμό την εικόνα του προϊόντος στην αγορά.

#### **9. Τι είναι η αφίσα, ποιος είναι ο στόχος της, ποια τα συνθετικά στοιχεία της;**

Η **αφίσα** είναι μία τυπωμένη επιφάνεια συνήθως μεγάλου μεγέθους, που αναρτάται σε τοίχο ή σε άλλη παρόμοια επιφάνεια και αποτελεί ένα σημαντικό μέσο οπτικής επικοινωνίας.

Κύριος στόχος είναι η διαφήμιση αλλά και η προπαγάνδα η διαμαρτυρία ή ένας τρόπος για να περάσει ένα μήνυμα. Οι αφίσες μπορούν να έχουν επίσης προσωπική χρήση, ειδικά για τους νέους ανθρώπους, καθώς μπορούν να χρησιμοποιηθούν σαν χαμηλού κόστους διακοσμητικά.

Τα συνθετικά στοιχεία μιας αφίσας είναι κυρίως το κείμενο και οι εικόνες. Στο παρελθόν είχαν αποκλειστικά κείμενο και στη συνέχεια με την ανακάλυψη της λιθογραφίας και φυσικά της εικόνας αναπτύχθηκε σε μεγάλο βαθμό.

#### **10. Ποιες είναι οι κυριότερες διαφορές του παιδικού βιβλίου από οποιοδήποτε άλλο βιβλίο με τυπογραφικά και σχεδιαστικά κριτήρια;**

Στη περίπτωση του παιδικού βιβλίου μπορούμε να ξεχωρίσουμε κάποιες ιδιαιτερότητες που αφορούν το σχεδιασμό αλλά και τη τυπογραφία της έκδοσης. Σίγουρα η επιλογή των τυπογραφικών στοιχείων θα πρέπει να είναι αρκετά μεγάλη σε μέγεθος ώστε να είναι ευανάγνωστα τόσο σε τίτλους, υπότιτλους αλλά και το

κυρίως κείμενο. Να περιλαμβάνει εικόνες και ζωγραφίες που να είναι ευχάριστες και επεξηγηματικές στο κείμενο και να τραβάει με αυτό τον τρόπο τον μικρό αναγνώστη. Το γραφιστικό στήσιμο να είναι πιο ελεύθερο απ' ό,τι στους ενήλικους αναγνώστες.

### **11. Γράψτε τρία κριτήρια έτσι ώστε ένα λογότυπο να χαρακτηρίζεται ως επιτυχημένο.**

Ένα **λογότυπο** θα πρέπει να είναι λειτουργικό, αισθητικά άρτιο και να αντιπροσωπεύει επάξια την υπηρεσία ή το προϊόν στο οποίο αναφέρεται, δημιουργώντας μια ευνοϊκή εντύπωση. Επίσης πρέπει να διευκολύνει την οπτική επικοινωνία μεταξύ εταιρείας ή προϊόντος και του κοινού, μεταδίδοντας ένα περιεκτικό και πιστικό οπτικό μήνυμα.

### **12. Αναφερθείτε αναλυτικά στο Σχεδιασμό της συσκευασίας/Packaging (στόχος, λειτουργίες, παράμετροι, περιορισμοί, οπτικός έλεγχος).**

Ο σχεδιασμός της συσκευασίας σήμερα θεωρείται εξαιρετικά σημαντικός στη προώθηση ενός προϊόντος. Έρευνες έχουν δείξει ότι 8-10 δευτερόλεπτα αρκούν για να επιλέξει κάποιος. Η έλξη οφείλεται κατά 35% στη συσκευασία και κατά 25% στην τιμή, ενώ κατά 20% στο προϊόν γιατί είναι οικείο στον και κατά 19% λόγω κάποιας ιδιομορφίας του.

Το design είναι εκείνο που καθορίζει την πρώτη και την θεμελιώδη εικόνα που δημιουργεί ο άνθρωπος στο μυαλό του για ένα προϊόν. Το design είναι το αναπόσπαστο μέρος της συσκευασίας που της αποδίδει τις δύο από τις τρεις βασικές λειτουργίες της, την αισθητική, και σε μεγάλο βαθμό, τη λειτουργικότητα.

Τα υποκριτήρια αξιολόγησης του design της συσκευασίας είναι:

- 1 η οπτική επικοινωνία της συσκευασίας
- 2 οι αρχές γραφιστικής σχεδίασης
- 3 ο κατασκευαστικός σχεδιασμός
- 4 τα τεχνικά εκτυπωτικά θέματα
- 5 τα τεχνικά κατασκευαστικά θέματα:
- 6 η νομοθεσία (επισήμανση, μεγέθη, πληροφόρηση κλπ)

Η λειτουργικότητα και η δομική αρτιότητα της συσκευασίας είναι κρίσιμες παράμετροι για την επίτευξη των βασικών σκοπών της. Κρίσιμοι παράμετροι για το κριτήριο αυτό είναι:

- 1 οι φυσικοχημικές ιδιότητες υλικών
- 2 η εκτυπωσιμότητα
- 3 η διαμορφωσιμότητα της συσκευασίας
- 4 το περιβάλλον
- 5 η νομοθεσία

Οι βασικές λειτουργίες της συσκευασίας εξαρτώνται από 3 βασικές παραμέτρους:

- 1 Την Αισθητική
- 2 Τη Λειτουργικότητα
- 3 Τη Δομική Επάρκεια

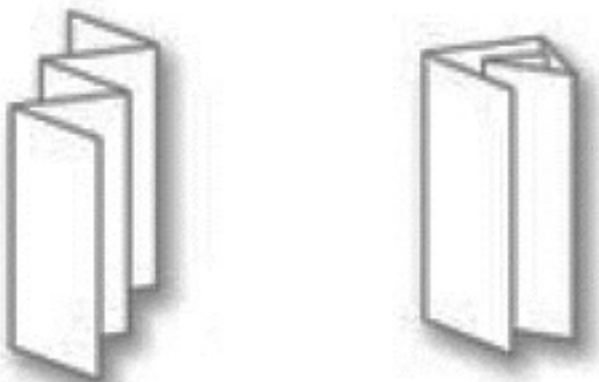
### **13. Ποιους τρόπους δίπλωσης ενός πολύπτυχου γνωρίζετε; Σχεδιάστε τρεις από αυτούς.**

Υπάρχουν πολλά είδη διπλωμάτων για μπροσούρες κι έντυπα όπως φαίνονται και στα σχήματα παρακάτω. Χαρακτηριστικό γνώρισμα των συγκεκριμένων εντύπων αποτελούν οι δυνατότητες διπλώματος των πτυχών τους - εξού και η ονομασία πολύπτυχα – δημιουργώντας μια ποικιλία μορφών, τις οποίες μπορείτε να χρησιμοποιήσετε ανάλογα με το έντυπο που θέλετε να δημιουργήσετε. Για παράδειγμα, τα δίπτυχα επιλέγονται κυρίως για ευχετήριες κάρτες, προσκλήσεις και προγράμματα εκδηλώσεων ή συνεδρίων, για μια σύντομη και συνοπτική εταιρική παρουσίαση ή παρουσίαση προϊόντος και υπηρεσίας.

Η γενικότερη φιλοσοφία στο τρόπο διπλώματος είναι ο παρακάτω



# Τρόποι διπλώματος



Ακορντεόν Ένα μέσα στο άλλο

Ενώ για κάθε ξεχωριστό τύπο έχουμε όπως δείχνει και το παρακάτω σχήμα:

Τετρασέλιδο ή δίπτυχο (Half-fold)

Τρίπτυχο (Trifold)

Δίπλωμα Χάρτη (mapfold)

Τρίπτυχο τύπου παραθύρου (3-panel Gatefold)

8 σέλιδο τύπου ακορντεόν (4-Panel Accordion Fold) κλπ



Half-Fold



Tri-Fold  
(3-Panel Roll Fold)



Z-Fold  
(3-Panel Accordion Fold)



4-Panel Accordion Fold



3-Panel Gate Fold



Double Gate Fold



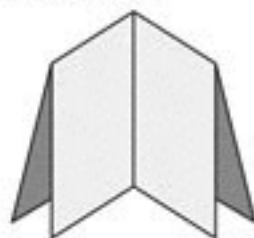
Roll Fold



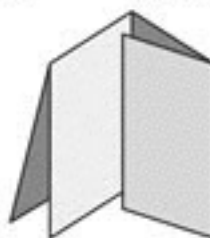
Double Parallel Fold



Vertical Half Fold



French Fold  
(Quarter Fold)



Map Fold

PrintGiant

14. Ποια είναι τα βασικά γεωμετρικά σχήματα και ποιο βασικό χρώμα αντιστοιχεί στο κάθε σχήμα κατά τον Itten και τον Kandinsky;

Το τετράγωνο: Σύμβολο της ύλης, της βαρύτητας και του αυστηρού περιορισμού. Σ αυτή την οικογένεια ανήκουν ο σταυρός, το ορθογώνιο, ο μαϊάνδρος και τα αντίστοιχα

παράγωγα. Στο τετράγωνο αντιστοιχεί το κόκκινο χρώμα της ύλης. Το βάρος και η πυκνότητα του κόκκινου ταιριάζουν στο στατικό και βαρύ σχήμα του τετραγώνου. Τρίγωνο: Είναι το σύμβολο της σκέψης και έχει μαχητικό και επιθετικό χαρακτήρα όπως ρόμβος, το τραπέζιο και τα αντίστοιχα παράγωγα. Στο τρίγωνο αντιστοιχεί το κίτρινο χρώμα.

Κύκλος: Είναι σύμβολο του πνεύματος κινούμενο μέσα από την ενότητά του. Προξενεί ένα αίσθημα χαλάρωσης και συνεχούς ροής. Στην οικογένεια του κύκλου ανήκουν τα καμπύλα σχήματα με κυκλικό χαρακτήρα όπως η έκλειψη, το ωοειδές, η κυματοειδής καμπύλη και όλα τα αντίστοιχα παράγωγα. Στο κύκλο αντιστοιχεί το μπλε χρώμα.

### **15. Να αναπτύξετε τους τρεις βασικούς τρόπους μετάδοσης - πρόσληψης εικαστικού μηνύματος.**

Η εικόνα του έργου αντικειμενικά. Αυτό φαίνεται σε ένα έργο χωρίς το νόημα που κρύβεται πίσω του ή κάποια βαθύτερη έννοια. Το υλικό από το οποίο είναι φτιαγμένο, το μέγεθός του και οι τεχνικές του. Οι επιλογές του καλλιτέχνη στην σύνθεση του έργου και των χρωματικών εντάσεων ή της απουσίας χρώματος είναι καθοριστικές.

Το νόημα του έργου πέρα από την οπτική του εικόνα. Εάν αφηγείται ένα γεγονός, μία ιστορία. Εάν προτείνει μία άποψη πάνω σε κάποια ζήτημα, παραδειγματίζει ή «σχολιάζει». Ο τίτλος που έχει δώσει ο καλλιτέχνης για το έργο του, πολλές φορές παραπέμπει προς αυτή την κατεύθυνση και διευκολύνει τον θεατή στην νοημοδότηση του έργου.

Η υποκειμενική ερμηνεία του έργου. Το συναίσθημα που θα προκαλέσει ένα έργο και η ατμόσφαιρα που μπορεί να εκλαμβάνονται πολύ διαφορετικά από κάθε θεατή. Ο καθένας αλληλεπιδρά με το έργο με έναν προσωπικό και υποκειμενικό τρόπο. Εδώ σίγουρα παίζει ρόλο το προσωπικό γούστο του θεατή, η ψυχική του διάθεση και η εικαστική του «παιδεία».

### **16. Στις αρχές του 20ου αιώνα έγινε από το Γάλλο Thibaudeau μια ταξινόμηση των γραμμάτων σε τέσσερις μεγάλες κατηγορίες. Ποιες είναι αυτές και ποια τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά τους;**



Ισοπαχή, Αιγυπτιακά, Ελζεβίρ, Διδότου

- 1 Τα ισοπαχή (Γραμματοσειρές που οι χαρακτήρες τους έχουν γραμμές ίσου πάχους πχ Universe, Arial)
- 2 Τα Αιγυπτιακά (Ανισοπαχή με πατούρα τετραγωνισμένη πχ Beton)
- 3 Ελζεβίρ (Ανισοπαχή με πατούρα καμπυλωτή πχ Garamond, Times, Palatino)
- 4 Ντιντό (Ανισοπαχή με πολύ λεπτή πατούρα πχ Dido)

### **17. Ποια είναι τα βασικά στοιχεία της εικόνας για την ανάγνωση της εικαστικής γλώσσας;**

Τα βασικά στοιχεία της εικόνας είναι τα πρώτα εργαλεία για την ανάγνωση της εικαστικής γλώσσας. Αυτά είναι τα Συνθετικά στοιχεία κάθε ζωγραφικής παράστασης στην απλούστερη μορφή τους.

Θα μπορούσαμε να πούμε ότι τα βασικά, οπτικά στοιχεία κάθε εικαστικής παράστασης αποτελούν το «εικαστικό» αλφάβητο:

- 1 Το Σημείο
- 2 Η Γραμμή
- 3 Το Σχήμα
- 4 Η Διεύθυνση
- 5 Το Χρώμα
- 6 Ο Τόνος
- 7 Η Υφή

**18. Αναφέρατε τρία κριτήρια έτσι ώστε ένα λογότυπο να χαρακτηρίζεται ως επιτυχημένο.**

Ένα **λογότυπο** θα πρέπει να είναι λειτουργικό, αισθητικά άρτιο και να αντιπροσωπεύει επάξια την υπηρεσία ή το προϊόν στο οποίο αναφέρεται, δημιουργώντας μια ευνοϊκή εντύπωση. Επίσης πρέπει να διευκολύνει την οπτική επικοινωνία μεταξύ εταιρείας ή προϊόντος και του κοινού, μεταδίδοντας ένα περιεκτικό και πιστικό οπτικό μήνυμα.

**19. Τι είναι σήμα και τι σύμβολο;**

Σήμα ονομάζεται οποιοδήποτε σύμβολο το οποίο μπορεί να αξιοποιηθεί για συμβολική, προφορική ή γραπτή επικοινωνία, εξ αποστάσεως ή εκ του σύνεγγυς.

Ο όρος Σύμβολο αποδίδεται σε οτιδήποτε που αντιπροσωπεύει μία έννοια, είτε ως σημείο (απεικόνιση), είτε ως πρόσωπο που ενσαρκώνει συγκεκριμένη έννοια, κατά παραδειγματικό τρόπο, ή συναισθηματικό φόρτο, ή κάποιο γεγονός, ομοίως με ιδιαίτερη φόρτιση.

Παραδοσιακά κάθε σύμβολο φέρεται (παρουσιάζεται) με διττή απεικόνιση (ορατή και σημαινόμενη) και με τριπλή σημασιολογία που αποτελεί και το χαρακτηριστικό του. Για παράδειγμα το περιστέρι αποτελεί σύμβολο ειρήνης, έτσι η απεικόνισή του ως σύμβολο παρουσιάζει ένα περιστέρι, (ορατή απεικόνιση), και ταυτόχρονα αλληγορικά την ειρήνη (αλληγορική απεικόνιση), στη συνέχεια αυτό δημιουργεί με τη σειρά του ένα συναίσθημα φόρτου επί της συγκεκριμένης αλληγορικής σημασίας, διάφορης έντασης, που αποτελεί και τον επ' αυτού του συμβόλου ψυχισμό (θετικό, αρνητικό ή αδιάφορο). Συνεπώς τα διακριτά μέρη του κάθε συμβόλου είναι τρία.

Το σύμβολο μπορεί να είναι ένα αντικείμενο ή σημείο, ή πρόσωπο, ή φράση, ή γεγονός που χρησιμοποιείται για να αναπαραστήσει μια έννοια, ιδέα ή παρεμφερή πληροφορία του αντικειμένου. Ποτέ όμως η ίδια η ιδέα. Το αναγνωριστικό σχήμα, σημάδι ή αναπαράσταση συμβάλλει (εξ ου και το όνομα) στην αποκρυπτογράφηση του νοήματος που αυτό φέρει. Έτσι, η συμβολική αναπαράσταση εννοιών και αντικειμένων είναι η βάση της επικοινωνίας μεταξύ δύο ή περισσότερων υποκειμένων. Συνεπώς το κάθε σύμβολο αποτελεί μέσον επικοινωνίας.

**20. Τι ονομάζουμε στήσιμο σελίδας (lay out); Τι περιλαμβάνει και ποιος ο στόχος του;**

Η αισθητικά καλή διάταξη των στοιχείων που θα συγκροτήσουν το έντυπο, σε μορφή προσχεδίου, ονομάζεται λεί άουτ. Η εργασία αυτή γίνεται από το γραφίστα βάσει οδηγιών του επιμελητή της έκδοσης. Είναι ένα σκαρίφημα που ως αφετηρία έχει τα δεδομένα της σελιδοποίησης και παρουσιάζει αναλυτικά τη γενική εμφάνιση της σελίδας που πρόκειται να τυπωθεί, υποδεικνύοντας τη σχέση μεταξύ εικόνων και κειμένου.

Το λεί άουτ κατασκευάζεται σε ειδικά χαρτιά με βοηθητικές γαλάζιες γραμμές, σχεδόν για όλες τις εργασίες που περιέχουν συνδυασμό εικόνων και κειμένων. Παρουσιάζει τα κοινά χαρακτηριστικά όλων των σελίδων ενός εντύπου που έχουν την ίδια μορφή, όπως: διαστάσεις σελίδας, θέσεις κεφαλίδας και υποσέλιδου, λευκά περιθώρια σελίδας, θέσεις κειμένων, διαστάσεις στηλών (εάν υπάρχουν), θέσεις

και διαστάσεις εικόνων κ.λ.π. Επάνω του επικολλούνται κείμενα καθώς και όλα τα υπόλοιπα γραμμικά στοιχεία, όπως για παράδειγμα τα πλαίσια των εικόνων.

Σήμερα η μελέτη αυτή για την κατασκευή των σελίδων γίνεται με ηλεκτρονικά μέσα, σε ειδικά προγράμματα ηλεκτρονικών υπολογιστών. Αρχικά, σχεδιάζεται το πρότυπο της σελίδας με όλες τις βοηθητικές γραμμές-οδηγούς και στη συνέχεια, οι σελίδες μορφοποιούνται σε αρχεία που βασίζονται στο σχέδιο του προτύπου.

## **21. Με το όρο διαφημιστική καταχώριση σε τι αναφερόμαστε; Αναπτύξτε την απάντησή σας.**

Διαφημιστική καταχώριση είναι πιο διαδεδομένος τρόπος έντυπης προώθησης στην αγορά ενός καταναλωτικού αγαθού αλλά και υπηρεσία καθώς και η προβολή πολιτικών και πολιτιστικών θεμάτων. Αποτελεί τη πιο διαδεδομένη μορφή εμπορικής προώθησης στην αγορά. την γνώση και τέχνη από τον γραφίστα και περιέχει μήνυμα στόχο και πληροφορία προσελκύοντας τον ενδιαφερόμενο και χτίζοντας μια σχέση επικοινωνίας. Περιλαμβάνεται κυρίως στο περιοδικό τύπο σαν μέρος της ύλης και είναι ένα σημαντικό έσοδο. Η καταχώριση θα πρέπει να ξεχωρίζει από την υπόλοιπη ύλη του περιοδικού ώστε να ξεχωρίζει όσο γίνεται περισσότερο και να κεντρίζει τη προσοχή του αναγνώστη ώστε να περνάει το μήνυμα στους υποψήφιους πελάτες.

## **22. Τι ονομάζουμε κοπτικό μιας συσκευασίας; Ποια τα χαρακτηριστικά των γραμμών του;**

Η συσκευασία είναι μία σημαντική παραγωγική διαδικασία στις γραφικές τέχνες. Τα διάφορα είδη συσκευασιών πρέπει να έχουν συγκεκριμένες ιδιότητες ώστε να προστατεύουν το προϊόν, να είναι εύκολο στη μεταφορά, στο άνοιγμα, στο κλείσιμο κλπ. και αυτά είναι απόλυτα συνδεδεμένο τόσο με το λειτουργικό όσο και το αισθητικό αποτέλεσμα.

Η δημιουργία ενός κουτιού που περιλαμβάνει ένα προϊόν απαιτεί τη χρήση κοπτικού που στην ουσία είναι μία ξύλινη κατά κύριο λόγο επιφάνεια πάνω στην οποία σε μορφή μηχανικού σχεδίου είναι τοποθετημένες σταθερά μεταλλικές λάμες με αιχμηρές και μη αιχμηρές άκρες.

Ο γραφίστας που σχεδιάζει τη συσκευασία θα πρέπει να υπολογίσει και στο σχεδιασμό και τη δημιουργία ενός κοπτικού. Ο σχεδιασμός αυτός γίνεται με συνεχόμενη γραμμή εκεί που θα πρέπει να κοπεί το χαρτί/ χαρτόνι ενώ εκεί που θα διπλωθεί γίνεται με τη χρήση διακεκομμένων γραμμών

Οι χάρτινες επιφάνειες που τυπώνονται σε φύλλα θα πρέπει στη συνέχεια να κοπούν από τις αιχμηρές άκρες του καλουπιού ενώ σε ενώ κάποια άλλα να δημιουργήσουν πικμάνσεις από τις μη αιχμηρές για να είναι πιο εύκολο το δίπλωμά τους και το κόλλημά τους όπου αυτό χρειαστεί.

## **23. Τι είναι τα εικονογράμματα (pictogramms); Αναφέρατε 3 χρήσεις τους στο πεδίο της οπτικής επικοινωνίας.**

Τα εικονογράμματα είναι σύμβολα που αντιπροσωπεύουν εικόνες ή έννοιες. Παραδείγματα αυτών τα σήματα της τροχαίας, σημάνσεις ξενοδοχείων, επικινδυνότητα χημικών προϊόντων κλπ

## **24. Πως ονομάζεται το εικονογραφημένο σενάριο μιας τηλεοπτικής ή διαφημιστικής παραγωγής; Αναφέρατε επιγραμματικά τουλάχιστον 2 τεχνικές υλοποίησης.**

Ονομάζεται storyboard.

Τεχνική που στηρίζεται στη θέση της κάμερας:

- 1 Μακρινή / Ευρεία λήψη (Wide / Long shot) λήψη πλάνου από μακριά
- 2 Μεσαία λήψη (Medium shot) λήψη πλάνου από μεσαία απόσταση
- 3 Κοντινή λήψη (Close-Up) πχ λεπτομέρειες προσώπου)

Τεχνική που στηρίζεται στη κίνηση της κάμερας:

- 1 Zoom in - λήψη με κίνηση κάμερας που πλησιάζει προς το θέμα
- 2 Zoom out - λήψη με κίνηση κάμερας που απομακρύνεται από το θέμα

**25. Τι είναι «στυλιζάρισμα» αντικειμένου και τι εξυπηρετεί; Που εφαρμόζεται; Αναφέρατε 2 χαρακτηριστικά εφαρμοσμένα παραδείγματα.**

**Στυλιζάρισμα** λέγεται το τελικό στάδιο της απλοποίησης ενός σχεδίου, με την αναγωγή των επιμέρους φορμών σε αρχέτυπα (απλούστερα) σχήματα για καλύτερη κατανόηση.

Με το όρο «απλοποίηση» εννοούμε τη διαδικασία της αφαίρεσης των επιμέρους λεπτομερειών κρατώντας τη χαρακτηριστική φόρμα κατά τη σχεδίαση κάποιων αντικειμένων.

Το στυλιζάρισμα βοηθά στη γραφιστική, στη χρήση ευκολονόητων χαρακτηριστικών σχημάτων, άμεσα κατανοητών και στη διευκόλυνση της τοποθέτησης χρώματος.

**26. Αναφέρατε μερικές από τις "ενδείξεις" που προβλέπεται να είναι εμφανείς σε μια ετικέτα/συσκευασία.**

- Την ονομασία πώλησης του προϊόντος
- Χώρα παραγωγής
- Χώρα προέλευσης
- Τιμή
- CE
- Χημικά στοιχεία
- Διατροφική αξία
- Barcode
- Πληροφορίες
- Αριθμός παρτίδας
- Τηλεφωνικό κέντρο δηλητηριάσεων
- Το όνομα, την καταχωρισμένη εμπορική επωνυμία ή το καταχωρισμένο εμπορικό σήμα του κατασκευαστή και τη διεύθυνσή του στο προϊόν

κλπ

**27. Με ποια στοιχεία εκφράζουμε 'κίνηση' σε μια εικόνα;**

Η γραμμή και η διεύθυνση είναι αυτές που κυρίως εκφράζουν την κίνηση σε μια εικόνα, αλλά και η διάταξη των σχημάτων μας υποβάλλει πολλές φορές κίνηση και ρυθμό. Στην αναπαραστατική ζωγραφική η κίνηση αποδίδεται με τη μίμηση της πραγματικής κίνησης. Στην ανεικονική ζωγραφική οι κύριες δυνάμεις που υποβάλλουν την κίνηση, δηλ. οι γραμμές, η διάταξη των σχημάτων και η διεύθυνση τους, προβάλλουν φανερά και λειτουργούν ελεύθερα.

**28. Τι ονομάζουμε ματιέρα;**

**Ματιέρα** στην εικαστική γλώσσα ονομάζουμε κάθε παιχνίδι με τα χρώματα, τα διάφορα υλικά, τις διάφορες τεχνικές κλπ., που έχει σαν στόχο τη δημιουργία ενός απρόσμενου αισθητικού αποτελέσματος. Είναι μια αυθόρμητη και χωρίς συγκεκριμένο σκοπό εικαστική απόπειρα, που οδηγείται από μια ενστικτώδη χειρονομία.

**29. Πότε θεωρούμε ότι μια σύνθεση είναι "στατική";**

Η γραμμή και η διεύθυνση είναι αυτές που κυρίως εκφράζουν την κίνηση σε μια εικόνα, αλλά και η διάταξη των σχημάτων μας υποβάλλει πολλές φορές κίνηση και ρυθμό. Στην αναπαραστατική ζωγραφική η κίνηση αποδίδεται με τη μίμηση της πραγματικής κίνησης. Στην ανεικονική ζωγραφική οι κύριες δυνάμεις που υποβάλλουν την κίνηση, δηλ. οι γραμμές, η διάταξη των σχημάτων και η διεύθυνση τους, προβάλλουν φανερά και λειτουργούν ελεύθερα.

**30. Ποια είναι τα βασικά γεωμετρικά σχήματα; Ποιά είναι τα αρμονικά μεταξύ τους και ποιά αντίθετα; Ποιο βασικό χρώμα αντιστοιχεί στο κάθε σχήμα κατά τον Itten και τον Kandinsky;**

Τα βασικά γεωμετρικά σχήματα είναι το τετράγωνο, το τρίγωνο και ο κύκλος.

Το τετράγωνο εκφράζει το σταθερό, σωματικό στοιχείο του πάθους που ζωντανεύει και παίρνει το χρώμα της δράσης, της φωτιάς δηλ. το κόκκινο.

Για το τρίγωνο με τον ανήσυχο και ανυψωτικό χαρακτήρα είναι το κίτρινο που είναι γήινο χρώμα και ανυψώνεται όπως ο ήλιος, εκπέμπει τη λάμψη του προς όλες τις κατευθύνσεις

Για τον κύκλο είναι το μπλε όπου εκφράζει καλύτερα τη φύση του.

Σύμφωνα λοιπόν, με μια γενικότερη άποψη οι αρμονικοί χρωματικοί συνδυασμοί στηρίζονται στον νόμο της ομοιότητας και της αντίθεσης και δημιουργούνται ανάμεσα σε :

- Δύο χρώματα, όταν αυτά είναι σε αντίθετες θέσεις πάνω στον χρωματικό κύκλο
- Τρία χρώματα, όταν αυτά βρίσκονται στις κορυφές ενός ισόπλευρου τριγώνου που δημιουργείτε πάνω στον χρωματικό κύκλο
- Τέσσερα χρώματα, όταν αυτά βρίσκονται στις κορυφές ενός τετραγώνου που δημιουργείτε πάνω στον χρωματικό κύκλο. Στην ουσία πρόκειται για δύο χρώματα και τα αντίστοιχα χρώματα στις αντίθετες θέσεις.

Οι ομάδες δύο ή περισσότερων χρωμάτων που προκύπτουν από τον χρωματικό κύκλο και έχουν μια συγκεκριμένη σχέση μεταξύ τους ονομάζονται χρωματικές αρμονίες ή χρωματικά σχήματα. Τα σχήματα αυτά παραμένουν αρμονικά ανεξάρτητα από την γωνία περιστροφής τους πάνω στον χρωματικό κύκλο.

### **31. Τα τυπογραφικά στοιχεία εκφράζουν ιδέες και μεταδίδουν μηνύματα. Με ποιο τρόπο επιτυγχάνεται αυτό;**

Αναμφίβολα το περιεχόμενο ενός μηνύματος κινεί το ενδιαφέρον του αναγνώστη, ωστόσο η μορφή, η φόρμα των γραμμάτων και ο τρόπος που στοιχειοθετούνται έχει βαρύνουσα σημασία. Έτσι, ως προς την αναγνωσιμότητα διακρίνονται 8 παράγοντες που την επηρεάζουν:

- Οι διαστάσεις των στοιχείων
- Το σχέδιο των γραμμάτων
- Η μορφή του γράμματος
- Το διάστημα μεταξύ των λέξεων
- Η οριζόντια στοίχιση του κειμένου
- Το μήκος των στίχων
- Το διάστιχο
- Το χρώμα

Οι παραπάνω παράγοντες αλληλεξαρτώνται και συνολικά επηρεάζουν την αναγνωσιμότητα. Ωστόσο, το θέμα της σύνθεσης, ο στόχος της και το κοινό στο οποίο απευθύνεται θέτει εξαρχής τους βασικούς περιορισμούς-οδηγούς. Ωστόσο τα βασικά στοιχεία του οπτικού αλφάβητου, το γράμμα και η εικόνα, και ο τρόπος που αυτά συνδυάζονται (lay out) παραμένουν, ευτυχώς, στην απόλυτη δικαιοδοσία και ευθύνη του δημιουργού, υπακούοντας στις βασικές αρχές της γραφιστικής και της τυπογραφίας, με απώτερο σκοπό την επικοινωνία των μηνυμάτων

### **32. Ποιοι είναι οι τρεις βασικοί τρόποι εικαστικής έκφρασης για τη μετάδοση και την πρόσληψη εικαστικών μηνυμάτων;**

Θεματικό Υλικό, εκφραστικό περιεχόμενο.

Καλλιτεχνικές Μορφές και η οργάνωση των επιμέρους στοιχείων του έργου, το Μέσο, το Υλικό.

### **33. Στις αρχές του 20ου αιώνα έγινε από το Γάλλο Thibaudeau μια ταξινόμηση των γραμμάτων σε τέσσερις μεγάλες κατηγορίες. Ποιες είναι αυτές;**

α) Τα ισοπαχή β) Τα ανισοπαχή Αιγυπτιακά, Ελζεβίρ και Ντιντό.

### **34. Τι ονομάζουμε προσχέδιο, και ποια είναι η χρήση του;**

**Προσχέδιο** ονομάζουμε τον πρόχειρο σχεδιασμό για την τοποθέτηση, την ταξινόμηση και την αξιολόγηση των στοιχείων (κείμενα και εικόνες) που έχουμε στη διάθεσή μας, προσπαθώντας να τα συνδυάσουμε αρμονικά. Τα προσχέδια έχουν τις ίδιες

διαστάσεις με το τελικό προϊόν, με όσο το δυνατόν πιστότερη σχεδιαστική και χρωματική απόδοση. Με απλά λόγια, το προσχέδιο χρησιμεύει για να πάρουμε την πρώτη εντύπωση του τελικού αποτελέσματος πριν την εκτύπωση. Σ' αυτό το στάδιο μπορούμε και πρέπει να παρουσιάζουμε εναλλακτικές προτάσεις, για να καταλήξουμε στην καταλληλότερη.

### **35. Παρατηρώντας την εργασία σχεδιασμού και εκτέλεσης - υλοποίησης ενός έργου γραφιστικής, ποιες φάσεις διακρίνουμε;**

Τα στάδια που μπορούμε να ξεχωρίσουμε στη παρατήρηση σχεδιασμού κι εκτέλεσης ενός έργου γραφιστικής ως την υλοποίησή του είναι:

- 1 Πελάτης
- 2 Δημιουργικό
  - 1 Διάταξη του εντύπου
  - 2 Σελιδοποίηση
  - 3 Στοιχειοθεσία
  - 4 Διορθώσεις
  - 5 Τελική μακέτα
- 3 Προεκτύπωση
  - 1 Φιλμ
  - 2 Ένθεση
  - 3 Δοκίμια
  - 4 Μοντάζ
- 4 Εκτύπωση
- 5 Όφσετ, τυπογραφία, μεταξοτυπία, βαθυτυπία, φλεξογραφία, ψηφιακή εκτύπωση
- 6 Αποπεράτωση
- 7 Κόψιμο, δίπλωμα, βιβλιοδεσία κλπ

### **36. Αναπτύξτε τα στάδια σχεδιασμού ενός πολύπτυχου.**

- 1 Υποδοχή πελάτη. Προσδιορισμός απαιτήσεων και τεχνικών προδιαγραφών
- 2 Σύμβαση έργου. Οικονομική Προσφορά. Συμφωνία
- 3 Προκαταβολή
- 4 Επιλογή συνεργατών. Δημιουργία Brief
- 5 Μελέτη. Brain Storming. Concept
- 6 Προσχέδια. Παρουσίαση. Επιλογή τελικού προσχεδίου
- 7 Υλοποίηση
- 8 Διορθώσεις
- 9 Τελικός έλεγχος. Τελική Μακέτα.
- 10 Προετοιμασία για τυπογραφείο. Αρχεία postscript
- 11 Εκτύπωση. Φινίρισμα. Βιβλιοδεσία
- 12 Ποιοτικός έλεγχος τελικού προϊόντος
- 13 Παράδοση
- 14 Συμβόλαιο Παραχώρησης Χρήσης. Κατοχύρωση λογοτύπου
- 15 Ολοκλήρωση διαδικασίας. Αποπληρωμή

### **37. Να αναφέρετε τα βασικά εργαλεία που χρησιμοποιούμε για να φτιάξουμε ένα κινούμενο σχέδιο**

Σχέδιο, φωτοτράπεζα, μολύβια, γόμμες, ξύστρες, πενάκια, ριζόχαρτα, διαφάνειες, σαρωτής, πρόγραμμα επεξεργασίας εικόνας, πρόγραμμα animation, πρόγραμμα ήχου, πρόγραμμα μοντάζ, πρόγραμμα ειδικών εφέ κλπ

### **38. Τα τρία χαρακτηριστικά στοιχεία του χρώματος είναι η απόχρωση, ο τόνος και η ένταση. Γράψτε τι γνωρίζετε για καθένα από αυτά.**

**Απόχρωση** είναι ο χρωματικός χαρακτήρας του χρώματος σε σχέση με τα άλλα χρώματα. Για παράδειγμα το κόκκινο δεν είναι ένα, υπάρχει κόκκινο με απόχρωση πορτοκαλί, μωβ ή και καφετιά.

**Τόνος** είναι η ιδιότητα του χρώματος που εκφράζει τη σχέση του με το φως. Μας δείχνει δηλαδή πόσο φωτίζεται ή όχι ένα χρώμα, δηλ. πόσο ανοιχτό ή σκούρο είναι.

**Ένταση** ονομάζουμε την καθαρότητα και διαύγεια που διαθέτει ένα χρώμα. Για παράδειγμα, καθαρά, γεμάτα ένταση είναι τα βασικά χρώματα άλλα και τα δυνατά και καθαρά χρώματα της φύσης.

### **39. Τι είναι γραμμή στο ελεύθερο σχέδιο; Ποιά είδη (γραμμών) υπάρχουν;**

**Γραμμή** είναι η κίνηση ενός «σημείου» πάνω σε ένα επίπεδο, ξεκινώντας από ένα σημείο, ακολουθώντας μια διεύθυνση και καταλήγοντας σε ένα άλλο σημείο του επιπέδου. Ανάλογα με τον σύνολο των δυνάμεων που αντιδρούν πάνω στο σημείο που βρίσκεται εν κινήσει, τη διεύθυνση αλλά και την έντασή τους μέχρι να σταματήσει η κίνηση γεννιούνται διάφορων ειδών γραμμές:

Η **ευθεία** γραμμή (κάθετη, οριζόντια), η **διαγώνια**, η **τεθλασμένη** και η **καμπύλη**.

**α.** Η **ευθεία** γραμμή προϋποθέτει κυριαρχία της χειρονομίας και σταθερότητα. Είναι αποφασιστική και βέβαιη. Είναι γραμμή της κατασκευής και της τάξης. Συμβολίζει ταχύτητα, δράση και απόφαση.

- Η **οριζόντια ευθεία** υποβάλλει την ηρεμία. Μοιάζει παθητική γραμμή γιατί ακολουθεί τη φυσική κίνηση του ματιού μας. Θυμίζει τη γαλήνια θάλασσα, τον άνθρωπο που κοιμάται και τον καθαρό ορίζοντα. Είναι ψυχρή και παθητική.

- Η **κάθετη ευθεία** είναι δυναμική και αυστηρή. Θυμίζει την όρθια στάση, την ανάπτυξη. Εκφράζει κίνηση και αστάθεια. Είναι γεμάτη ένταση.

- Η ελεύθερη μέσα στο χώρο **πλάγια** γραμμή είναι χαλαρή κι ελεύθερη. Έχει κίνηση και ανεξαρτησία.

**β.** Η **διαγώνια** μεταδίδει συγκίνηση και διέγερση. Όταν ξεκινά από αριστερά κάτω και καταλήγει δεξιά επάνω μοιάζει να ανεβαίνει, εκφράζει αισιοδοξία, επιτυχία και χαρά. Στην αντίθετη περίπτωση μοιάζει να κατεβαίνει και εκφράζει απαισιοδοξία, αποτυχία και θλίψη.

**γ.** Η **διακεκομμένη ευθεία** είναι ρυθμική. Ήρεμη ρυθμική όταν είναι οριζόντια, δυναμική ρυθμική όταν είναι κάθετη και ανήσυχη ρυθμική όταν είναι πλάγια.

**δ.** Η **τεθλασμένη** είναι αποτέλεσμα επίδρασης εναλλασσόμενων δυνάμεων και παράγει οξύτητα κι ένταση ανάλογη της οξύτητας των γωνιών της.

**ε.** Η **καμπύλη** είναι η γραμμή που εκφράζει ταυτόχρονα κίνηση και ελευθερία, ανεμελιά και δυναμισμό. Είναι η πιο συχνά συναντώμενη γραμμή στη φύση. Είναι η γραμμή της ζωής με τις άπειρες ποικιλίες και δυνάμεις. Είναι η πιο οικεία στον άνθρωπο και εκφράζει την τρυφερότητα, τη γλυκύτητα, το ανθρώπινο μέτρο και την ελευθερία. Είναι ευχάριστη, φλύαρη, νωχελική και πληθωρική, αγκαλιάζει και χορεύει, έχει ρυθμό, ένταση και χαλάρωση. Είναι η γραμμή της αυθόρμητης κίνησης και του συναισθήματος.

### **40. Στο μετρικό σύστημα της Τυπογραφίας, ποια είναι η βασική μονάδα μέτρησης τυπογραφικών στοιχείων και ποια τα πολλαπλάσιά της,**

Στην τυπογραφία η στιγμή (pt ή ´) αποτελεί τη βασική μονάδα μέτρησης. Η μονάδα αυτή διαφέρει στις αγγλοσαξονικές χώρες. Έτσι, ενώ στην υπόλοιπη Ευρώπη 1´ ισούται με 0,351 χιλιοστά, στην Αγγλία και στην Αμερική 1´ ισούται με 0,376 χιλιοστά. Πολλαπλάσιο της στιγμής είναι το τετράγωνο που αποτελείται από 12 στιγμές. Οι Άγγλοι το ονομάζουν πικά (pica), ενώ οι Γάλλοι σίσερο (cicero). Πολλαπλάσιο της στιγμής είναι και το μισό τετράγωνο που ισούται με 6´. Με βάση τη μονάδα αυτή, ο τυπογράφος μετράει το μήκος της αράδας, την απόσταση των στίχων, την απόσταση των στηλών κ.λ.π.

### **41. Τι εννοούμε με τον όρο Computer To Plate (CTP);**

Με τον όρο CTP (computer to plate) εννοούμε την απευθείας κατασκευή της εκτυπωτικής πλάκας από τον ηλεκτρονικό υπολογιστή χωρίς την χρήση λιθογραφικών φιλμ. Η εργασία που σχεδιάζεται στον Η/Υ δεν διαχωρίζεται σε φιλμ για να μεταφερθεί με φωτογραφικό τρόπο στην εκτυπωτική επιφάνεια αλλά ένα ειδικό σύστημα



συνήθως με δέσμη λέιζερ προετοιμάζει τις εκτυπωτικές επιφάνειες είτε πρόκειται για offset, είτε για βαθυτυπία, φλεξογραφία κλπ

#### **42. Τι είναι και σε τι χρησιμεύει το ράστερ;**

Αυτό είναι ένα πλέγμα από κουκίδες σε ίδια απόσταση μεταξύ τους με σκοπό να απεικονίσει την τονικότητα των εικόνων στις γραφικές τέχνες. Για την απόδοση του λευκού χρώματος δεν υπάρχει ράστερ, για την απόδοση του μαύρου χρώματος καλύπτεται ολόκληρη η επιφάνειά του, ενώ για την απόδοση των ενδιάμεσων τόνων εγγράφονται κουκίδες διαφόρων μεγεθών, που καλύπτουν από 1% ως 99% της επιφάνειας, ανάλογα με τον τόνο που αυτές αντιπροσωπεύουν.

#### **43. Τι εννοούμε λέγοντας ανάλυση εκτυπωτή;**

Είναι ο μεγαλύτερος αριθμός των κουκίδων που μπορεί να τυπώσει ένας εκτυπωτής στη μονάδα διάστασης drcm(για εκατοστά) ή dpi (για ίντσα).

#### **44. Αναφέρατε τις παραδοσιακές μεθόδους εκτύπωσης**

Τυπογραφία, επιπεδοτυπία-όφσετ, μεταξοτυπία, βαθυτυπία, φλεξογραφία

#### **45. Τι καλείται ψηφιακή εκτύπωση;**

Ψηφιακή εκτύπωση ονομάζουμε την αποτύπωση ψηφιακών εικόνων ή αρχείων γενικότερα σε μία φυσική επιφάνεια όπως χαρτί, μουσαμά, πλαστικό, ύφασμα κλπ σε μικρό σχετικά αριθμό αντιτύπων χωρίς τη κατασκευή εκτυπωτικής επιφάνειας, αλλά με τη χρήση νέων τεχνολογιών και ειδικών εκτυπωτών όπως inject, laser κλπ. Εδώ θα πρέπει να αναφερθεί ότι μπορούμε και μεταβλητά δεδομένα

Στην πράξη ψηφιακή εκτύπωση μπορούμε να έχουμε με:

1. Μεταφορά του θέματος απευθείας πάνω στο υλικό
2. Μεταφορά του θέματος στην εκτυπωτική μηχανή
3. Προεκτυπωτικό δοκίμιο

#### **46. Αναφέρατε τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα της ψηφιακής εκτύπωσης.**

Τα πλεονεκτήματα συνίστανται στη μείωση του χρόνου και του κόστους από τις ενδιάμεσες εργασίες (φιλμ, εκτυπωτικές πλάκες), στην άμεση εισαγωγή, στην εύκολη αποθήκευση των αρχείων, στην εύκολη διόρθωση λαθών, στην άμεση αναπαραγωγή μικρού αριθμού αντιτύπων χωρίς μεγάλο κόστος, στην εκτύπωση υλικών μεγάλων διαστάσεων, στην μεγάλη ποικιλία εφαρμογών κλπ

Τα μειονεκτήματα είναι η μικρή σχετικά ταχύτητα εκτύπωσης το αυξημένο κόστος μελανιών και τόνερ που καταστούν ασύμφορες τις αναπαραγωγές μεγάλου αριθμού αντιτύπων.

#### **47. Τι είναι το scanner (σαρωτής); Αναφέρατε τις κατηγορίες σαρωτών**

Ο σαρωτής είναι μια ηλεκτρονική συσκευή που συνδέεται με **ηλεκτρονικό υπολογιστή** με την οποία επιτυγχάνεται ψηφιοποίηση εικόνας (φωτογραφίας ή σχεδίου) καθώς και κάθε εγγράφου με σκοπό την αποθήκευση ή την επεξεργασία. Ανάλογα με την επιφάνεια που διαθέτουν για να δεχτούν το πρότυπο που προορίζεται για φωτοαναπαραγωγή. Έχουμε σαρωτές επίπεδου τύπου και σαρωτές τυμπάνου.

#### **48. Τι εννοούμε με τον όρο πίκμανση και σε ποιες περιπτώσεις εκτελείται κατά την περάτωση εντύπων;**

Πίκμανση ονομάζεται η μηχανική διαδικασία δημιουργίας τσάκισης (οδηγού διπλώματος) των χαρτιών και χαρτονιών με σκοπό να που βοηθάν το χαρτί να διπλώνει χωρίς να σκάνε οι ίνες του. Η διαδικασία αυτή λαμβάνει χώρα μετά την εκτύπωση και κατά τη διάρκεια της αποπεράτωσης συνήθως από διπλωτικές μηχανές τύπου τσέπης και τσάπας. Πικμάνσεις έχουμε και στη κατασκευή κουτιών από τη μηχανική πίεση καλουπιών.

#### **49. Ποιοι παράγοντες καθιστούν τη χρήση πολυμέσων επιτυχή;**

Μία πολυμεσική εφαρμογή θεωρείται επιτυχής όταν πληροί τα παρακάτω:

- 1 Είναι πλήρης σε περιεχόμενο
- 2 Έχει βάθος
- 3 Έχει απλότητα στη σχεδίαση και στη χρήση

4 Το περιεχόμενο είναι εύκολα προσβάσιμο και από πολλές διαδρομές

5 Είναι πλούσιο σε οπτικοακουστικά μέσα

### **50. Ποιές είναι οι κύριες παραγωγικές μέθοδοι βιβλιοδεσίας;**

Οι κύριες μέθοδοι βιβλιοδεσίας είναι:

1. Η πρόχειρη βιβλιοδεσία που περιλαμβάνει

A. τη βιβλιοδεσία φύλλων (κινητής πλαστικής ράχης, σπιράλ, μεταλλικό κρίκο, πλάγια συρραφή κλπ) και

B. Βιβλιοδεσία τυπογραφικών (βιβλιοδεσία τετραδίου και καρφίτσας)

2. Η σταθερή βιβλιοδεσία που περιλαμβάνει

A. Μαλακή βιβλιοδεσία

B. Σκληρή βιβλιοδεσία

### **51. Τι είναι το φαινόμενο Dot gain (άπλωμα κουκκίδας) και πως το ελέγχουμε;**

Η ελάττωση του φαινομένου «απλώματος» της κουκκίδας προκειμένου να αντισταθμιστεί η διάχυση του μελανιού κατά την εκτύπωση. Έτσι το dot gain πρέπει να είναι μικρότερο στην τυπογραφική εκτύπωση σε μεθόδους όπως της φλεξογραφίας καθώς οι κουκκίδες που είναι σε εύκαμπτη μορφή κατά τη διάρκεια της μηχανικής πίεσης μεγαλώνουν.

Τέτοιες ρυθμίσεις επίσης ενσωματώνονται στα δημοφιλή προγράμματα επεξεργασίας εικόνας και επιδρούν στην μετατροπή των αρχείων RGB σε CMYK.

Ο έλεγχος εξασφαλίζεται με τη δοκιμαστική εκτύπωση χρωματικής σκάλας σε καθορισμένη μέθοδο εκτύπωσης και εκτυπωτικής μεθόδου και τη καταμέτρηση του «απλώματος» με τη βοήθεια οπτικού πυκνόμετρου. Τα αποτελέσματα μεταφέρονται στο σύστημα κατασκευής της εκτυπωτικής επιφάνειας αφαιρώντας επιφάνεια κουκκίδων για τη προσαρμογή αυτού. Έτσι για παράδειγμα μία κουκκίδα 40% που με την εκτύπωση γίνεται 50% θα πρέπει πιθανόν να αποτυπωθεί για παράδειγμα 32% στην εκτυπωτική επιφάνεια για να έχει στην εκτύπωση το 40% που θέλουμε

### **52. Τι σημαίνει και τι προσδιορίζει ο κάθε ένας από τους όρους: LPI, DPI, PPI ;**

LPI

Για την απόδοση των τόνων στην εκτύπωση (ημιτονική απόδοση) χρησιμοποιούμε το ράστερ, που δεν είναι τίποτα άλλο παρά μία σειρά από κουκκίδες μικρές ή μεγάλες σε ίση απόσταση μεταξύ τους και με κάλυψη από 1 έως 99% της επιφάνειας. Ο όρος LPI είναι η παράμετρος που το πόσες κουκκίδες μικρές ή μεγάλες (ράστερ) μπορούν να τυπωθούν στην ίντσα

DPI

Αναφέρεται στην ανάλυση εξόδου του εκτυπωτή και είναι ο αριθμός των κουκκίδων που μπορεί να τυπώσει ο εκτυπωτής στην ίντσα. Οι απλοί εκτυπωτές λέιζερ και ψεκασμού τυπώνουν 600, ή 1200 dpi. Ενώ οι επαγγελματικοί εικονοθέτες τυπώνουν από 2400 dpi και πάνω.

PPI

Ο όρος ppi αναφέρεται στην σχέση που πρέπει να έχει η ανάλυση εισόδου σε σχέση με την ανάλυση εξόδου. Και πιο συγκεκριμένα η ανάλυση εισόδου πρέπει να είναι διπλάσια από το ράστερ που χρησιμοποιείται στην έξοδο και επί του ποσοστού μεγένθυσης. Αν ένα θέμα σαρωθεί με περισσότερες πληροφορίες γίνεται άχρηστα μεγάλο, ενώ με μικρότερες δεν θα τυπωθεί σωστά.

Ο τύπος που τη σχέση ράστερ (lpi) με το ppi είναι

$PPI = 2 \times (LPI) \times \text{ΜΕΓΕΝΘΥΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΤΥΠΟΥ}$

### **53. Αναφέρατε τις διαφορές μεταξύ των γραμματοσειρών Postscript Type 1 (T1), True Type (TT) και OpenType (OTF).**

Τρεις διαφορετικοί τύποι γραμματοσειρών για υπολογιστές που συναντώνται σήμερα είναι: Postscript Type 1 (T1)

Γραμματοσειρές από την Adobe χρησιμοποιώντας τη γλώσσα Postscript στον εκτυπωτή LaserWriter. Από τότε η Postscript έγινε η φυσική επέκταση πολλών συστημάτων Image Setters και πολλών Desktop Publishing εφαρμογών.

#### TrueType (TT)

Οι γραμματοσειρές True Type είναι διανυσματικά πρότυπα συμβατά με όλα τα λειτουργικά συστήματα και οι τεχνικές τους προδιαγραφές και είναι ελεύθερες για χρήση. Το περίγραμμα των γραμματοσειρών True Type αποτελείται από σημεία, ευθείες, καμπύλες και κόμβους). Η απεικόνιση των γραμμάτων λειτουργεί ανεξάρτητα από την ανάλυση.

#### OpenType (OTF)

Οι γραμματοσειρές OpenType προέκυψε από την συνεργασία της Adobe Systems Inc. και της Microsoft Corporation. Είναι ένας συνδυασμός των χαρακτηριστικών που είχαν οι τεχνολογίες TrueType και Postscript και είναι συμβατές με το σύστημα Unicode. Τα κύρια χαρακτηριστικά των Open Type γραμματοσειρών είναι:

η συμβατότητα με των λειτουργικών συστημάτων Macintosh και Windows, η δυνατότητά τους να υποστηρίξουν μια μεγάλη γκάμα διανυσματικών χαρακτήρων και να διαθέτουν μια εκτενέστερη γλωσσική και τυπογραφική ποικιλία.

#### **54. Ποιος είναι ο απαραίτητος εξοπλισμός σε ένα σταθμό εργασίας γραφιστικών εφαρμογών και πολυμέσων (μηχανήματα, λογισμικό κλπ);**

Ο μηχανολογικός εξοπλισμός που απαιτείται για τη διεκπεραίωση γραφιστικών εργασιών είναι:

- 1 Η μονάδα του υπολογιστή
- 2 Η οθόνη
- 3 Το πληκτρολόγιο
- 4 Το ποντίκι ή γραφίδα
- 5 Το σκάνερ
- 6 Ο εκτυπωτής

Για το λογισμικό τα προγράμματα που επεξεργάζονται εργασίες που πρόκειται να τυπωθούν

- 1 στα σχεδιαστικά: είναι αυτά τα οποία παρουσιάζουν μεγάλη ευκολία στο σχεδιασμό απλών ή σύνθετων γεωμετρικών σχημάτων, συμβόλων, που μπορούν να προκαλέσουν παραμορφώσεις των σχημάτων, να τα χρωματίσουν κ.λ.π.
- 2 στα επεξεργασίας εικόνας: είναι τα προγράμματα που παρεμβαίνουν στις εικόνες και προκαλούν επιμέρους διαφοροποιήσεις.
- 3 στα σελιδοποιητικά: είναι τα προγράμματα που μορφοποιούν το κείμενο των σελίδων και εισάγουν σ' αυτές σχέδια και εικόνες από άλλες κατηγορίες προγραμμάτων.
- 4 στα ειδικά προγράμματα: είναι τα εξειδικευμένα προγράμματα που υπάρχουν στο ατελιέ και εξυπηρετούν επιμέρους ανάγκες. Τέτοια είναι τα προγράμματα που αφορούν το ηλεκτρονικό μοντάζ, ειδικές εργασίες που γίνονται για διαχωρισμούς χρωμάτων σε φιλμ, που χρησιμοποιούνται για εκτυπώσεις σε συσκευασίες κ.λ.π.

Για πολυμεσικές εφαρμογές το λογισμικό που απαιτείται το κατατάσσουμε:

- 1 προγράμματα επεξεργασίας ήχου
- 2 προγράμματα επεξεργασίας βίντεο
- 3 προγράμματα επεξεργασίας animation
- 4 προγράμματα συγγραφικών εργαλείων

#### **55. Τι καλείται μοντάζ και τι τυπογραφικό φύλλο; Πως υλοποιείται σήμερα το επιμέρους αυτό στάδιο της παραγωγής;**

Το μοντάζ είναι η συναρμολόγηση των σελίδων ενός εντύπου, πάνω σε μία επιφάνεια η οποία χρησιμεύει στην κατασκευή της εκτυπωτικής πλάκας. Κατά τη συναρμολόγηση αυτή, γίνεται προσπάθεια για την καλύτερη δυνατή εκμετάλλευση

όλης της επιφάνειας της εκτυπωτικής πλάκας και ακολουθούνται συγκεκριμένοι κανόνες διάταξης έτσι ώστε μετά την εκτύπωση και το δίπλωμα του χαρτιού να προκύψουν διαδοχικές σελίδες στο τελικό έντυπο.

Στα έντυπα που έχουν πολλές σελίδες είτε υπό μορφή βιβλίου είτε υπό μορφή φυλλαδίου, δεν τυπώνεται κάθε σελίδα χωριστά. Ένας συγκεκριμένος αριθμός σελίδων τυπώνεται σε ένα φύλλο χαρτιού, με ένα πέρασμα της μηχανής εκτύπωσης. Το τυπωμένο και από τις δύο όψεις φύλλο χαρτιού επάνω στο οποίο φέρεται ένας αριθμός σελίδων, ονομάζεται τυπογραφικό φύλλο. Το τυπογραφικό φύλλο μπορεί να αποτελείται από 4, 8, 16, 32 ή σπανιότερα από 64 σελίδες. Με άλλα λόγια, το τυπογραφικό φύλλο είναι το μικρότερο τμήμα ενός πολυσέλιδου εντύπου, καθώς και το ελάχιστο τύπωμα για την μηχανή εκτύπωσης. Επιπλέον, με βάση το τυπογραφικό φύλλο υπολογίζεται η εκτύπωση και γενικά η τιμή του εντύπου.

Σήμερα το μοντάζ γίνεται κατά κύριο λόγο ηλεκτρονικά με τη χρήση ειδικού λογισμικού (Preps κλπ)

### **56. Αναφερθείτε στα στάδια παραγωγής πολυμέσων**

Η ανάπτυξη μιας πολυμεσικής εφαρμογής όπως άλλωστε και η ανάπτυξη κάθε είδους λογισμικού ακολουθεί κάποιες φάσεις, η σειρά αυτών των φάσεων οδηγεί από το 'χαρτί' στον 'υπολογιστή', από το γενικό στο ειδικό, πράγμα το οποίο έχει ως αποτέλεσμα την ολοκλήρωση της πολυμεσικής εφαρμογής.

Τα τέσσερα βασικά στάδια για ένα έργο πολυμέσων.

- 1 Ανάλυση απαιτήσεων
- 2 Σχεδίαση
- 3 Υλοποίηση
- 4 Έλεγχος & Αξιολόγηση

### **57. Αναφερθείτε στο στάδιο της παραγωγής, που περιλαμβάνεται στις φάσεις εργασίας παραγωγής πολυμέσων**

Τα στάδια παραγωγής αφορούν τα στάδια της σχεδίασης και της υλοποίησης των πολυμέσων.

- 1 Σύλληψη και Καταγραφή αρχικών ιδεών
- 2 Δομές πλοήγησης
- 3 Επιλογή στοιχείων πολυμέσων
  - 1 Κείμενο
  - 2 Ήχος
  - 3 Εικόνα
  - 4 Βίντεο
  - 5 Συνθετική κίνηση
- 4 Σχεδίαση Διεπαφής
- 5 Δημιουργία Πρωτοτύπου
- 6 Στην υλοποίηση με τη συγγραφή της τελικής εφαρμογής

### **58. Τι είναι το mastering κατά την διαδικασία παραγωγής ήχου;**

Το mastering είναι το τελευταίο δημιουργικό στάδιο στην διαδικασία της μουσικής παραγωγής η γέφυρα μεταξύ μίξης και αναπαραγωγής (ή διανομής). Είναι η τελευταία ευκαιρία ενίσχυσης-βελτίωσης του ήχου και διόρθωσης προβλημάτων μέσα σε ένα σχεδιασμένο ακουστικό χώρο. Οι μηχανικοί του mastering με την εμπειρία τους βοηθούν το παραγωγό σε προβληματικά κομμάτια και προσθέτουν στοιχεία για να τελειοποιήσουν τον ήχο για αναπαραγωγή

### **59. Τι είναι η Postscript, τι είναι ο RIP (Raster Image Processor) και ποιοί οι ρόλοι τους;**

Όλα τα εκδοτικά συστήματα, διαφόρων κατασκευαστικών εταιριών, επικοινωνούν μεταξύ τους με μια κοινή «γλώσσα» που ονομάζεται Ποστοσκριπτ (Postscript) που είναι μία γλώσσα περιγραφής σελίδων, έτσι ώστε τα δεδομένα τους να μπορούν στο τέλος να εγγραφούν σε εικονοθέτες, εκτυπωτές κλπ.

Δημιουργήθηκε από την Adobe το 1985 και πρώτα χρησιμοποιήθηκε από τον Apple LaserWriter. Ο κύριος σκοπός της Adobe ήταν να παραχθεί μια γλώσσα η οποία να έχει τη δυνατότητα να περιγράφει εικόνες ανεξάρτητα από τις τεχνικές προδιαγραφές οποιασδήποτε εκτυπωτικής μηχανής. Έτσι, λοιπόν, για να ολοκληρωθεί μία εργασία που γίνεται ηλεκτρονικά θα πρέπει να αποθηκευτεί σε γλώσσα Postscript, η οποία συμπεριλαμβάνει πληροφορίες, όπως με τη ράστερ θα τυπωθεί η εργασία, τι μοίρες θα έχει το ράστερ κ.ά.

Η Postscript είναι μια αντικειμενοστρεφής γλώσσα που σημαίνει ότι διαχειρίζεται τις εικόνες και τις γραμματοσειρές, ως συλλογές διανυσματικών αντικειμένων. Το κύριο πλεονέκτημα των διανυσματικών γραφικών, είναι ότι εκμεταλλεύονται πλήρως τις δυνατότητες των συσκευών παραγωγής υψηλής ανάλυσης.

Η αποκωδικοποίηση αυτή γίνεται από το R.I.P. (Raster Image Processor). Το R.I.P. μεταφράζει αυτά τα δεδομένα σε ψηφιακά, κατανοητά από τα συστήματα που επικοινωνούν. Έτσι για παράδειγμα ο κάθε εκτυπωτής μιας οποιαδήποτε εταιρίας θα μπορέσει να πάρει ένα αρχείο postscript και με R.I.P. να μπορέσει να το τυπώσει.

## **60. Περιγράψτε συνοπτικά την τεχνολογία εκτυπωτών Inkjet και των ηλεκτροφωτογραφικών εκτυπωτών Laser**

### **INJECT**

Τα βασικά χαρακτηριστικά ενός inject είναι:

- Κεφαλή
- Δοχεία μελάνης (Ink cartridges)
- Βηματικός κινητήρας
- Ιμάντας & ράβδος σταθεροποίησης
- Θύρες διασύνδεσης

Δημιουργούν την εκτύπωση ψεκάζοντας το χαρτί με σταγόνες μελάνης. Οι κουκίδες μελάνης που τοποθετούνται με αυτό τον τρόπο είναι εξαιρετικά μικρές (50-60 μm) και μπορούν να συνδυαστούν στα χρωματικά μοντέλα CMYK ώστε να δημιουργήσουν εικόνες υψηλής ποιότητας.

Η τεχνική έκχυσης γίνεται είτε με θερμική φουσαλίδα είτε με πιεζοηλεκτρικό κρύσταλλο.

### **laser**

Τα βασικά χαρακτηριστικά ενός laser είναι:

- Ελεγκτής (controller)
- Γλώσσα περιγραφής σελίδας (page description language)
- Πηγή laser
- Μελάνη (Toner)
- Κύλινδροι θέρμανσης

Στηρίζεται σε μεγάλο βαθμό στο φαινόμενο του στατικού ηλεκτρισμού. Δηλαδή στην ύπαρξη φορισμένων σωματιδίων σε κάποιο μονωμένο σώμα. Στο εσωτερικό του εκτυπωτή υπάρχει ένα τύμπανο και ηλεκτρόδια φόρτισης-εκφόρτισης.

Δέσμη λέιζερ πέφτει στην επιφάνεια του τύμπανου φορτίζοντας επιλεκτικά στα σημεία που υπάρχει πληροφορία. Στη συνέχεια σωματίδια στεγνής μελάνης (toner) φορισμένα αντίθετα έρχονται σε επαφή με το τόνερ, δημιουργώντας τη μελανωμένη επιφάνεια. Ένα φύλλο χαρτιού προσκολλάται στο μελανωμένο τύμπανο και στη συνέχεια «ψήνεται» ισχυρά για να θερμοκολληθεί.

## **61. Αναφερθείτε στα Συστήματα χρωματικής διαχείρισης (Color Management Systems)**

Συστήματα διαχείρισης χρώματος. Εργάζονται σε συνεργασία με το λειτουργικό ή με εφαρμογές για σταθερά ομοιόμορφη απόδοση χρώματος καλιμπράροντας την οθόνη σε συνάρτηση με την έξοδο (έγχρωμος printer, εικονοθέτης ή άλλο).

Τα προγράμματα αυτά είναι σχεδιασμένα να διορθώνουν αυτά τα προβλήματα. Κάθε πρόγραμμα χρωματικής διόρθωσης (Color Management System, CMS) αποτελείται από τρία μέρη:

- 1 Ένα χρωματικό μοντέλο αναφοράς (reference color space), που προσδιορίζει τα χρώματα όπως είναι πραγματικά.
- 2 Τα προφίλ των διαφόρων περιφερειακών (device profiles), που προσδιορίζουν πώς κάθε περιφερειακό ανταποκρίνεται στα χρώματα.
- 3 Το κύριο πρόγραμμα (color engine, color management), που κάνει τη δουλειά του ταιράσματος (μετατροπής) των χρωμάτων.

## **62. Περιγράψτε τις διαφορές μεταξύ των προτύπων TIFF, JPEG, GIF και GIF. Που χρησιμοποιείται το καθένα;**

Από άποψη μεγέθους, οι εικόνες τύπου JPEG είναι πολύ μεγαλύτερες από τις άλλες δύο. Το jpg χρησιμοποιείται ευρέως για την διανομή εικόνων μέσω διαδικτύου ή ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (mail) και αυτό γιατί μας δίνει πολύ περισσότερες λεπτομέρειες, συν του ότι είναι πολύ αποτελεσματικός στην διαχείρισή του.

Από την άλλη, οι δύο άλλοι τύποι αρχείων -οι GIF και PNG- καταναλώνουν πολύ λιγότερο χώρο στο σύστημά μας και, συγχρόνως, είναι αποτελεσματικοί στην χρήση και τις λειτουργίες τους. Σε ό,τι αφορά την στήριξη, ο τύπος αρχείων GIF υποστηρίζεται από όλους τους φυλλομετρητές (web browsers) -εν αντιθέσει με τον τύπο αρχείων PNG ο οποίος δεν υποστηρίζεται από όλους τους browsers καθώς αναπτύχθηκε ως μια δωρεάν εναλλακτική λύση του GIF.

Όσον αφορά την χρήση τους τώρα· ο τύπος εικόνων JPEG χρησιμοποιείται για την αναπαράσταση των εικόνων που δεν εμπεριέχουν κίνηση, όπως και για φωτογραφίες και διάφορα είδη (φωτο)σκιάσεων αναλόγως με τον φωτισμό (στο σκοτάδι ή στο φως αντίστοιχα). Από την άλλη, η μορφή αρχείου εικόνας PNG πολύ συχνά χρησιμοποιείται για την δημιουργία των λογοτύπων που ενέχει διαφάνεια και ξεθώριασμα. Η μορφή αρχείου εικόνων PNG είναι η ιδανική και για τα screenshots, δηλαδή, για τα λογισμικά που μας παρέχουν την λήψη στιγμιότυπου οθόνης. Ο δε τύπος αρχείων GIF, χρησιμοποιείται σε κινούμενα σχέδια.

Και βέβαια, υπάρχουν πολλές περισσότερες διαφορές που μπορούν να εντοπιστούν μόνο από τους ειδικούς.

Για παράδειγμα, ο τύπος αρχείων εικόνων GIF δεν έχει απώλειες -όπως ο τύπος JPEG που μπορεί να αλλάξει ριζικά την εικόνα, προς το χειρότερο όμως. Από την άλλη βέβαια, σε ορισμένες περιπτώσεις μπορεί (ο τύπος JPEG) να δώσει ένα ενδιαφέρον αποτέλεσμα στην εικόνα. Λόγω του ότι ο τύπος αρχείων εικόνων GIF δεν έχει απώλειες, μπορεί να χρησιμοποιηθεί στις περιπτώσεις που χρειάζεται να διατηρηθούν οι αυστηρές γραμμές στην τυπογραφία και στα γεωμετρικά σχήματα.

Ο τύπος GIF δεν είναι ιδανικός για την σύγχρονη φωτογραφία, λόγω του ότι έχει περιορισμένους πίνακες χρωμάτων και μικρά μεγέθη. Από την άλλη, βέβαια, αυτά τα μικρά μεγέθη αποβαίνουν ιδιαίτερα χρήσιμα κάποιες φορές -ειδικά όταν δεν κρίνεται κατάλληλος ο τύπος JPEG εξαιτίας του τεραστίου μεγέθους του.

# ΤΕΛΟΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

---

**63. Τι οφέλη μας προσφέρει η χρήση της μάσκας κατά την ηλεκτρονική επεξεργασία εικόνας;**

Η μάσκα στο photoshop χρησιμοποιείται για να μπορέσουμε να απομονώσουμε τις περιοχές των χαρτογραφικών αρχείων και να τις επικαλούμαστε όποτε θέλουμε είτε για το αποφωντάρισμα (ξεφωντάρισμα) μιας εικόνας, είτε τη χρωματική διόρθωση, είτε την εφαρμογή ενός φίλτρου κλπ.

Η μάσκα μπορεί να αποθηκευτεί σε μορφή alpha channel

**64. Ποια η χρησιμότητα της εντολής clipping mask και με ποιο τρόπο εφαρμόζεται σε ένα πρόγραμμα επεξεργασίας εικόνας;**

Στη περίπτωση που έχουμε στο photoshop δύο Layer διαδοχικά το ένα πάνω από το άλλο και το κάτω καλύπτει μία περιοχή μικρότερη από την επάνω και το υπόλοιπο είναι διαφάνεια μπορούμε να επιλέξουμε στη συνέχεια το επάνω layer και με την εντολή Layer → Create Clipping Mask να μασκάρουμε το επάνω

**65. Τι επιτυγχάνουμε με τη μετατροπή ενός επιπέδου (layer) σε smart object σε προγράμματα επεξεργασίας εικόνας και με ποιο τρόπο θα μπορού να το επεξεργαστώ από εκείνη τη στιγμή και μετά;**

Με την εντολή μετατροπής ενός layer σε smart object μπορούμε σ αυτό το layer να κρατήσουμε την αρχική του πληροφορία χωρίς να μεταβληθεί κατά τη διάρκεια της επεξεργασίας του. Δηλαδή με την αυξομείωση του μεγέθους να μην έχει απώλειες σε ανάλυση, να προσθέσουμε χρωματικές καμπύλες, φίλτρα κλπ. Να προσθέσουμε νέα layer σ αυτό ή και μάσκες κλπ. Στην τελική εργασία το smart layer φαίνεται να είναι μόνο του αλλά όταν θέλουμε να μπορούμε και να το επεξεργαστούμε θα πρέπει να το δουλεύουμε ως ξεχωριστό αρχείο psd

**66. Ποιοι είναι οι κατάλληλοι τύποι αρχείων στο πρόγραμμα επεξεργασίας εικόνας για να αποθηκεύσω το αρχείο μου προκειμένου να: 1) το στείλω προς επαγγελματική εκτύπωση, και 2) ανταλλάξω προσχέδια μεταξύ συνεργατών και πελατών**

Τα χαρτογραφικά αρχεία που πρόκειται να τυπωθούν με τυπογραφικές μεθόδους όπως η μέθοδος όφσετ είναι προτιμότερο να έχουν μορφή tiff, eps και σε υψηλή ανάλυση ενώ για προσχέδια jpg, png κλπ και σε χαμηλή ανάλυση.

**67. Για ποιο λόγο θα χρειαστεί να μετατρέψω μια εικόνα σε mode grayscale και ποιος είναι ο κατάλληλος τρόπος αυτής της μετατροπής σε ένα πρόγραμμα επεξεργασίας εικόνας;**

Ο λόγος για να μετατραπεί ένα αρχείο σε mode grayscale είναι για να τυπωθεί σε μονόχρωμη απόδοση συνήθως με μαύρο μελάνι αλλά και σε κάποιο άλλο απόφιο χρώμα της σειράς pantone. Επίσης η μετατροπή σε grayscale είναι μια ενδιάμεση μετάβαση για διτονικές αποδόσεις

**68. Με ποιους τρόπους μπορώ να αφαιρέσω το φόντο μιας εικόνας σε ένα πρόγραμμα επεξεργασίας εικόνας; Ποιος είναι ο πιο ενδεδειγμένος για λεπτομερή αφαίρεση;**

Για την αποφοντάριση των εικόνων μπορούμε να το πετύχουμε με διάφορους τρόπους. Με τη χρήση laso tools (polygon και απλό), magic tool, quick selection tool αλλά και του pen tool σε συνδυασμό και άλλων εντολών για την απομάκρυνση φόντου σε διαφορετικό layer με διαφάνεια και την αποθήκευση του αρχείου σε φορματ psd

**69. Ποια είναι τα βασικά στάδια κατά την επεξεργασία εικόνων bitmap;**

Σαν επεξεργασία εικόνας ορίζεται η μέθοδος που μετατρέπει μια εικόνα σε ψηφιακή μορφή και εκτελεί κάποιες λειτουργίες σε αυτή με σκοπό την απόκτηση μιας βελτιωμένης εικόνας ή την εξαγωγή πολύτιμων πληροφοριών από αυτή.

Τα στάδια της επεξεργασίας εικόνας είναι τα εξής:

- 1 Εισαγωγή της εικόνας με οπτικό-αρωτή ή ψηφιακή φωτογραφία.
- 2 Ανάλυση και διαμόρφωση της εικόνας που περιλαμβάνει συμπίεση δεδομένων, βελτίωση της εικόνας κλπ.

- 3 Έξοδο που έχει σαν αποτέλεσμα μια τροποποιημένη εικόνα ή μια έκθεση που βασίζεται στην εικόνα.

Το κυριότερο όμως στάδιο της επεξεργασίας είναι η ανάλυση και η διαμόρφωση της εικόνας. Η ανάλυση εικόνας αφορά τον χειρισμό των δεδομένων της εικόνας για να καθοριστεί ακριβώς η πληροφορία που απαιτείται για την λύση κάποιου υπολογιστικού προβλήματος. Χωρίζεται κυρίως στα εξής στάδια:

- 1 Ανάκτηση της εικόνας: Είναι η διαδικασία κατά την οποία λαμβάνεται μια εικόνα υποβαθμισμένης ποιότητας ή παραμορφωμένη και την επαναφέρει στην αρχική της εμφάνιση.
- 2 Προεπεξεργασία- Ανάλυση της εικόνας με σκοπό τη βελτίωση της: Είναι η διαδικασία κατά την οποία λαμβάνεται μια εικόνα και βελτιώνεται οπτικά με τη χρήση οπτικών συστημάτων.
- 3 Συμπύεση της εικόνας: Είναι η διαδικασία κατά την οποία μειώνεται η τεράστια ποσότητα δεδομένων μιας εικόνας, εξαλείφοντας την πληροφορία που δεν είναι ορατή και αφήνοντας την χρήσιμη πληροφορία.
- 4 Ανάλυση χαρακτηριστικών: Η ανάλυση χαρακτηριστικών αφορά την εξέταση και εκτίμηση των χαρακτηριστικών που εξάγονται από την διαδικασία μείωσης δεδομένων

**70. Τι είναι τα ψηφιακά φίλτρα σε ένα οποιοδήποτε πρόγραμμα επεξεργασίας εικόνας; Αναφέρετε τέσσερις κατηγορίες φίλτρων που εφαρμόζουμε επί εικόνων bitmap και ποια είναι τα αποτελέσματά τους.**

Τα ψηφιακά φίλτρα είναι έτοιμα εφέ, τα οποία μπορούν να εφαρμοστούν είτε σε ολόκληρη την εικόνα μας ή σε μια επιλεγμένη περιοχή. Το Photoshop CS6 περιέχει από μόνο του μια μεγάλη ποικιλία φίλτρων, αλλά υπάρχουν και αρκετές χιλιάδες ξεχωριστά φίλτρα με την μορφή plug-ins. Σε γενικές γραμμές, τα φίλτρα χρησιμοποιούνται για την προσθήκη ειδικών εφέ σε μια εικόνα. Μπορούν να χρησιμοποιηθούν στο ρετουσάρισμα, την δημιουργία ρεαλιστικών υφών, εντυπωσιακών εφέ κειμένου και σε πολλά άλλα πράγματα. Μπορούν να αλλάξουν εντελώς το περιβάλλον μιας εικόνας. Τα φίλτρα βρίσκονται στο μενού επιλογών Filters.

Μερικές από τις κατηγορίες αυτών είναι το Blur (δημιουργεί θόλωμα), sharpen (κάνει τις φωτογραφίες να είναι αιχμηρές δηλαδή να έχουν σχέδιο), render (δημιουργεί οπτικά φαινόμενα φωτιάς, σύννεφα ανέμου κλπ)

**71. Εξηγήστε την τεχνική Antialiasing και Alpha channel που χρησιμοποιείται σε εφαρμογές επεξεργασίας εικόνας και φωτορεαλιστικής απεικόνισης αντικειμένων.**

Ένα από τα σημαντικότερα προβλήματα των γραφικών είναι ότι κάθε γραμμή που είναι κυρτή ή παρουσιάζει κάποια κλίση εμφανίζει οδοντώματα, μοιάζοντας περισσότερο με μια μεγάλη σκάλα παρά με μια ευθεία γραμμή. Αυτές οι ακανόνιστες γραμμές είναι ιδιαίτερα εμφανείς στις εικόνες, πράγμα που τις καθιστά ιδιαίτερα ενοχλητικές οπτικά. Αυτό το φαινόμενο στα γραφικά είναι γνωστό ως aliasing. Για να αντιμετωπιστεί το πρόβλημα χρησιμοποιείται μια τεχνική που ονομάζεται Full Scene Anti-Aliasing (FSAA) ή απλώς Anti-Aliasing (AA). Το Anti-Aliasing βοηθά στο να εμφανίζονται οι ακανόνιστες αυτές γραμμές πιο "ομαλές", χωρίς να χρειάζεται να αυξήσετε την ανάλυση της οθόνης σας.

Για την αποθήκευση μιας μάσκας χρησιμοποιείται το alphachannel ή *κανάλι άλφα*. Ένα ειδικό 8-μπιτο κανάλι διαβαθμίσεων του γκρι που χρησιμοποιείται για την αποθήκευση μίας επιλογής.

**72. Τι ονομάζουμε Bit Depth, τι ονομάζουμε Color Depth και ποιες κατηγορίες εικόνων γνωρίζετε με βάση το bit depth;**

Bit depth: Ο αριθμός των bit που αντιπροσωπεύουν την τονική και χρωματική τιμή κάθε pixel.

Bit Depth ή Color Depth: (Βάθος χρώματος). Το βάθος χρώματος αναφέρεται στον αριθμό χρωμάτων (αποχρώσεις του γκρι στην περίπτωση ασπρόμαυρης φωτογραφίας) που μπορεί να αναγνωρίσει σε ένα εικονοστοιχείο (pixel) μιας εικόνας. Τυπικά θα δούμε στα



τεχνικά χαρακτηριστικά αριθμούς όπως 8 bit, 10 bit και 12 bit για κάθε χρωματικό κανάλι (Grayscale, RGB, ή και CMYK). Μερικές φορές οι αριθμοί στα τεχνικά χαρακτηριστικά είναι ο συνδυασμός των bit και του χρωματικού καναλιού δίνοντας αριθμούς των 24 bit, 30 bit και 36 bit βάση του RGB (x3) ή και 48 bit στην περίπτωση 12 bit ( ανά κανάλι στο CMYK (x4)). Είναι κοινώς γνωστό ότι για την απεικόνιση και μόνο φωτορεαλιστικής απόδοσης (16,7 εκ. χρώματα) αρκεί αρχείο των 8 bit ανά κανάλι, δηλαδή 24 bit RGB. Όμως το ψηφιακό αρχείο δεν είναι καθαρό γιατί κατά την μετατροπή αναλογικού σήματος σε ψηφιακό, τα scanner εισάγουν λίγο οπτικό θόρυβο γύρω από τις πυκνές περιοχές του film και αυτό γιατί δυσκολεύεται στο να διαβάσει το λίγο φως που καταφέρνει να περάσει από αυτές τις πυκνές περιοχές. Αυτός είναι και ο λόγος προτίμησης των 10 bit και 12 bit scanner, που μπορούν να μας εξασφαλίσουν τα έξτρα τονικά επίπεδα για την αφαίρεση του θορύβου. Γιατί κατά τη διαδικασία αποθορυβοποίησης των περιοχών αυτών καταστρέφεται κι ένας μεγάλος αριθμός τονικών επιπέδων που ανήκουν στις περιοχές αυτές. Έτσι, αν σαρώσουμε με μια συσκευή των 8 bit, η αποθορυβοποίηση θα αφαιρέσει μερικά τονικά επίπεδα, τα οποία είναι απαραίτητα για να έχουμε μια εικόνα συνεχών τόνων. Εδώ φαίνεται κι η αξία των συσκευών των 12 bit που θα έχουν πάντα περίσσειμα τονικών επιπέδων, ώστε να αναπαραχθεί όλη η τονική λεπτομέρεια. Οπότε όσο μεγαλύτερο το βάθος χρώματος, τόσο καλύτερη η αναπαραγωγή περισσότερων τόνων και χρωμάτων του scanner, και τόσο καλύτερα τα αποτελέσματα.

**73. Ποια είναι τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα των ψηφιογραφικών εικόνων bitmap; Να αναφέρετε τέσσερις μορφές αρχείων ψηφιογραφικών εικόνων (bitmap) και πού χρησιμοποιούνται, συνήθως, αντίστοιχα.**

Τα πλεονεκτήματα των ψηφιογραφικών εικόνων είναι ότι μπορούν να περιγράψουν μία εικόνα με εικονοστοιχεία (pixel) και να μπορέσει αυτή τόσο να αναπαρασταθεί σε μία οθόνη αλλά και να έχει τη κατάλληλη πληροφορία ώστε να εκτυπωθεί στη καλύτερη δυνατή ποιότητα.

Οι ψηφιογραφικές εικόνες είναι κατάλληλες για τρισδιάστατες και φωτορεαλιστικές απεικονίσεις, καθώς διαθέτουν μεγάλο φάσμα δυνατών χρωμάτων και υψηλό επίπεδο σκιάσεων ή λεπτομερειών.

Ως μειονέκτημα μπορούμε να πούμε πως η ποσότητα της πληροφορίας όταν αυτή συνδυαστεί με το χρωματικό βάθος αλλά και την ανάλυση γίνεται αρκετά μεγάλη και δύσκολη στη μετακίνηση, στην επεξεργασία και στην αποθήκευση

#### JPEG

Η μορφοποίηση JPEG δημιουργήθηκε από την ομάδα εργασίας Joint Photographic Experts Group του οργανισμού ISO (International Organization for Standardization) και αποτελεί το πιο διαδεδομένο πρότυπο συμπίεσης εικόνων. Τα αρχεία έχουν επέκταση .jpg, .jpeg ή .jpe και χρησιμοποιούνται στις εφαρμογές διαδικτύου, αλλά και σε άλλες περιπτώσεις, όπως κινητά τηλέφωνα και ψηφιακές φωτογραφικές μηχανές. Επιτυγχάνει μεγάλη συμπίεση εξαλείφοντας πληροφορίες που βασίζονται σε περιορισμούς της ανθρώπινης όρασης. Το ανθρώπινο μάτι δεν μπορεί να διακρίνει όλες τις λεπτομέρειες μιας εικόνας και έτσι, κάποιες μη ουσιώδεις λεπτομέρειες αφαιρούνται και επιτυγχάνεται η επιθυμητή συμπίεση

#### GIF

Το GIF (Graphics Interchange Format) υποστηρίζει βάθος χρώματος μέχρι 8 bit, άρα 256 χρώματα. Η μορφοποίηση αναπτύχθηκε από την εταιρεία Comuserve και χρησιμοποιήθηκε αρχικά για τη μεταφορά εικόνων μέσω τηλεφωνικών γραμμών. Το μορφότυπο GIF χρησιμοποιεί τον μη απωλεστικό αλγόριθμο συμπίεσης Lempel-Ziv-Welch (LZW) που επιτυγχάνει υψηλό λόγο συμπίεσης

#### PNG

Η μορφοποίηση PNG (Portable Network Graphics) δημιουργήθηκε για την παρουσίαση εικόνων στο διαδίκτυο ως εναλλακτική μορφή του GIF. Υποστηρίζει εικόνες μέχρι και true color (16.777.216 αποχρώσεις)

## TIFF

Το πρότυπο αποθήκευσης TIFF (Tagged Image File Format) αφορά χαρτογραφικές εικόνες και τα αρχεία έχουν προέκταση .tif ή .tiff. Υποστηρίζει RGB εικόνες μέχρι και 48 bit βάθος χρώματος και μερική διαφάνεια μέσω του καναλιού Άλφα. Τα αρχεία TIFF είναι συνήθως ασυμπίεστα και έχουν μεγάλο μέγεθος. Είναι ανεξάρτητο υλικού και λειτουργικού συστήματος και υποστηρίζεται από όλες τις εφαρμογές. Έτσι, μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την αποθήκευση και ανταλλαγή εικόνων που περιέχουν όλη την αρχική πληροφορία τους. Το πρόβλημα με τη συγκεκριμένη μορφοποίηση είναι ότι έχει πολλές δυνατότητες και κάποιες από αυτές δεν υποστηρίζονται από κποιες εφαρμογές προβολής και επεξεργασίας εικόνων. Έτσι, η προβολή του και η επεξεργασία του καθίσταται πιο δύσκολη.

### **74. Με ποιους τρόπους φροντίζω η αναγνωσιμότητα των κειμένων να μην διαταράσσεται κατά την ένθεσή τους πάνω σε μια εικόνα σε ένα πρόγραμμα επεξεργασίας εικόνας;**

Η αναγνωσιμότητα του κειμένου εξαρτάται κατά κύριο λόγο από τον τρόπο που αναμιγνύεται η εικόνα με το κείμενο.

Αν η εικόνα είναι πολύ σκούρα και το μέγεθος των γραμμάτων αρκετά μεγάλο θα μπορούσε το κείμενο να είναι λευκό ή φωτεινό κίτρινο.

Μία καλή λύση είναι και για μικρότερα γράμματα να είναι λευκά αλλά και με μαύρο περίγραμμα.

Αν έχουμε σκούρα γράμματα μικρού ή μεγάλου μεγέθους σε μία φωτογραφία διαφόρων διαβαθμίσεων μπορούμε στη περιοχή αυτή να βάλουμε αρκετά μεγάλη διαφάνεια ώστε αυτά να είναι εύκολα να είναι ευανάγνωστα.

Φυσικά μπορούμε να «παιξουμε» με το κείμενο και με τις ροές των κειμένων γύρω από τις εικόνες και με τη χρήση των alphachannels.

### **75. Περιγράψτε ποιο είναι το περιεχόμενο σ' ένα αρχείο διανυσματικών γραφικών.**

Τα διανυσματικά γραφικά συντίθεται από γεωμετρικά σχήματα (*σημεία, γραμμές, καμπύλες, ορθογώνια, ελλείψεις, πολύγωνα κ.α.*) που περιγράφονται με μαθηματικό τρόπο, με τη βοήθεια συντεταγμένων, γωνιών και αποστάσεων. Το μέγεθος τους εξαρτάται από την πολυπλοκότητα των σχημάτων που περιγράφουν. Είναι σημαντικά μικρότερα σε σχέση με τα αντίστοιχα χαρτογραφικά αρχεία, επειδή αποθηκεύονται μόνο οι πληροφορίες που είναι απαραίτητες για τον σχεδιασμό των σχημάτων.

### **76. Αναφέρετε πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα των διανυσματικών γραφικών.**

#### *Πλεονεκτήματα*

- Τα διανυσματικά αρχεία παρέχουν δυνατότητες αλλαγής μεγέθους και περιστροφής των σχημάτων, χωρίς να προκαλούνται αλλοιώσεις. Τα νέα αρχεία διατηρούν αναλλοίωτα τα βασικά χαρακτηριστικά τους (σχετικές διαστάσεις και σχετική θέση).
- Τα διανυσματικά γραφικά είναι ανεξάρτητα ανάλυσης (*resolution free*) και προσαρμόζονται αυτόματα στο μέγεθος και την ανάλυση του μέσου που προβάλλονται ή εκτυπώνονται.

#### *Μειονέκτημα*

- Για τη δημιουργία ενός σχήματος επιτρέπεται ο προσδιορισμός ενός μόνο χρώματος ή γέμισμα με χρωματική διαβάθμιση (*color gradient*), αλλά δεν είναι δυνατή η ενσωμάτωση φωτορεαλιστικής ποιότητας (σε αντίθεση με τις χαρτογραφικές εικόνες όπου μπορείς να αλλάξεις το χρώμα σε κάθε *pixel*).

**77. Να βρεθούν τα χρώματα που είναι στην παρακάτω λίστα. Υπάρχουν χρώματα συμπληρωματικά μεταξύ τους; Αν ναι, ποια είναι αυτά και ως προς τι είναι συμπληρωματικά;**

α) #FF0000

β) #FFFFFF

γ) #00FFFF

d) #000000

e) #A1A1A1

**Σημείωση: δοκιμάστε πρώτα να μετατρέψετε τις παραπάνω τιμές στην κλίμακα 0 έως 255 για κάθε κανάλι χρώματος."**

Από τα 6 σύμβολα μετά το # τα δύο πρώτα FFαφορούν το κόκκινο, το 3-4 FFτο πράσινο και το 5-6 FFτο μπλε. Έχουν τιμές 255 για το κάθε κύριο χρώμα  
Έτσι

α) #FF0000 είναι το Κόκκινο (R:255, G:0, B:0)

1 b) #FFFFFF είναι το Άσπρο (R:255, G:255, B:255)

2 c) #00FFFF είναι το γαλάζιο (R:0, G:255, B:255)

3 d) #000000 είναι το μαύρο(R:0, G:0, B:0)

4 είναι το γκρι (R:161, G:161, B:161)

Συμπληρωματικά είναι

Για το α) #FF0000 είναι το γαλάζιο (R:0, G:255, B:255)

Για το b) #FFFFFF είναι το Μαύρο (R:0, G:0, B:0)

Για το c) #00FFFF είναι το κόκκινο (R:255, G:0, B:0)

Για το d) #000000 είναι το άσπρο (R:255, G:255, B:255)

Για το e) #A1A1A1 είναι το γκρι (R:161, G:161, B:161)

**78. Ποια η διαφορά μεταξύ των εντολών save as και export και με ποια λογική εφαρμόζω καθεμία από αυτές;**

Το save as χρησιμοποιείται συνήθως για τη δημιουργία αντιγράφου αρχείου μετά από μία σειρά μεταβολών που κάνουμε σε αυτό και που δεν θέλουμε να χάσουμε την αρχική του κατάσταση.

Το exportσυνήθως χρησιμοποιείται για την εξαγωγή αρχείων σε διαφορετικό formatο οποίο θα μπορέσει να εισαχθεί σε ένα άλλο πρόγραμμα επεξεργασίας.

**79. Πώς μπορείτε να μειώσετε το βαθμό επίδρασης ενός φίλτρου στην εικόνα σας;**

Σε πρώτη φάση δημιουργούμε ένα αντίγραφο του layer που θέλουμε να επιδράσουμε και το τοποθετούμε πάνω από. Στη συνέχεια επιδρούμε με το φίλτρο και στο τέλος παίζουμε με την παράμετρο opacity του αντίγραφο layerώστε να φανεί το ανεπηρέαστο αρχικό layer.

**80. Ποιες είναι οι βασικές διαφορές μεταξύ bitmap graphics και vector graphics;**

- Τα vectorgraphics αρχεία με την αλλαγή μεγέθους και περιστροφής των σχημάτων δεν προκαλούνται αλλοιώσεις ενώ τα bitmapgraphicsμεταβάλλονται και ειδικά η μεγάλες μεγεθύνεις προκαλούν απώλειες στη ποιότητα
- Τα vectorgraphics είναι ανεξάρτητα ανάλυσης (resolution free) και προσαρμόζονται αυτόματα στο μέγεθος και την ανάλυση του μέσου που προβάλλονται ή εκτυπώνονται ενώ τα bitmapgraphics η εκτύπωσή τους εξαρτάται άμεσα με την αρχική τους ανάλυση
- Τα vectorgraphicsΓια τη δημιουργία ενός σχήματος επιτρέπεται ο προσδιορισμός ενός μόνο χρώματος ή γέμισμα με χρωματική διαβάθμιση (color gradient), αλλά δεν είναι δυνατή η ενσωμάτωση φωτορεαλιστικής ποιότητας (σε αντίθεση με τις χαρτογραφικές εικόνες όπου μπορείς να αλλάξεις το χρώμα σε κάθε pixel).

**81. Τι επιτυγχάνουμε με τη μετατροπή ενός επιπέδου (layer) σε smart object σε προγράμματα επεξεργασίας εικόνας και με ποιο τρόπο θα μπορώ να το επεξεργαστώ από εκείνη τη στιγμή και μετά;**

Η βασική λογική του photoshop με τη μετατροπή ενός Layerσε smartobject είναι η "μη καταστρεπτική" επέμβαση. Δηλαδή να επιτρέπει στον χρήστη να επαναφέρει την εικόνα του σε προηγούμενα στάδια χωρίς να χάσει πληροφορία

Αυτά είναι layers που μπορούμε να τους αλλάζουμε μέγεθος (η απλούστερη χρήση). Μπορούμε ακόμα να τα παραμορφώνουμε να τους προσθέτουμε μάσκες. Και πάντα να επιστρέψουμε στην απολύτως αρχική μορφή του layer, χωρίς να

χάσουμε πληροφορίες. Και επί πλέον ότι δεν θα έχουμε απώλειες από τις διαδοχικές μεταβολές.

Τα έξυπνα αντικείμενα - smart objects δέχονται και τα smart filters .

Τα smart objects μπορούν εκτός από ένα layer να περιέχουν δύο και περισσότερα layers, κάποια από τα οποία να είναι και adjustment layers. Μπορούν ακόμα να περιέχουν και raw εικόνες, τις οποίες θα μπορούμε να επεξεργαστούμε στο camera raw.

### **82. Τι είναι μία διαδρομή (path) σε προγράμματα επεξεργασίας εικόνας;**

Το εργαλείο pen tool στο Photoshop, χρησιμοποιείται για τον εύκολο καθορισμό μιας διαδρομής (path) στα χαρτογραφικά αρχεία.

Πρόκειται για μία διανυσματική καμπύλη Bezier η οποία εύκολα μπορεί να σχεδιαστεί και στη συνέχεια να τροποποιηθεί ως προς τη μορφή, κατεύθυνση, καμπυλότητα κλπ και στη συνέχεια να μετατραπεί σε επιλογή και να αποθηκευτεί.

### **83. Ποιος είναι ο πλέον ενδεδειγμένος τρόπος επεξεργασίας μιας εικόνας / φωτογραφίας στον οποίο συγκεντρώνονται όλες οι εντολές κορεσμού, φωτεινότητας, οξύτητας, αντίθεσης μεταξύ άλλων σε μια παλέτα;**

Ο πιο ενδεδειγμένος τρόπος επεξεργασίας μιας εικόνας όπου μπορούμε να επεμβούμε με εντολές κορεσμού οξύτητας αντίθεσης αλλά και πολλών άλλων παρεμφερή εντολών είναι με την εντολή Filter→CameraRaw

### **84. Να αναφέρετε τα εργαλεία επιλογής σε πρόγραμμα επεξεργασίας εικόνας και να εξηγήσετε τη χρήση τους.**

Τα εργαλεία επιλογής είναι:

To rectangular, elliptical, single row marquee tool

To lasso (single, polygonal, magnetic) (λάσο)

To magic wand tool (μαγικόραβδί)

Τα εργαλεία αυτά όπως αναφέρεται και η λέξη χρησιμοποιούνται για την επιλογή περιοχών pixels των χαρτογραφικών εικόνων με σκοπό να δεχτούν μία ή περισσότερες μεταβολές (color correction, level, filters κλπ)

### **85. Πως μπορώ να διορθώσω την προοπτική μιας εικόνας σε ένα πρόγραμμα επεξεργασίας εικόνας μέσω των εντολών μετασχηματισμού (transform);**

Για το μετασχηματισμό της προοπτικής μιας εικόνας σε ένα πρόγραμμα επεξεργασίας εικόνας όπως το Adobe Photoshop γίνεται μέσω της εντολής Edit→Transform→Perspective

### **86. Με ποιους τρόπους μπορώ να επηρεάσω τον κορεσμό μιας εικόνας σε ένα πρόγραμμα επεξεργασίας εικόνας και ποιος είναι ο ενδεδειγμένος;**

Για το μετασχηματισμό του κορεσμού μιας εικόνας ο και πιο ενδεδειγμένος σε ένα πρόγραμμα επεξεργασίας εικόνας όπως το Adobe Photoshop γίνεται μέσω της εντολής Image→Adjustment→Hue/Saturation και στη συνέχεια επιλέγουμε την εντολή Saturation μετακινώντας τις τιμές από -100 έως +100.

Ένας άλλος τρόπος είναι με τη χρήση του εργαλείου Spong

Επιλέγουμε τιμή Desaturate ή Saturate και επιλογή Brushes αποδίδουμε το αποτέλεσμα που θέλουμε χειροκίνητα.

### **87. Με ποιους τρόπους μπορώ να επηρεάσω τη φωτεινότητα μιας εικόνας σε ένα πρόγραμμα επεξεργασίας εικόνας και ποιος είναι ο ενδεδειγμένος;**

Για το μεταβολή της φωτεινότητας μιας εικόνας σε ένα πρόγραμμα επεξεργασίας εικόνας και πιο ενδεδειγμένος όπως το Adobe Photoshop γίνεται μέσω της εντολής Image→Adjustment→Brightness/Contrast και στη συνέχεια επιλέγουμε την εντολή Brightness μετακινώντας τις τιμές από -100 έως +100.

Ένας άλλος τρόπος είναι με τη χρήση των εργαλείων Burn & Dodge tools

Επιλέγουμε το Burn ή Dodge και αποδίδουμε το αποτέλεσμα που θέλουμε χειροκίνητα πιέζοντας πάνω στο χαρτογραφικό αρχείο.

**88. Με ποιους τρόπους μπορώ να επηρεάσω την οξύτητα μιας εικόνας σε ένα πρόγραμμα επεξεργασίας εικόνας και ποιος είναι ο ενδεδειγμένος;**

Για το μεταβολή της οξύτητας μιας εικόνας σε ένα πρόγραμμα επεξεργασίας εικόνας και πιο ενδεδειγμένος όπως το AdobePhotoshop γίνεται μέσω της εντολής Filter→Sharpen→(κι επιλογή μία από τις παρακάτω UnsharpMask, Sharp, SharpenEdge κλπ)

Ένας άλλος τρόπος είναι με τη χρήση των εργαλείων Burn & Dodge tools

Επιλέγουμε το εργαλείο SharpenTool και αποδίδουμε το αποτέλεσμα που θέλουμε χειροκίνητα πιέζοντας πάνω στο χαρτογραφικό αρχείο για να προκαλέσουμε οξύτητα.

**89. Ποιές είναι οι βασικές μετατροπές κατά την επεξεργασία ενός αρχείου εικόνας JPEG εισηγμένο από το Διαδίκτυο, για κατάλληλη χρήση σε αρχείο σελίδας εντύπου τετραχρωμίας;**

Ο πιο ενδεδειγμένος τρόπος μετατροπής αρχείου εικόνας από jpg για να πάει για έντυπο που θα τυπωθεί σε τετραχρωμία είναι να είναι σε modeCMYK και σε φορματ Tiff ή eps

**90. Ποιοι τύποι αρχείων είναι κατάλληλοι για χρήση του υλικού στο διαδίκτυο, και για ποιο λόγο χρησιμοποιούμε συνήθως τον κάθε έναν από αυτούς;**

Τα αρχεία που χρησιμοποιούνται για το διαδίκτυο είναι χαμηλής ανάλυσης και μεγάλης συμπίεσης ώστε να είναι ευκολότερη η διακίνησή τους στο διαδίκτυο.

Τα συνηθέστερα φορματ των εικόνων είναι jpg, gif, png και pικ και σε modeRGB ή indexcolor

**91. Αναφέρετε τους τρόπους λήψης, ψηφιοποίησης ψηφιογραφικής εικόνας.**

1 Σάρωση

Είναι ο πιο συνηθισμένος τρόπος. Οι εικόνες εισάγονται με χρήση ειδικών συσκευών (scanners) και μετατρέπονται από αναλογικές σε ψηφιογραφικές (bitmap), ενώ αναφέρονται ως raster images και τα εικονοστοιχεία dots.

Ανάλυση

Η ανάλυση καθορίζεται από τον αριθμό των εικονοστοιχείων ανά μονάδα μήκους, που μπορεί να αποδώσει ο σαρωτής. Όταν γίνεται η ψηφιοποίηση μιας εικόνας μέσω ενός σαρωτή ρυθμίζεται η επιθυμητή ανάλυση της εικόνας η οποία κύρια εξαρτάται από το μέσο χρήσης της εικόνας.

Χρωματική Απόδοση

Αντιστοιχεί στον αριθμό των χρωμάτων ή διαβαθμίσεων του γκρι που μπορεί να αποδώσει ο σαρωτής. Βρίσκεται σε αντιστοιχία με το χρωματικό βάθος της εικόνας.

1 Φωτογράφηση με Ψηφιακή Φωτογραφική Μηχανή

**92. Με ποιους τρόπους μπορώ να επηρεάσω την αντίθεση μιας εικόνας σε ένα πρόγραμμα επεξεργασίας εικόνας και ποιος είναι ο ενδεδειγμένος;**

Για να επηρεάσουμε την αντίθεση (ή κοντράστ) στο Photoshop μπορούμε να καταφύγουμε στην εντολή:

Image-→Adjustments→Brightness/Contrast και μεταβολή στις παραμέτρους που αφορούν το Contrast.

Μπορώ επίσης και από την εντολή

Image-→Adjustments→Curves επιλέγοντας το μέσον και μετακινώντας την καμπύλη με μεγάλη αντίθεση και απότομα μπορώ να επιτύχω μεταβολή στο κοντράστ

# ΧΡΩΜΑ

## 93. Τι είναι χρώμα στις Γραφικές Τέχνες;

Το χρώμα είναι μία αίσθηση που δημιουργείται στον εγκέφαλο από μέρος της αλληλουχίας των ηλεκτρικών ώσεων που φτάνουν μέσω του οπτικού νεύρου. Η πληροφορία για το χρώμα αφορά τις συχνότητες της προσπίπτουσας ακτινοβολίας που μπορεί να ανιχνευθεί στους κατάλληλους υποδοχείς και κωδικοποιεί μέσα στα ηλεκτρικά αυτά σήματα.

Στις γραφικές τέχνες χρώμα ονομάζεται η οργανική ή ανόργανη ουσία που χρησιμοποιείται στο χρωματισμό μιας επιφάνειας λεγόμενη και χρωστική ουσία ή βαφή ή κοινώς μπογιά.

## 94. Ποιές συνθήκες επηρεάζουν τα χρώματα στις Γραφικές Τέχνες;

Οι συνθήκες που επηρεάζουν το χρώμα είναι:

- 1 Είδος και ποιότητα μελάνης
- 2 Είδος και ποιότητα μηχανής εκτύπωσης
- 3 Εξωτερικές συνθήκες θερμοκρασίας και υγρασίας περιβάλλοντος
- 4 Συνθήκες στοίβαξης και αποθήκευσης
- 5 Ιδιότητες χαρτιού
  - βάρος,
  - πάχος,
  - σχετική υγρασία,
  - ποσοστό τέφρας,
  - κολλάρισμα,
  - Επιπεδότητα – Ομαλότητα - Συμπιεστικότητα
  - Πορώδες – Απορροφητικότητα - Διαπερατότητα

## 95. Ποιος είναι ο ορισμός του ορατού φάσματος, ποιά χρώματα περιλαμβάνει και σε ποιο φυσικό φαινόμενο τα συναντάμε;

Το ηλιακό φως είναι η ανάμειξη όλων των χρωμάτων. Σε αυτό το συμπέρασμα κατέληξε ο Ισαάκ Νεύτωνας το 1676 πειραματιζόμενος με την ανάλυση του ηλιακού φωτός σε επιμέρους δέσμες διαφορετικών χρωμάτων, με τη βοήθεια ενός πρίσματος. Το σύνολο των δεσμών αυτών είναι το ορατό φάσμα του ηλιακού φωτός.

Το ορατό φάσμα είναι ένα μόνο μικρό τμήμα του ηλεκτρομαγνητικού φάσματος και έχει μήκη κύματος που εκτείνονται από τα 400nm (νανόμετρα, εκατομμυριοστά του χιλιοστού) έως τα 700nm. Η περιοχή του φάσματος πάνω από τα 700nm ονομάζεται υπέρυθη ακτινοβολία ενώ η περιοχή κάτω από τα 400nm ονομάζεται υπεριώδης. Τόσο η υπέρυθη, όσο και η υπεριώδης ακτινοβολία δε γίνονται αντιληπτές από τον ανθρώπινο οφθαλμό.

Το φαινόμενο αυτό το συναντάμε στη διάθλαση του φωτός. Με τη βοήθεια οπτικού πρίσματος οδηγούμε μία δέσμη λευκού φωτός μέσα από αυτό και καθώς αυτό περνάει αναλύεται στα παρακάτω χρώματα

- Πορφυρό
- Κόκκινο
- Κίτρινο
- Πράσινο
- Κυανό
- Μπλε

Η ιδιότητα αυτή οφείλεται στη διαφορετική ταχύτητα που περνά κάθε απόχρωση μέσα στο οπτικό μέσω. Είναι παραπλήσια με τα χρώματα που συναντάμε στο ουράνιο τόξο μετά τη βροχή.

#### **96. Ποια είναι τα process colors;**

Τα process colors είναι τα χρώματα που χρησιμοποιούν για τη σύνθεσή τους C,M,Y,B.

#### **97. Τι είναι Τίντα (Tint);**

Οι φωτεινές αποχρώσεις ενός χρώματος. Δημιουργούνται αναμιγνύοντας το χρώμα με το ανάλογο ποσοστό άσπρου. Για να δημιουργηθούν τίντες στην ζωγραφική αρκεί να αναμειχθεί το χρώμα με το ανάλογο ποσοστό άσπρου. Στους υπολογιστές αναφερόμαστε σε αμιγή χρώματα όπως τα Pantone, στα οποία η τίντα δημιουργείται μειώνοντας το ποσοστό του ίδιου του χρώματος.

#### **98. Ποιος είναι ο ρόλος του χρώματος στη συσκευασία;**

Κάθε χρώμα αντιπροσωπεύει / δημιουργεί συγκεκριμένο συναίσθημα και κάθε χρώμα εκφράζει συγκεκριμένη ψυχολογική κατάσταση. Στα χρώματα υπάρχουν ορισμένα βασικά χαρακτηριστικά και ιδιότητες, τα οποία έχουν ανακαλυφθεί με έρευνα και πείρα. Πριν λοιπόν καταφύγει ο σχεδιαστής στην επιλογή ενός χρώματος, γιατί απλώς του αρέσει, θα πρέπει να λάβει υπ' όψιν του κάποιες σταθερές, προκειμένου το προϊόν να τύχει ευρείας αποδοχής.

Το κατάλληλο χρώμα σε γενικές γραμμές θα πρέπει:

- Τραβά την προσοχή του καταναλωτή
- Προπωλεί το προϊόν (το κατάλληλο χρώμα π.χ. σε μία συσκευασία για τρόφιμα μπορεί να ανοίξει την όρεξη)
- Δημιουργεί image (τόσο για το προϊόν, όσο και για αυτόν που το καταναλώνει)
- Απεικονίζει πιστά το προϊόν
- Εξασφαλίζει αναγνώριση (επηρεάζει τον καταναλωτή, ώστε να το παρατηρήσει προσεκτικά και να το αγοράσει)
- Προσθέτει στην εμφάνιση
- Συμβάλλει στην αναγνώριση της ταυτότητας (ένας ελκυστικός συνδυασμός χρωμάτων μένει στο μυαλό του καταναλωτή)
- Ωθεί σε δράση (το χρώμα έχει περισσότερη επίδραση από την ουδετερότητα)

#### **99. Ποιά χρώματα περιλαμβάνονται στον χρωματικό κύκλο του Itten και σε ποιες κατηγορίες ομαδοποιούνται;**

Ο χρωματικός Κύκλος του Itten είναι ένας δωδεκαμερής χρωματικός κύκλος που περιλαμβάνει βασικά, συμπληρωματικά και παράγωγα χρώματα

Τρία τα βασικά χρώματα: Κίτρινο - Κόκκινο - Μπλε

Απ την ανάμειξή τους βγαίνουν τα συμπληρωματικά τους.

Συμπληρωματικά: πορτοκαλί, πράσινο, μωβ

Τα βασικά χρώματα είναι στο κεντρικό τρίγωνο.

Τα συμπληρωματικά χρώματα είναι στο πολύγωνο που σχηματίζεται.

Κάθε τρίγωνο, απ τα νεοσχηματισθέντα, στην μεγάλη πλευρά του περιλαμβάνει τα δύο βασικά χρώματα που αναμιγνύονται για την δημιουργία του καινούργιου χρώματος, του συμπληρωματικού.

Έτσι με μία ματιά αναγνωρίζετε αμέσως ποιά είναι κύρια, ποια συμπληρωματικά και από που προέρχονται αυτά τα χρώματα.

Ο κύκλος που σχηματίζεται έξω απ το πολύγωνο μας θυμίζει ότι υπάρχουν και υποκατηγορίες χρωμάτων και συμπληρωματικών που τα βλέπουμε με μία ματιά και ξέρουμε επίσης και τι χρώματα θα ανακατέψουμε για να φτάσουμε στην επιθυμητή απόχρωση.

#### **100. Αναλύστε τα χρωματικά μοντέλα RGB και CMYK (ποια χρώματα αντιπροσωπεύουν και που εφαρμόζονται)**

**Η προσθετική μέθοδος**

Στο ορατό φάσμα διακρίνονται εύκολα επτά χρώματα, τα λεγόμενα «χρώματα της Ίριδας». Αυτά είναι το ιώδες, το μπλε, το κυανό, το πράσινο, το κίτρινο, το πορτοκαλί και το κόκκινο. Τα χρώματα που καταλαμβάνουν τη μεγαλύτερη περιοχή είναι τελικά τα τρία: μπλε, πράσινο και κόκκινο. Η θεωρία των χρωμάτων που αναφέρεται στις ακτινοβολίες (εφαρμόζεται δηλαδή η θεωρία στην απεικόνιση των χρωμάτων στις οθόνες), χαρακτηρίζει τα χρώματα αυτά ως βασικά. Επειδή η ανάμειξή τους σε ίσες αναλογίες δίνει το λευκό φως, αυτή η μέθοδος δημιουργίας χρωμάτων ονομάζεται προσθετική. Στη μέθοδο αυτή, το μαύρο δεν είναι χρώμα, αλλά απουσία φωτός.

Η ανά ζευγάρια ανάμειξη των βασικών χρωμάτων δίνει τρία διαφορετικά χρώματα που καλούνται συμπληρωματικά. Τα χρώματα αυτά είναι

- το κυανό (προκύπτει από την ανάμειξη μπλε και πράσινης ακτινοβολίας),
- η ματζέντα (από την ανάμειξη μπλε και κόκκινης ακτινοβολίας) και
- το κίτρινο (από την ανάμειξη κόκκινης και πράσινης ακτινοβολίας).

Για να ξεχωρίσουμε ποια χρώματα θεωρούμε συμπληρωματικά των βασικών χρωμάτων, ακολουθούμε τον κανόνα που λέει ότι συμπληρωματικό ενός βασικού χρώματος καλείται εκείνο το χρώμα, το οποίο αν αναμειχθεί με το βασικό του, μας δίνει το λευκό φως. Στην προκείμενη περίπτωση:

- το κυανό είναι συμπληρωματικό του κόκκινου,
- η ματζέντα είναι συμπληρωματικό του πράσινου,
- το κίτρινο είναι συμπληρωματικό του μπλε.

### **Η αφαιρετική μέθοδος**

Στις χρωστικές ουσίες (μπογιές, μελάνια κλπ), εφαρμόζεται η αφαιρετική μέθοδος. Η απόδοση όλων των χρωμάτων πραγματοποιείται, όχι με την ανάμειξη ακτινοβολιών, αλλά με την απορρόφηση μέσα στη μάζα των χρωμάτων ορισμένων μόνο περιοχών του φάσματος και την ανάκλαση των υπολοίπων. Τα χρώματα που αντιλαμβάνεται το ανθρώπινο μάτι, είναι αποτέλεσμα της ανάμειξης των μηκών κύματος των ακτινοβολιών που ανακλώνται από τα χρώματα. Τα χρώματα των χρωστικών που μπορούν να αποδώσουν σχεδόν όλα τα υπόλοιπα με την ανάμειξή τους, είναι τα κυανό, ματζέντα και κίτρινο και ονομάζονται πρωτεύοντα. Η ανάμειξη ανά δύο των πρωτευόντων χρωμάτων δίνει τα δευτερεύοντα: κόκκινο, μπλε και πράσινο. Η μέθοδος δημιουργίας χρωμάτων με τη χρήση χρωστικών ουσιών ονομάζεται αφαιρετική. Στη μέθοδο αυτή, το μαύρο χρώμα προκύπτει από το άθροισμα όλων των πρωτευόντων χρωμάτων.

Με βάση τη θεωρία αυτή, λοιπόν, το μάτι αντιλαμβάνεται τα χρώματα μέσω αντανακλάσεων, ως εξής:

- το κυανό απορροφά το συμπληρωματικό του κόκκινο και αντανακλά το μπλε και το πράσινο,
- η ματζέντα απορροφά το συμπληρωματικό της πράσινο και αντανακλά το μπλε και το κόκκινο,
- το κίτρινο απορροφά το συμπληρωματικό του μπλε και ανακλά το κόκκινο και το πράσινο,
- το λευκό αντανακλά όλα τα χρώματα, ενώ
- το μαύρο απορροφά όλα τα χρώματα.

### **101. Αναφέρατε τα χαρακτηριστικά των χρωμάτων στις Γραφικές Τέχνες και αναλύστε καθένα απ' αυτά.**

Τα χαρακτηριστικά των χρωμάτων

#### **Απόχρωση (hue):**

Απόχρωση είναι ο χρωματικός χαρακτήρας του κάθε χρώματος σε σχέση με τα υπόλοιπα χρώματα. Υπάρχουν περισσότερες από 100 αποχρώσεις χρωμάτων. Το κόκκινο π.χ. δεν είναι ένα κόκκινο. Υπάρχει κόκκινο με απόχρωση πορτοκαλί, κόκκινο με απόχρωση μωβ κλπ.



Οι αποχρώσεις ορίζονται από τη θέση τους πάνω στην περιφέρεια του χρωματικού κύκλου. Στην περίπτωση αυτή το χρώμα δεν έχει την προσθήκη μαύρου, άσπρου ή γκρι χρώματος.

### **Ένταση:**

Ένταση ενός χρώματος ονομάζουμε την καθαρότητα και διαύγεια που διαθέτει. Καθαρά χρώματα είναι τα βασικά χρώματα αλλά και τα απλά πριμιτίφ χρώματα που συναντά κανείς στη λαϊκή τέχνη και τη ζωγραφική των παιδιών. Ένταση έχουν π.χ. τα δυνατά και καθαρά κόκκινα, πράσινα, κίτρινα, που μοιάζουν με τα χρώματα της φύσης, εκφραστικά και αισθησιακά. Λιγότερη ένταση αλλά μεγαλύτερη εσωτερικότητα και ποιότητα έχουν τα «σπασμένα» χρώματα, τα χρώματα που αναμιγνύονται με κάποιο άλλο χρώμα, με άσπρο, μαύρο, γκρι κ.λπ.

### **Κορεσμός (saturation), ή Καθαρότητα (purity):**

Ο κορεσμός ενός χρώματος καθορίζεται από την περιεκτικότητα του σε γκρι. Ο κορεσμός ενός χρώματος ορίζεται από τη θέση ενός χρώματος πάνω σε μια ακτίνα του χρωματικού κύκλου.

### **Φωτεινότητα (Brightness):**

Η φωτεινότητα ενός χρώματος εξαρτάται από την περιεκτικότητά του σε μαύρο.

### **Τόνοι (Tones):**

Τόνος ενός χρώματος είναι η ιδιότητα που εκφράζει τη σχέση του με το φως. Μας δείχνει δηλαδή πόσο φωτίζεται ή όχι ένα χρώμα, πόσο δηλαδή αυτό είναι φωτεινό ή σκοτεινό, ανοικτό ή σκούρο.

Θα εννοήσουμε καλύτερα τι σημαίνει τόνος ενός χρώματος αν φωτίσουμε π.χ. ένα κόκκινο πανί με πολύ φως, με λιγότερο φως, με φως που βρίσκεται κοντά στο πανί, μακριά, δίπλα, πίσω από το πανί κ.λπ. Το κόκκινο χρώμα στο πανί δεν θα παραμείνει ίδιο αλλά θ' αλλάξει, ως προς τον τόνο του.

Σ' ένα έργο με μεγάλες τονικές αντιθέσεις χρωμάτων, έχουμε πάντα ένα δυναμικό αποτέλεσμα, γεμάτο ένταση. Αντίθετα, όταν έχουμε κοντινούς τόνους, έχουμε ελάττωση της έντασης και αρμονία. Η σωστή και λειτουργική τονική διαβάθμιση σ' ένα ζωγραφικό έργο είναι καθοριστική για τη χρωματική του ποιότητα και έκφραση.

Πρακτικά, οι τόνοι ενός χρώματος δημιουργούνται με την ανάμιξη του με το συμπληρωματικό του ή με ποσοστό του γκρι χρώματος.

### **Τίντα (Tint):**

Οι τίντες είναι οι φωτεινοί τόνοι ενός χρώματος. Για να δημιουργηθούν τίντες στην ζωγραφική αρκεί να αναμειχθεί το χρώμα με το ανάλογο ποσοστό άσπρου.

Στους υπολογιστές αναφερόμαστε σε αμιγή χρώματα όπως τα Pantone, στα οποία η τίντα δημιουργείται μειώνοντας το ποσοστό του ίδιου του χρώματος.

### **Σκιά (Shadow):**

Οι σκιές είναι οι σκούροι τόνοι ενός χρώματος. Η σκιά ενός χρώματος δημιουργείται με την προσθήκη διαφορετικών ποσοστών μαύρου.

## **102. Ποιές συνθήκες επηρεάζουν τα χρώματα στις Γραφικές Τέχνες;**

Οι συνθήκες που επηρεάζουν το χρώμα είναι:

- 1 Είδος και ποιότητα μελάνης
- 2 Είδος και ποιότητα μηχανής εκτύπωσης
- 3 Εξωτερικές συνθήκες θερμοκρασίας και υγρασίας περιβάλλοντος
- 4 Συνθήκες στοίβαξης και αποθήκευσης
- 5 Ιδιότητες χαρτιού
  - βάρος,
  - πάχος,
  - σχετική υγρασία,
  - ποσοστό τέφρας,
  - κολλάρισμα,

- Επιπεδότητα – Ομαλότητα – Συμπιεστικότητα
- Πορώδες – Απορροφητικότητα - Διαπερατότητα

### **103. Τι είναι τα πλακάτα χρώματα (spot colors) και τι τα χρώματα PANTONE;**

Πλακάτα χρώματα (spot colors) είναι ειδικά, προαναμεμειγμένα μελάνια που χρησιμοποιούνται αντί των μελανιών τετραχρωμίας (CMYK) ή επιπρόσθετα με αυτά. Κάθε πλακάτο χρώμα απαιτεί ξεχωριστή εκτυπωτική επιφάνεια στο πιεστήριο.

Τα Pantone χρώματα είναι και αυτά πλακάτα χρώματα που κατασκευάζονται από την εταιρία Pantone LLC, θυγατρική της X-Rite, Incorporated, είναι η παγκοσμίου φήμης αρχή στο χρώμα και ο προμηθευτής συστημάτων χρωμάτων με κορυφαία τεχνολογία για την επιλογή και την ακριβή επικοινωνία του χρώματος σε διάφορες βιομηχανίες. Το όνομα PANTONE® είναι γνωστό παγκοσμίως ως η τυπική γλώσσα για την έγχρωμη επικοινωνία από τον σχεδιαστή στον κατασκευαστή στον λιανοπωλητή στον πελάτη.

### **104. Τι απεικονίζει το Χρωματικό Διάγραμμα (CIE - INTERNATIONAL COMMISSION ON ILLUMINATION);**

Το 1931 η CIE δημιούργησε ένα χρωματικό διάγραμμα σε μια προσπάθεια ακριβούς καταγραφής της τραχωματικής σύνθεσης των χρωμάτων. Έτσι αν δύο άνθρωποι παρατηρούν το ίδιο χρώμα να μπορούν να το προσδιορίζουν με τις ίδιες αριθμητικές τιμές

- $x=R, y=G, z=B, z=1-(x+y)$
- Κάθε σημείο στα όρια του διαγράμματος είναι απόλυτα καθαρό χρώμα, ενώ όσο προχωράμε προς το σημείο της ίσης ενέργειας (άσπρο) η καθαρότητα μειώνεται.
- Εάν ενώσουμε με ευθεία γραμμή δύο σημεία του διαγράμματος, τότε κάθε σημείο της γραμμής αντιστοιχεί σε μία ορισμένη μίξη των χρωμάτων που βρίσκονται στα άκρα της.
- Αντίστοιχα ισχύουν και για το τρίγωνο που σχηματίζεται αν ενώσουμε τρία σημεία (μίξη των τριών χρωμάτων)

### **105. Τι είναι τα Συστήματα χρωματικής διαχείρισης (Color Management Systems) στις Γραφικές Τέχνες;**

Επιχειρήσεις της πληροφορικής και εκδοτικής βιομηχανίας έχουν αναπτύξει συστήματα διαχείρισης χρώματος για τη μετατροπή των χρωμάτων από το χρωματικό χώρο μιας συσκευής στο χρωματικό χώρο άλλης συσκευής. Μια ένωση τέτοιων εταιριών δημιούργησε τον οργανισμό ICC (International Color Consortium) με σκοπό τη δημιουργία, προώθηση και υποστήριξη της προτυποποίησης και εξέλιξης ενός ανοικτού, εμπορικά ανεξάρτητου και διαλειτουργικού συστήματος διαχείρισης χρώματος

Ένα σύστημα διαχείρισης χρώματος δίνει τη δυνατότητα στο χρήστη να υλοποιεί χρωματικούς μετασχηματισμούς, να γνωρίζει εκ των προτέρων ποια χρώματα μπορούν να αναπαραχθούν με ακρίβεια σε μια συσκευή, να παράγει έντυπα και εικονικά δοκίμια με σχετικά χαμηλό κόστος προσομοιώνοντας τη χρωματική γκάμα μιας συσκευής σε αυτή μίας άλλης συσκευής και να ρυθμίζει (καλιμπράρει) περιφερειακές συσκευές (οθόνες, σαρωτές, εκτυπωτές κλπ) χρησιμοποιώντας χρωματικά προφίλ και σχετικές εφαρμογές λογισμικού.

### **106. Αναπτύξτε τι είναι τα τυπογραφικά μελάνια.**

Τα μελάνια εκτύπωσης χρησιμοποιούνται για την απεικόνιση ενός μηνύματος, ενός κειμένου, μιας φωτογραφίας στο υπόστρωμα εκτύπωσης (χαρτί, μέταλλο, πλαστικό, γυαλί, ξύλο κα).

Τα εκτυπωτικά μελάνια αποτελούνται από ρητίνες, διαλύτες, πρόσθετα και χρωστικές. Διακρίνονται σε δύο κατηγορίες ανάλογα με τα ρεολογικά τους χαρακτηριστικά: ρευστά και παχύρευστα (μορφή πάστας). Επίσης διαχωρίζονται σύμφωνα με την μέθοδο εκτύπωσης στις ακόλουθες κατηγορίες: μελάνια φλεξογραφίας (εκτύπωση

χαρτιού, χαρτονιού, φιλμ κα), μελάνια βαθυτυπίας (εκτύπωση φιλμ, επιμεταλλωμένων υποστρωμάτων, χαρτιού, χαρτονιού, αλουμινίου κα), μεταξοτυπίας (εκτύπωση υφάσματος, χαρτιού, φιλμ κα), μελάνι λιθογραφίας – offset heaset/sheetfed/coldset (εκτύπωση χαρτιού εφημερίδας, περιοδικών, εντύπων, βιβλίων τηλεφωνικών καταλόγων κα) και τέλος μελάνια τυπογραφίας (εκτύπωση χαρτιού εφημερίδας, περιοδικών, εντύπων κα.).

Τα μελάνια παράγονται σε σύγχρονα εξοπλισμένες εγκαταστάσεις, όπου οι πρώτες ύλες αναμειγνύονται λειοτριβούνται και με ανάμειξη παράγεται στην εμπορική μορφή η πικκοιλία των αποχρώσεων.

## ΤΕΛΟΣ ΧΡΩΜΑΤΟΣ

### **107. Τι εννοούμε εκτυπώσιμη περιοχή σελίδας σε ένα πρόγραμμα ηλεκτρονικής επεξεργασίας μακέτας;**

Με τον όρο εκτυπώσιμη περιοχή σελίδας στο πρόγραμμα επεξεργασίας μακέτας εννοούμε την περιοχή σχεδίασης του προγράμματος στην οποία ότι έχουμε σχεδιασμένο, μπορούμε να το τυπώσουμε. Έχει να κάνει με το μέγεθος της εκτυπώσιμης επιφάνειας του χαρτιού που τροφοδοτεί τον εκτυπωτή. Συνήθως καθορίζεται από μία λεπτή μαύρη γραμμή, στην περιοχή σχεδίασης.

### **108. Τι είναι το πρόγραμμα ηλεκτρονικής σχεδίασης μακέτας και για ποιες εφαρμογές είναι κατάλληλο;**

Το πρόγραμμα επεξεργασίας μακέτας είναι ένα πρόγραμμα που τα πλεονεκτήματά του είναι να σχεδιάζει με διανυσματικό τρόπο.

Τα διανυσματικά αρχεία που παράγονται μπορούν να τυπωθούν επίσης και σε πολύ μεγαλύτερες από τις αρχικές διαστάσεις χωρίς απώλεια στη ποιότητα ενώ έχουν σχετικά μικρό μέγεθος αρχείων.

Οι εφαρμογές του είναι συνήθως λογότυπα, κάρτες, επιστολόχαρτα, πολύπτυχα, αφίσες, φλάιερ , και γενικά έντυπα με περιορισμένο σχετικά κείμενο.

### **109. Για ποιο λόγο κλειδώνουμε αντικείμενα ή ομάδες αντικειμένων σε μια ορισμένη θέση;**

Πολλές φορές κατά τον σχεδιασμό ενός θέματος, για να μην μπορούμε να μετακινήσουμε χωρίς την θέλησή μας αντικείμενα, στα οποία έχουμε καθορίσει εκ των προτέρων τη θέση τους κλειδώνουμε τα αντικείμενα.

### **110. Να αναφέρετε τα εργαλεία: επιλογής και άμεσης επιλογής σε ένα πρόγραμμα ηλεκτρονικής σχεδίασης μακέτας και να εξηγήσετε τις διαφορές στη χρήση τους.**

Ένα πρόγραμμα ηλεκτρονικής σχεδίασης είναι το Adobe Illustrator και το εργαλείο επιλογής είναι το μαύρο βελάκι ενώ της άμεσης επιλογής είναι το λευκό βελάκι.

Με το εργαλείο της επιλογής μπορούμε να επιλέξουμε μ ένα κλικ πάνω στο αντικείμενο οπουδήποτε και στη συνέχεια να το μετακινήσουμε, να το χρωματίσουμε κλπ.

Με το εργαλείο άμεσης επιλογής μπορούμε αν επιλέξουμε όλους τους κόμβους ένα αντικείμενο να μετακινηθεί κλπ Ωστόσο, είναι πιο χρήσιμη η δυνατότητα τροποποίησης των επιμέρους σημείων διαδρομής. Μπορούμε δηλαδή να μετακινήσουμε κάθε κόμβο ξεχωριστά αλλάζοντας το αρχικό σχήμα ή να καμπυλώσουμε τις γωνίες ενός τετραγώνου ή να μετατρέψουμε σε αστέρι ένα πολύγωνο

### **111. Ποια είναι η ιδιότητα μιας ομάδας αντικειμένων (group) σε ένα πρόγραμμα ηλεκτρονικής επεξεργασίας μακέτας;**

Τα αντικείμενα που είναι group μπορούν επιλεχτούν και να μετατοπιστούν ή να αλλάξουν μέγεθος όλα μαζί αφού επιλέξουμε ένα από τα αντικείμενα της ομάδας.

### **112. Τι είναι ένα γέμισμα ντεγκραντέ σε ένα πρόγραμμα ηλεκτρονικής επεξεργασίας μακέτας, πως δημιουργείται και πως ρυθμίζεται;**

Σταδιακή, βαθμιαία αλλαγή από ένα χρώμα σε άλλο ή από μια απόχρωση του ίδιου χρώματος σε άλλη.

Στα προγράμματα επεξεργασίας μακέτας υπάρχει ειδικό εργαλείο κι εντολή στα οποία ρυθμίζονται:

- Ο τύπος του ντεγκραντέ (γραμμικό ή κυκλικό)
- Η κλίση του
- Η διαφάνεια
- Η σχετική θέση στο σχήμα

Και κάποιες επιμέρους ρυθμίσεις ανάλογα με τις εταιρίες και τις εκδόσεις

**113. Μπορούμε να χρωματίσουμε εικόνες με την παλέτα των χρωμάτων σε ένα πρόγραμμα επεξεργασίας μακέτας; Αν ναι, τι είδους εικόνες είναι αυτές;**

Μπορούμε να χρωματίσουμε εικόνες μόνο αν είναι σε bitmap μορφή

**114. Πώς μπορείτε να κρύψετε ένα επίπεδο (layer); Πώς μπορείτε να εμφανίσετε μεμονωμένα επίπεδα σε ένα πρόγραμμα ηλεκτρονικής επεξεργασίας μακέτας;**

Συνήθως στα προγράμματα επεξεργασίας μακέτας στα επίπεδα σχεδίασης (layers) υπάρχει ένα εικονίδιο «ματάκι» που όταν πιέζουμε πάνω σ αυτό εμφανίζεται ή εξαφανίζεται το σύνολο των αντικειμένων που βρίσκονται πάνω σ αυτό.

**115. Πώς μπορείτε να εμφανίσετε ή να κρύψετε το προοπτικό πλέγμα, σε ένα πρόγραμμα ηλεκτρονικής επεξεργασίας μακέτας;**

Στα προγράμματα επεξεργασίας μακέτας όπως και το Adobe Illustrator δίνεται η δυνατότητα εμφάνισης ή απόκρυψης προοπτικού πλέγματος μέσω της εντολής View→Perspective Grid→Show Grid ή Hide Grid ανάλογα

**116. Σε ένα πρόγραμμα ηλεκτρονικής επεξεργασίας μακέτας, πώς μπορούμε να κάνουμε αλλαγή μονάδων μέτρησης σε τρέχον έγγραφο και γιατί;**

Στα προγράμματα επεξεργασίας μακέτας όπως και το Adobe Illustrator δίνεται η δυνατότητα αλλαγής μέσω της εντολής του μετρικού συστήματος μέσω της εντολής Edit→Preferences→Unitsκι επιλέγοντας διάφορα άλλα μετρικά συστήματα

**117. Ποια η χρήση της παλέτας Pathfinder, σε ένα πρόγραμμα ηλεκτρονικής επεξεργασίας μακέτας; Αναφέρατε όλες τις πιθανές επιλογές σχεδιασμού που μας προσφέρει.**

Η επιλογή Pathfinder στα προγράμματα επεξεργασίας μακέτας μας δίνει τη δυνατότητα να σχεδιάσουμε αντικείμενα που προκύπτουν από διάφορους συνδυασμούς δύο ή περισσότερων αντικειμένων όπως

- Πρόσθεση
- Αφαίρεση
- Ένωση
- Συνδυασμό με ένωση και αφαίρεση κοινού τμήματος

Στις πιο σύγχρονες εκδόσεις προστέθηκαν κάποιες ακόμα εφαρμογές που βασίζονται στην παραπάνω λογική όπως οι εντολές Merge, Divide, Cropκλπ.

**118. Τι είναι διαδρομές (paths) και τι αντικείμενα (objects) σε ένα πρόγραμμα ηλεκτρονικής σχεδίασης μακέτας;**

Οι διαδρομές (paths) είναι το περίγραμμα ενός διανυσματικού θέματος που μπορεί είναι ελεύθερο σε σχεδιασμό (καμπύλη ή ευθεία) ή να έχει και τη μορφή ορθογωνίου σχήματος ή έλλειψης. Αυτά συνήθως σχεδιάζονται με ειδικά εργαλεία (pen), ή σχηματικά εργαλεία. Μπορούν να μεγεθυνθούν ή να υποστούν σμίκρυνση χωρίς απώλειες και αν είναι και κλειστά σχήμα μπορούν να δεχτούν και γεμίσματα χρώματος ,ντεγκραντέ, μοτίβα κλπ. Αντικείμενα ονομάζονται όλα όσα βρίσκονται πάνω στην επιφάνεια σχεδίασης (σχήματα, εικόνες, γράμματα κλπ)

**119. Πότε χρησιμοποιούμε χρώματα σύμπτωσης (Registration colors) σε ένα πρόγραμμα ηλεκτρονικής επεξεργασίας μακέτας;**

Τα χρώματα σύμπτωσης χρησιμοποιούνται για το χρωματισμό των ειδικών σημαδιών σύμπτωσης (registrationmarks) που τυπώνονται έξω από τη σελίδα και στόχο έχουν τον έλεγχο των συμπτώσεων κατά τη διάρκεια της εκτύπωσης.

**120. Περιγράψτε τρεις τρόπους με τους οποίους μπορείτε να γεμίσετε ένα αντικείμενο με χρώμα σε ένα πρόγραμμα ηλεκτρονικής επεξεργασίας μακέτας.**

Για το χρωματικό γέμισμα ενός αντικείμενου σ ένα πρόγραμμα επεξεργασίας όπως το Adobe Illustrator αφού το επιλέξουμε μπορούμε να το κάνουμε

- Με την επιλογή του χρώματος Foreground από το κάτω μέρος της παλέτας των εργαλείων
- Από την εντολή Window→ Color και την επιλογή συγκεκριμένου χρώματος
- Από την εντολή Window→ Swatches και την επιλογή χρώματος που έχουμε προσχεδιάσει
- Με τη χρήση του εργαλείου eyedropper και από επιλογή άλλου χρωματισμένου αντικείμενου στην επιφάνεια σχεδίασης

**121. Αναφέρατε 4 κατηγορίες πινέλων με τους οποίους μπορείτε να εφαρμόσετε περίγραμμα ή γέμισμα, σε ένα αντικείμενο σε ένα πρόγραμμα ηλεκτρονικής επεξεργασίας μακέτας. Αναπτύξτε την απάντησή σας ώστε να καταστούν διακριτές οι μεταξύ τους διαφορές.**

Στο CorelDraw που είναι ένα πρόγραμμα επεξεργασίας μακέτας υπάρχει το εργαλείο πινέλο (brush) στο οποίο μπορούμε να εφαρμόσουμε περιγράμματα αλλά και γεμίσματα σ ένα αντικείμενο.

Από το εργαλείο ArtisticMedia επιλέγουμε στην πάνω μπάρα το εργαλείο brush.

Στη συνέχεια μας δίνεται η δυνατότητα να επιλέξουμε μία σειρά παραλλαγών αφού δώσουμε ένα πάχος να διαλέξουμε μία σειρά από παραλλαγές του brush όπως

- 1 Artistic
- 2 Calligraphy
- 3 Objects
- 4 Scroll
- 5 Splatter κλπ

**122. Αναφερθείτε στους μετασχηματισμούς που μπορείτε να εφαρμόσετε με την παλέτα Transform σε ένα πρόγραμμα ηλεκτρονικής επεξεργασίας μακέτας;**

Από την εντολή Transform στο πρόγραμμα Adobe Illustrator μπορούμε να:

- 1 Να ορίσουμε οριζόντια και κάθετη διάσταση στο αντικείμενο
- 2 Μετατοπίσουμε σχετικά ή απόλυτα ένα αντικείμενο σε σχέση με κάποιο σημείο του και με την επιφάνεια σχεδίασης
- 3 Να περιστρέψουμε το αντικείμενο
- 4 Να μεγεθύνουμε ή να σμικρύνουμε ένα αντικείμενο με ίσο ή διαφορετικό ποσοστό σε κάθε κατεύθυνση.
- 5 Να στρεβλώσουμε (εντολή shear) ένα αντικείμενο

Σε νεώτερες εκδόσεις έχουμε επιπρόσθετες εντολές όπως να ορίσουμε τον τύπο των γωνιών ενός πολυγώνου κλπ.

**123. Πώς μπορούμε να εισάγουμε εικόνα από άλλα προγράμματα (π.χ. Photoshop, Photopaint), σε ένα πρόγραμμα ηλεκτρονικής σχεδίασης μακέτας;**

Μπορούμε να εισάγουμε με την εντολή file->import και επιλέγοντας το είδος του χαρτογραφικού αρχείου (tif, jpg, κλπ)

**124. Αναφέρατε δύο από τα πλεονεκτήματα της χρήσης των επιπέδων (layers), όταν δημιουργείτε σχέδια, σε ένα πρόγραμμα ηλεκτρονικής επεξεργασίας μακέτας.**

Πλεονεκτήματα σχεδιασμού σε layer ενός προγράμματος ηλεκτρονικής σχεδίασης μακέτας:

- 1 Να μπορούμε να χρησιμοποιούμε στο ίδιο αρχείο διαφορετικές παραλλαγές ενός layout έτσι ώστε να μπορούμε να συνδυάσουμε τα σχεδιαστικά θέματα και να είναι

πιο εύκολη η επιλογή του τελικού layout. Πχ σε μία φωτογραφία που βρίσκεται μόνη της σ ένα layer ελέγχουμε πως φαίνονται τα γράμματα

- 2 Ένα περίπλοκο σχέδιο μπορούμε να το απομονώσουμε σε ξεχωριστό layer ώστε να είναι πιο εύκολος ο χειρισμός του υπολοίπου layout.
- 3 Στη περίπτωση που έχουμε πολύγλωσση έκδοση αποθηκεύουμε το κείμενο σε ξεχωριστό layer

### **125. Ποια η διαφορά μεταξύ ανυσματικών γραφικών (vector graphics) και γραφικών bitmap;**

- Τα διανυσματικά αρχεία παρέχουν δυνατότητες αλλαγής μεγέθους και περιστροφής των σχημάτων, χωρίς να προκαλούνται αλλοιώσεις. Τα νέα αρχεία διατηρούν αναλλοίωτα τα βασικά χαρακτηριστικά τους (σχετικές διαστάσεις και σχετική θέση). Τα διανυσματικά γραφικά είναι ανεξάρτητα ανάλυσης (resolution free) και προσαρμόζονται αυτόματα στο μέγεθος και την ανάλυση του μέσου που προβάλλονται ή εκτυπώνονται. Τα γραφικά bitmap εξαρτώνται άμεσα από την αρχική τους ανάλυση. Η ποιότητά τους ελαττώνεται δραματικά με την αύξηση του μεγέθους τους.
- Για τη δημιουργία ενός σχήματος στα διανυσματικά γραφικά επιτρέπεται ο προσδιορισμός ενός μόνο χρώματος ή γέμισμα με χρωματική διαβάθμιση (color gradient), αλλά δεν είναι δυνατή η ενσωμάτωση φωτορεαλιστικής ποιότητας σε αντίθεση με τις χαρτογραφικές εικόνες όπου μπορείς να αλλάξεις το χρώμα σε κάθε pixel.

### **126. Ποια είναι τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα της μετατροπής κειμένου σε περιγράμματα (Create outlines) σε ένα πρόγραμμα ηλεκτρονικής επεξεργασίας μακέτας;**

Το πλεονέκτημα μετατροπής του κειμένου σε περίγραμμα δίνει πολλές δυνατότητες στο γραφίστα να επεξεργαστεί και να αποδώσει με πρωτότυπο τρόπο ένα λογότυπο ή ένα σχέδιο βασιζόμενο στην αρχική φόρμα του τυπογραφικού στοιχείου.

Μειονέκτημα όμως αποτελεί ότι ένα γράμμα ή ένα κείμενο που έχει μετατραπεί σε περίγραμμα χάνει την ιδιότητα αυτή του κειμένου και δεν μπορούμε να το χειριστούμε με τις ιδιότητες μιας γραμματοσειράς παρά παραμένει ως σχήμα.

### **127. Πώς κάνουμε αλλαγή διαστάσεων στην πινακίδα εργασίας (Artboard), σε ένα πρόγραμμα ηλεκτρονικής επεξεργασίας μακέτας;**

Στο πρόγραμμα Adobe Illustrator μπορούμε μέσω του εργαλείου ArtboardTool να το επιλέξουμε και να δώσουμε διαστάσεις

Στο CorelDraw μέσω των εντολών Layout→PageSetup και δίνοντας νέες διαστάσεις

### **128. Πώς μπορείτε να δημιουργήσετε κείμενο, το οποίο θα ακολουθεί το σχήμα μιας διαδρομής ή ενός αντικειμένου, σε ένα πρόγραμμα ηλεκτρονικής επεξεργασίας μακέτας;**

Στο πρόγραμμα Adobe Illustrator επιλέγουμε το εργαλείο Typeonpathtool και γράφουμε απευθείας πάνω στο σχήμα

Στο CorelDraw επιλέγω το κείμενο κι ένα σχήμα και μέσω των εντολών Text→FitTexttoPath Και στα δύο προγράμματα δίνονται διάφορες επιλογές που αφορούν μετατόπιση, σχετική θέση κειμένου κλπ

### **129. Αναφέρατε επιλογές και εργαλεία που προσφέρονται σε ένα πρόγραμμα ηλεκτρονικής επεξεργασίας μακέτας κατά τη δημιουργία σύνθετων γραφικών.**

Στο πρόγραμμα Adobe Illustrator υπάρχει μεγάλος αριθμός όπως:

Η ομάδα των φίλτρων που αφορούν τα IllustratorEffect και εφαρμόζονται σε μεμονωμένα σχήματα (3D, Stylize κλπ)

Η ομάδα των Wrap tool, Twirl Tool, Pucker Tool, Bloat Tool κλπ

Flair Tool

Symbol Spray Tool

Blend Tool

Column Graph Tool

**130. Πώς μπορούμε να δημιουργήσουμε κείμενο, του οποίου τα γράμματα αποτελούν τμήμα εικόνας, σε ένα πρόγραμμα ηλεκτρονικής επεξεργασίας μακέτας;**

Στο πρόγραμμα Adobe Illustrator μπορούμε να ενθέσουμε εικόνα μέσα σε κείμενο.

Για το πετύχουμε αυτό γράφουμε ένα κείμενο και τοποθετούμε μία εικόνα κάτω από το κείμενο.

Επιλέγουμε και τα δύο και εκτελούμε την εντολή

Object→ Clipping Mask→Make

## ΤΕΛΟΣ ΧΡΩΜΑΤΟΣ

**131. Πώς μπορούμε να δημιουργήσουμε 3D (τριών διαστάσεων) κείμενο, σε ένα πρόγραμμα ηλεκτρονικής επεξεργασίας μακέτας;**

Στο πρόγραμμα Adobe Illustrator γράφουμε το κείμενο και επιλέγουμε την εντολή Filter→3D και μία από τις παρακάτω επιλογές

- Extrude & Bevel
- Revolve
- Rotate

**132. Τι δυνατότητες μας δίνει η χρήση του σταγονόμετρου σε ένα πρόγραμμα ηλεκτρονικής επεξεργασίας μακέτας;**

Με το σταγονόμετρο μπορούμε σε ένα πρόγραμμα επεξεργασίας μακέτας όπως είναι το Adobe Illustrator να επιλέξουμε εύκολα και γρήγορα μια σειρά από ιδιότητες όπως το χρώμα του γεμίσματος, του περιγράμματος, το πάχος του περιγράμματος, τη διαφάνεια και πολλές άλλες ιδιότητες που μπορούμε να προκαθορίσουμε αν κάνουμε διπλό κλικ στο εικονίδιο του σταγονόμετρου και επιλέξουμε ποιες από αυτές θέλουμε συγκεκριμένα.

**133. Αναλύστε τις μορφές αποθήκευσης ενός επεξεργάσιμου αρχείου και ενός μη επεξεργάσιμου, σε ένα πρόγραμμα ηλεκτρονικής επεξεργασίας μακέτας.**

Τα προγράμματα επεξεργασίας μακέτας έχουν την ιδιότητα να αποθηκεύουν αλλά και να εξαγάγουν καλύτερα τα αρχεία τους σε μορφές που στη συνέχεια μπορούν να είναι επεξεργάσιμες εκ νέου αλλά και αρκετές φορές σε αρχείου που δεν μπορούν να δεχτούν εκ νέου επεξεργασία.

Έτσι λοιπόν αν θέλουμε αρχεία Illustrator να τα μετατρέψουμε σε χαρτογραφικά αρχεία jpg, tga, tiff κλπ μπορούμε αλλά στη συνέχεια δεν μπορούμε να τα επεξεργαστούμε εκ νέου.

Μπορούμε όμως να τα αποθηκεύσουμε σε ai, PDF, EPS κλπ τα οποία είναι φιλικά στο πρόγραμμα και μπορούμε εκ νέου να τα επεξεργαστούμε.

**134. Περιγράψτε τι είναι τα χρώματα τετραχρωμίας (process colors) και τι τα πλακάτα χρώματα (spot colors) σε ένα πρόγραμμα ηλεκτρονικής επεξεργασίας μακέτας.**

Κάθε χρώμα σε ένα πρόγραμμα επεξεργασίας μακέτας μπορεί να χαρακτηριστεί process color ή spot color.

Spot Color ονομάζεται το ατόφιο χρώμα ή πλακάτο είναι ειδικά, προαναμεμειγμένα μελάνια που χρησιμοποιούνται αντί των μελανιών τετραχρωμίας (CMYK) ή επιπρόσθετα με αυτά. Αποδίδεται μονόχρωμο κατά το διαχωρισμό και κάθε πλακάτο χρώμα απαιτεί ξεχωριστή εκτυπωτική επιφάνεια στο πιεστήριο.

Processcolorονομάζεται το χρώμα το οποίο τυπώνεται με ανάλυση χρωμάτων τετραχρωμίας.

**135. Τι είναι ένα πρόγραμμα ηλεκτρονικής σχεδίασης σελίδας και για ποιες εργασίες το χρησιμοποιούμε σήμερα;**

Το πρόγραμμα ηλεκτρονικής επεξεργασίας σχεδίασης σελίδας είναι το λογισμικό εκείνο που έχει την ευχέρεια σχεδίασης πολυσέλιδου εντύπου με τη σύγχρονη εισαγωγή σχεδίων, εικόνων και κειμένου.

Μπορεί να σελιδοποιήσει ένα έντυπο χρησιμοποιώντας όλους τους κανόνες που είναι απαραίτητοι κυρίως για τη παραγωγή βιβλίων, εφημερίδων, περιοδικών κλπ. Μπορεί όμως να χρησιμοποιηθεί και για ολιγοσέλιδες εκδόσεις, τρίπτυχα, μονόφυλλα αφίσες κλπ.

**136. Για τι μας προειδοποιεί ένα σύμβολο text overflow (ή overset text) σε ένα πρόγραμμα ηλεκτρονικής επεξεργασίας σελίδας; Τι ενέργειες θα κάνουμε δυνητικά αν εμφανισθεί;**

Σε περίπτωση που ένα κείμενο σε ένα πρόγραμμα ηλεκτρονικής επεξεργασίας σελίδας καθώς βρίσκεται μέσα σε ένα μπλοκ κειμένου και δεν χωράει μέσα σε αυτό συνήθως βγαίνει ένα σημάδι στο κάτω δεξί άκρο που στο AdobeInDesignείναι ένας σταυρουδάκι και προειδοποιεί το χρήστη ότι πρέπει να κάνει κάποιες ενέργειες για να αποκαλυφθεί.

Τέτοιες ενέργειες μπορεί να είναι:

- Να μικραίνει το μέγεθος του κειμένου.
- Να αλλάξει τις αποστάσεις μεταξύ των γραμμών ή λέξεων ή αράδων ή συνδυασμός αυτών.
- Να συνδέσει με ροή κειμένου (εργαλείο αλυσίδας) με άλλα γειτονικά μπλοκ κειμένου.

**137. Τι είναι οι πρότυπες σελίδες (Master pages). Ποια στοιχεία του εγγράφου δημιουργούνται σε αυτές;**

Πρότυπες σελίδες (Master Pages). είναι η περίπτωση ύπαρξης κοινών στοιχείων σε όλες τις σελίδες ενός εντύπου ή σε ομάδες σελίδων. Κάθε αλλαγή στην Πρότυπη Σελίδα επηρεάζει όλες τις σελίδες που έχουν δημιουργηθεί με βάση αυτή. Σε αυτή μπορούμε να τοποθετήσουμε στοιχεία τόσο στη κεφαλή της σελίδας αλλά και στο υποσέλιδο όπως, συγγραφέας, τίτλος κεφαλίδας, αριθμούς σελίδων, ημερομηνίες δημιουργίας, πνευματικά δικαιώματα ή αναφορές.

Εκτός των παραπάνω μπορούμε να έχουμε και στοιχεία που αφορούν το κύριο μέρος του εντύπου όπως θέση κειμένου, φωτογραφιών, σχεδίων, φόντου κλπ.

**138. Τι καλείται διάστιχο, τι kerning και τι tracking;**

Διάστιχο αναφέρεται στο κενό ανάμεσα στις αράδες ενός κειμένου. Για την ακρίβεια όμως ο όρος αυτός αναφέρεται στο διάστημα από την μια γραμμή βάσης μέχρι την επόμενη. Ο αντίστοιχος αγγλικός όρος Leading προέρχεται από την εποχή της μεταλλικής τυπογραφίας και αναφέρεται στις μεταλλικές λουρίδες από μόλυβδο, που έμπαιναν ανάμεσα στις αράδες κειμένου για να δημιουργήσουν κενό μεταξύ τους.

Kerning είναι η ρύθμιση της ειδικής απόστασης των οριζόντιων διαστημάτων μεταξύ δύο τυπογραφικών στοιχείων. Το kerning χρησιμοποιείται για να επιτευχθεί ισορροπημένη εμφάνιση του κειμένου, για να αντιμετωπιστούν επιτυχώς οι δύσκολοι συνδυασμοί γραμμάτων μέσα σε ένα κείμενο, για να



δημιουργηθεί η αίσθηση της ομοιόμορφης απόστασης, για να χωρέσει κείμενο σε ένα δεδομένο διάστημα και για να ρυθμιστούν οι αλλαγές γραμμής.

Tracking είναι η παράμετρος που ορίζει το κενό ανάμεσα στα γράμματα μιας λέξης. Η μείωση ή η αύξηση του Tracking μπορεί να ρυθμιστεί ομοιόμορφα, ανεξάρτητα από το σχήμα του κάθε χαρακτήρα και έτσι κάνει τα γράμματα περισσότερο ή λιγότερο ευδιάκριτα.

**139. Τι καλείται κεφαλόγραμμα (Drop cap) και πως δημιουργείται στο πρόγραμμα επεξεργασίας σελίδας;**

Είναι το πρώτο (αλλά μπορεί να είναι και περισσότερα) γράμμα μιας παραγράφου, συνήθως από το πρώτο κεφάλαιο ενός βιβλίου. Είναι αρκετές φορές περίτεχνο και έχει μέγεθος μεγαλύτερο από 2, 3 ή και περισσότερες αράδες του κειμένου.

Στο AdobeInDesignπου είναι ένα σελιδοποιητικό πρόγραμμα μπορούμε σε ένα μπλοκ κειμένου να επιλέξουμε μία παράγραφο και από τις εντολές:

Windows→Style→ParagraphStyle

Να ορίσουμε ένα νέο ParagraphStyleμε ένα όνομα

Καιστηνεπιλογή Drop Caps and Nested Styles

Να ορίσουμε τον αριθμό των αράδων αλλά και τον αριθμό των κεφαλογραμάτων για να αποδοθεί

**140. Ποια δυνατότητα μάς δίνει το χρώμα Registration (μαύρο συμπτώσεων) σε πρόγραμμα ηλεκτρονικής επεξεργασίας σελίδας ή μακέτας;**

Με το μαύρο χρώμα συμπτώσεων μπορούμε να χαρακτηρίσουμε περιοχές στη σελίδα μας με χρωματική πληροφορία σε όλες τις εκτυπωτικές επιφάνειες. Αυτό χρησιμοποιείται ιδιαίτερα στο μοντάζ των τελικών εργασιών.

**141. Τι είναι τα σημεία συμπτώσεων (registration marks);**

Τα σημεία συμπτώσεων είναι ειδικά σημάδια τα οποία μπαίνουν στις άκρες των τυπωμένων εργασιών για να μπορέσουν να εξασφαλιστούν οι συμπτώσεις στη διαδικασία του μοντάζ και της εκτύπωσης.

**142. Ποια είναι τα δυο βασικά χρωματικά πρότυπα που χρησιμοποιούνται σε ένα πρόγραμμα ηλεκτρονικής επεξεργασίας σελίδας και για ποιο λόγο εφαρμόζεται το καθένα;**

Τα δύο βασικά χρωματικά πρότυπα είναι το RGB και CMYK.

Στο πρώτο η ονομασία είναι ακρωνύμιο των λέξεων Red Green Blue (Κόκκινο Πράσινο Μπλέ). Με τα βασικά αυτά χρώματα το μοντέλο κωδικοποιεί όλα τα χρώματα που μπορούν να εμφανιστούν σε μία οθόνη (συνήθως υπολογιστή).

Στο δεύτερο αφορά την εκτύπωση των εντύπων χρησιμοποιείται ευρέως το σύστημα CMYK. Τα τρία βασικά χρώματα στο CMY είναι: Γαλάζιο (Cyan) – Ματζέντα (Magenta) – Κίτρινο (Yellow).

Ανάλογα με το σκοπό που έχουμε να κάνουμε μία δουλειά και αν πάει σε υπολογιστή ή αν πάει για εκτύπωση χρησιμοποιούμε το αντίστοιχο χρωματικό πρότυπο

**143. Τι είναι πλέγμα και τι οδηγοί (Grids & Guides) σε ένα πρόγραμμα επεξεργασίας σελίδας; Αναφέρατε την χρησιμότητά τους.**

Grids ονομάζεται το οριζόντιο πλέγμα πάνω στο οποίο ορίζεται η γραμμή βάσης (baseline) ενός κειμένου έτσι ώστε να εξασφαλιστεί η ακριβής τοποθέτηση του κειμένου και η στοίχιση του.

Guides είναι γραμμές οριζόντιες ή κάθετες που χρησιμοποιούνται για τη σχετική τοποθέτηση εικόνων, σχεδίων ή κειμένων πάνω σε μία σελίδα

**144. Ποια προγράμματα θα χρησιμοποιούσατε για το σχεδιασμό ενός εξωφύλλου βιβλίου; Ποια στοιχεία περιλαμβάνει συνήθως;**

Για το σχεδιασμό ενός εξωφύλλου τα στοιχεία που θα χρησιμοποιηθούν είναι κείμενα και πιθανότητα εικόνα/ες.

Τα προγράμματα λοιπόν που θα πρέπει να χρησιμοποιήσουμε είναι προγράμματα επεξεργασίας μακέτας όπως είναι το CorelDraw και AdobeIllustrator για τα γραμμικά στοιχεία ενώ για την επεξεργασία και τελειοποίηση των φωτογραφιών πρόγραμμα επεξεργασίας εικόνας όπως είναι το AdobePhotoshop.

Τα στοιχεία που θα πρέπει να περιλαμβάνει ένα εξώφυλλο βιβλίου είναι:

- Ο τίτλος
- Ο υπότιτλος
- Ο συγγραφέας
- Ο εκδοτικός οίκος
- Χρονολογία έκδοσης
- Αριθμός έκδοσης

**145. Τι ονομάζουμε "τυφλό κείμενο", και που το χρησιμοποιούμε;**

Το τυφλό κείμενο είναι απλά ένα κείμενο χωρίς νόημα που χρησιμοποιείται από τους επαγγελματίες της τυπογραφίας και της στοιχειοθεσίας. Είναι πλέον κοινά παραδεκτό ότι ένας αναγνώστης αποσπάται από το περιεχόμενο που διαβάζει, όταν εξετάζει τη διαμόρφωση μίας σελίδας. Η ουσία της χρήσης του τυφλού κειμένου είναι ότι έχει λίγο-πολύ μία ομαλή κατανομή γραμμάτων. Πολλά λογισμικά πακέτα ηλεκτρονικής σελιδοποίησης πλέον χρησιμοποιούν το τυφλό κείμενο σαν προκαθορισμένο δείγμα κειμένου που βρίσκονται στο στάδιο της δημιουργίας.

**146. Τι περιλαμβάνει το στυλ (μορφοποίηση) μιας λέξης / φράσης;**

Ένα σύνολο χαρακτηριστικών σε ένα κείμενο όπως οικογένεια, μέγεθος, στοίχιση, αποστάσεις γραμμάτων, λέξεων, χρώματος αλλά και πολλών άλλων ιδιοτήτων σε μορφή στυλ μας δίνει το δικαίωμα να αποθηκεύσουμε αλλά και να επικαλεστούμε οποιαδήποτε στιγμή έτσι ώστε να ομαδοποιήσουμε σύνθετες οδηγίες για μια ομάδα κειμένων. Το στυλ μπορεί να απευθύνεται τόσο στα χαρακτηριστικά της λέξης αλλά και της παραγράφου.

**147. Τι καλείται "κουτσή αράδα" και πως αντιμετωπίζεται κατά τη σελιδοποίηση;**

Ένα συνηθισμένο λάθος στο σχεδιασμό ενός βιβλίου είναι οι λεγόμενες κουτσές ή ορφανές αράδες. Η κουτσή αράδα είναι η πρώτη ή τελευταία αράδα μιας παραγράφου η οποία βρίσκεται μόνη της στην αρχή ή στο τέλος της σελίδας

Θα πρέπει λοιπόν να προσπαθήσει να εξαλείψει το παραπάνω φαινόμενο δίνοντας κατάλληλες οδηγίες στο σελιδοποιητικό πρόγραμμα ορίζοντας ένα ελάχιστο (από 3 και περισσότερες) αριθμό αράδων οι οποίες μπορούν να βρίσκονται στην αρχή ή στο τέλος της σελίδας

**148. Τι είναι οι σελιδάριθμοι και πως τους ορίζουμε σε ένα πολυσέλιδο έντυπο;**

Σελιδάρειος είναι ο αριθμός της τρέχουσας σελίδας ενός εντύπου. Η θέση του είναι συνήθως στο κάτω ή στο επάνω μέρος της σελίδας και μας βοηθά να μην «χανόμαστε» σε ένα πολυσέλιδο έντυπο.

Για να τον ορίσουμε σε ένα πρόγραμμα ηλεκτρονικής επεξεργασίας σελίδας όπως το AdobeInDesignπηγαίνουμε στις πρώτιπες σελίδες, δημιουργούμε ένα μικρό πλαίσιο κειμένου στο σημείο της σελίδας μας, όπου θέλουμε να εμφανίζεται ο σελιδάρειος (με το εργαλείο T) και μπορούμε να εμφανίσουμε με δύο τρόπους τον σελιδάρειος:

- 1 Χρησιμοποιώνταςτοοριζόντιομενού: Type → Insert special character → Markers → Current page number
- 2 Χρησιμοποιώντας την συντόμευση: alt+shift+cmd+N

#### **149. Τι είναι και σε ποιές περιπτώσεις χρησιμοποιούμε την εντολή skew (κλίση) στη διαμόρφωση κειμένου;**

Η εντολή skew είναι η εφαρμογή κλίσης στο κείμενο και ορίζεται σε μοίρες. Είναι λύση ανάγκης όταν χρησιμοποιούμε μία γραμματοσειρά η οποία δεν υποστηρίζει τα Italicsκαι επιθυμούμε να εφαρμόσουμε πλάγιασμα των γραμμάτων. Ο λόγος είναι ότι μπορεί να τα πλαγιαίνει αλλά δεν δημιουργεί πραγματικούς πλάγιους χαρακτήρες.

#### **150. Τι είναι η τμηματική εκτύπωση (tiling) σε ένα πρόγραμμα επεξεργασίας σελίδας και που μας εξυπηρετεί;**

Το tiling είναι μία ειδική παράμετρος στην εκτύπωση ηλεκτρονικών αρχείων. Μας δίνει τη δυνατότητα να τυπώσουμε τμήμα της επιφάνειας μιας σελίδας που είναι μεγαλύτερη από αυτή που μπορεί να τυπώσει ο εκτυπωτής που χρησιμοποιούμε. Με τον τρόπο αυτό αν τυπώσουμε και ενώσουμε όλα τα επιμέρους τμήματα μπορούμε να έχουμε το φυσικό μέγεθος της εκτυπωμένης επιφάνειας,

#### **151. Τι εννοούμε όταν λέμε ότι ένα έγγραφο έχει αντικριστές σελίδες; Σε ποιες εργασίες τις εφαρμόζουμε κυρίως;**

Αντικριστές σελίδες ονομάζονται δύο διαδοχικές σελίδες ενός πολυσέλιδου εντύπου, έτσι ώστε αυτές να αποτελούν σαλόνι (αριστερή και δεξιά).

Αυτού του είδους οι σελίδες εφαρμόζονται σε περιοδικά, εφημερίδες και κατά κύριο λόγο σε έντυπα που βιβλιοδετούνται σε τυπογραφικά. Έτσι τέτοιου είδους σελίδες συναντάμε σε προγράμματα επεξεργασίας σελίδας όπως το QuarkXpress, AdobeInDesignκλπ

#### **152. Ποια στάδια πρέπει να έχει περάσει ένα κείμενο πριν την παραλαβή για χρήση σε ένα σελιδοποιητικό πρόγραμμα; Με ποιούς τρόπους εισάγεται;**

Το κείμενο που θα χρησιμοποιηθεί σε ένα σελιδοποιητικό πρόγραμμα θα πρέπει να περάσει από διάφορα στάδια.

- 1 Να έχει συνταχτεί από το αρθρογράφο ή συγγραφέα
- 2 2.Να έχει προσδιοριστεί ο χώρος που θα καταλάβει (μέγεθος σελίδας, αριθμός σελίδων ή μέρος της επιφάνειας σελίδας με συγκεκριμένη γραμματοσειρά και χαρακτηριστικά ώστε με τη γνώμη του αρθρογράφου/ συγγραφέα να επαναπροσδιοριστεί ο αριθμός των λέξεων που θα χρησιμοποιηθούν.
- 3 3.Να ελεγχθεί και να εγκριθεί από τον αρχισυντάκτη.
- 4 4.Να ελεγχθεί και να επιμεληθεί από το διορθωτή
- 5 5.Να επιστρέψει στον αρχισυντάκτη για έκκριση
- 6 6.Να πάει στο ατελιέ για σελιδοποίηση

Το κείμενο στις περισσότερες των περιπτώσεων γράφεται σε Word και στη συνέχεια εισάγεται στο σελιδοποιητικό πρόγραμμα Adobe InDesign με την εντολή File→Place.

**153. Πότε και πως χρησιμοποιούμε την πλευρική ροή σε ένα πρόγραμμα ηλεκτρονικής επεξεργασίας σελίδας; Πόσους τύπους πλευρικής ροής έχουμε;**  
Πλευρική ροή χρησιμοποιούμε όταν θέλουμε να τοποθετήσουμε κείμενο που να εξαρτάται από την θέση μιας εικόνας ή σχεδίου.

Στο σελιδοποιητικό πρόγραμμα Adobe InDesign έχουμε 4 τρόπους πλευρικής ροής

1 Wrap Around Bounding Box

Δημιουργεί μια ορθογώνια αναδίπλωση, το ύψος και το πλάτος της οποίας καθορίζονται από το πλαίσιο οριοθέτησης του επιλεγμένου αντικειμένου, συμπεριλαμβανομένων τυχόν αποστάσεων που ορίζετε.

1 Wrap Around Object Shape

Γνωστή και ως αναδίπλωση περιγράμματος, δημιουργεί ένα όριο αναδίπλωσης κειμένου που έχει το ίδιο σχήμα με το πλαίσιο που έχετε επιλέξει (συν ή πλην τυχόν αποστάσεις μετατόπισης που καθορίζετε). Η ρύθμιση «Ροή γύρω από πλαίσιο οριοθέτησης» (αριστερά) σε σύγκριση με τη ρύθμιση «Ροή γύρω από σχήμα αντικειμένου» (δεξιά)

1 Jump Object

Αποτρέπει το κείμενο από το να εμφανίζεται σε οποιοδήποτε διαθέσιμο κενό στα δεξιά ή στα αριστερά του πλαισίου.

1 Jump To Next Column

Εξαναγκάζει τη γύρω παράγραφο στο επάνω μέρος της επόμενης στήλης ή πλαισίου κειμένου.

**154. Τι περιλαμβάνει το στυλ (μορφοποίηση) μιας παραγράφου;**

Η μορφοποίηση μιας παραγράφου περιλαμβάνει μία σειρά από χαρακτηριστικά τα οποία ομαδοποιούνται και μετά είναι εύκολα να χρησιμοποιηθούν σε μεγάλη κλίμακα μέσα σε ένα πολυσέλιδο έντυπο αυτούσια αλλά με μικρές ή μεγάλες παραλλαγές.

Τα πιο σημαντικά από τα χαρακτηριστικά αυτά είναι:

- Η γραμματοσειρά που θα χρησιμοποιηθεί
- Το μέγεθος
- Το χρώμα γραμμάτων
- Οι αποστάσεις (γραμμάτων-λέξεων-διάστιχο-Kern)
- Στοιχίση
- Εσοχές
- Κεφαλόγραμμα
- Συλλαβισμός
- Αριθμό στηλών
- Γραμμές παραγράφων
- Αρίθμηση
- Tabs
- Smallcaps
- case
- Υπογραμμίσεις – Διαγραμμίσεις

Και πολλά άλλα

**155. Ποια είναι η χρησιμότητα των βιβλιοθηκών (αντικειμένων, γραφικών) μέσα σε ένα έγγραφο ηλεκτρονικής επεξεργασίας σελίδας;**

Οι βιβλιοθήκες στα προγράμματα ηλεκτρονικής επεξεργασίας σελίδας λειτουργούν ως αποθήκες ολόκληρων ή τμημάτων σελίδων που έχουν σχεδιαστεί στο παρελθόν και στη συνέχεια μπορούμε να τα επαναχρησιμοποιήσουμε κρατώντας όλα τα χαρακτηριστικά τους.

**156. Τι είναι οι στηλοθέτες (tabs) και που χρησιμεύουν;**

Οι στηλοθέτες χρησιμοποιούνται για τη στοίχιση ενός κειμένου σε στήλες. Υπάρχουν πολλά είδη στηλοθετών, τα οποία σας δίνουν τη δυνατότητα να στοιχίσετε ένα τμήμα κειμένου με διαφορετικούς τρόπους, ανάλογα με τις ανάγκες σας. Συγκεκριμένα, υπάρχουν πέντε είδη: αριστερής στοίχισης, στοίχισης κέντρου, δεξιάς στοίχισης, δεκαδικής στοίχισης και στοίχισης γραμμής.

**157. Τι είναι κασέ ενός βιβλίου και τι χρησιμότητα έχει;**

**Κασέ βιβλίου** ονομάζουμε τον προκαθορισμένο τρόπο σχεδίασης της σελίδας, όπου καθορίζονται τα περιθώρια και η τυπωμένη επιφάνεια του κειμένου και της εικονογράφησης. Με αυτόν τον τρόπο οργανώνονται όλα τα επιμέρους στοιχεία μια σελίδας βιβλίου, επαναλαμβανόμενα ή μη.

Δηλ. το κασέ οργανώνει όλα τα στοιχεία μια σελίδας και καθορίζει το μέγεθος των περιθωρίων, τον αριθμό των στηλών του κειμένου με το διάστημα, τη θέση της σελιδαρίθμησης, των κεφαλίδων κλπ.

Το κασέ το ορίζουμε με μπλε βοηθητικές οριζόντιες και κάθετες γραμμές.

**158. Τι είναι κασέ περιοδικού και τι χρησιμότητα έχει;**

Το **κασέ περιοδικού** (ή κানাβος) είναι ένα απλό σύστημα από κάθετες και οριζόντιες γραμμές, που μας βοηθούν να καθορίσουμε τα περιθώρια και να εντάξουμε τα κείμενα σε στήλες και να τοποθετήσουμε το φωτογραφικό υλικό με τέτοιο τρόπο, ώστε να δημιουργεί ενδιαφέρουσες και ισορροπημένες σελίδες.

Το κασέ (ή κানাβος) παίζει σημαντικό ρόλο στο σχεδιασμό του περιοδικού, για τη δημιουργία μιας αίσθησης δομημένης τάξης, συνέπειας και συνέχειας στην παρουσίαση της ύλης του περιοδικού, γνωρίζοντας (όπως φανερώνει και η λέξη «περιοδικό») πως πρόκειται για μια τακτική έκδοση.

**159. Πόσες συνήθως πρότυπες σελίδες αποθηκεύουμε σε ένα πρόγραμμα επεξεργασίας σελίδων; Εξηγείστε δίνοντας ένα παράδειγμα από την έντυπη έκδοση ενός περιοδικού.**

Με τις πρότυπες σελίδες σε ένα πρόγραμμα επεξεργασίας σελίδας έχουμε τη δυνατότητα να προσθέσουμε διάφορα στοιχεία τα οποία θα εμφανίζονται κάθε φορά σε κάθε σελίδα που θα προσθέσουμε καθώς επίσης και στις υπάρχουσες σελίδες. Αυτή η επιλογή είναι ιδιαίτερα χρήσιμη όταν σχεδιάζουμε ένα πολυσέλιδο έντυπο ή ένα βιβλίο.

Ο πιο συνηθισμένος τρόπος είναι με δύο πρότυπες σελίδες που να αναφέρονται ξεχωριστά για τις αριστερές και τις δεξιές σελίδες αντίστοιχα.

Στοιχεία τα οποία συνήθως τοποθετούμε στις πρότυπες σελίδες είναι:

- Οδηγοί ή πλέγμα (grid)

Η χρήση του πλέγματος και των οδηγών μας βοηθά στην γρήγορη και σωστή στοίχιση πλαισίων κειμένου και φωτογραφιών μέσα στο έγγραφο μας.

- Headers & footers

Σε κάθε σελίδα βιβλίου ή περιοδικού, πάνω αριστερά και πάνω δεξιά συναντάμε συχνά με μικρά γράμματα τον αντίστοιχο τίτλο ή τον τίτλο του κεφαλαίου στο οποίο βρισκόμαστε. Αυτό είναι ένα στοιχείο που επαναλαμβάνεται σε κάθε σελίδα. Βέβαια το που θα το τοποθετήσουμε είναι δική μας επιλογή. Η χρήση του, εξυπηρετεί την γρήγορη πλοήγησή μας στο εκάστοτε έντυπο..

• Σελιδάρια

Δημιουργούμε ένα μικρό πλαίσιο κειμένου στο σημείο της σελίδας μας, όπου θέλουμε να εμφανίζεται ο σελιδαριθμός (με το εργαλείο T). Μπορούμε να εμφανίσουμε με δύο τρόπους τον σελιδαριθμό:

**160. Περιγράψτε την διαδικασία δημιουργίας περιεχομένων σε ένα πρόγραμμα επεξεργασίας σελίδας.**

Για τη διαδικασία εισαγωγής περιεχομένων στηριζόμαστε στη λογική εισαγωγής του κειμένου που χαρακτηρίζονται με διαφορετικό στυλ παραγράφου ξεχωριστά για κάθε κεφάλαιο και υποκεφάλαιο συνδεδεμένο φυσικά με τον αριθμό της σελίδας.

Στο πρόγραμμα AdobeInDesignμε την εντολή Layout→TableofContentsμπορούμε να κάνουμε εισαγωγή όλα τα κείμενα που αντιστοιχούν σε συγκεκριμένα paragraphstyleτων κεφαλαίων και υποκεφαλαίων των πολυσέλιδων εντύπων.

**161. Περιγράψτε την διαδικασία για την εισαγωγή αυτόματης αρίθμησης σελίδων. Σε ποιο τμήμα του εγγράφου εισάγεται;**

Στο πρόγραμμα AdobeInDesignστη πρότυπη σελίδα και στη περιοχή του «ποδιού» footerεπιλέγουμε ένα μπλοκ κειμένου και με την εντολή Type→InsertSpecialCharacter→Marker→CurrentPageNumber

**162. Ποια η αναγκαιότητα της εντολής Package σε ένα πρόγραμμα επεξεργασίας σελίδας και τι μας εξασφαλίζει;**

Η εντολή packageστο πρόγραμμα επεξεργασίας σελίδας εξασφαλίζει τη συγκέντρωση όλων των συνδεδεμένων γραφικών που περιλαμβάνονται στο πρόγραμμα μαζί με τις γραμματοσειρές που χρησιμοποιεί για να είναι πλήρες ώστε να αποσταλεί στην προετύπωση ως ανοιχτό αρχείο. Μαζί με τη συγκέντρωση όλων των αρχείων που απαιτούνται υπάρχουν και οι απαραίτητες πληροφορίες που αφορούν την εκτύπωση του εγγράφου πχ αν είναι RGBή CMYKτα γραφικά κλπ.

**163. Κατά την δημιουργία νέου αρχείου σε ένα πρόγραμμα επεξεργασίας σελίδας ποιες παραμέτρους ορίζουμε;**

Κατά τη δημιουργία ενός νέου αρχείου στο πρόγραμμα επεξεργασίας σελίδας οι παράμετροι που ορίζουμε κυρίως είναι:

- Το μέγεθος της σελίδας
- Ο αριθμός των σελίδων
- Αν είναι έντυπο που βιβλιοδετείτε (αντικριστές σελίδες ή μονόφυλλα)
- Καθορισμός ποδιών , κεφαλιού, ράχης και περιθωρίων της σελίδας.
- Καθορισμός αυτόματης ροή κειμένου με την εισαγωγή πρότυπου μπλοκ κειμένου
- Ο αριθμός των στηλών στο κείμενο
- Το ξάκρισμα της σελίδας

Ανάλογα με την έκδοση προστίθενται και κάποιες έξτρα δυνατότητες όπως η χρήση κατασκευής ιστοσελίδας κλπ.

**164. Τι είναι τα headers & footers και πως τα ορίζουμε σε ένα πολυσέλιδο έντυπο;**

Headers (κεφαλή) σ ένα έντυπο ονομάζεται οποιοδήποτε κείμενο, σχέδιο εμφανίζεται στο επάνω μέρος μιας σελίδας που περιέχει δεδομένα κοινά σε όλες τις

σελίδες, όπως, συγγραφέας, τίτλος κεφαλίδας κλπ. και δεν είναι μέρος του κειμένου του σώματος του εντύπου

Footer(πόδι ή υποσέλιδο) είναι η περιοχή στο κάτω μέρος μιας σελίδας ενός εγγράφου που περιέχει δεδομένα κοινά σε όλες τις σελίδες ενός πολυσελίδου εντύπου. Οι πληροφορίες στα υποσέλιδα, που περιλαμβάνουν συνήθως θέματα όπως αριθμούς σελίδων, ημερομηνίες δημιουργίας, πνευματικά δικαιώματα ή αναφορές, και μπορούν να αλλάξουν όλες τις σελίδες ενός εγγράφου ταυτόχρονα. Τα στοιχεία που ορίζουμε στη κεφαλή ή στο υποσέλιδο τοποθετούνται στις πρότυπες σελίδες (masterpages)

### **165. Αναφερθείτε στις πιθανές ρυθμίσεις που μπορούμε να κάνουμε στο πρόγραμμα ηλεκτρονικής επεξεργασίας σελίδας για τη βελτίωση του συλλαβισμού.**

Ρύθμιση επιλογών αυτόματου συλλαβισμού σε μια παράγραφο

- 1 Λέξεις με τουλάχιστον X γράμματα: Ορίζει τον ελάχιστο αριθμό χαρακτήρων για τις λέξεις στις οποίες εκτελείται συλλαβισμός.
- 2 Μετά τα πρώτα X γράμματα / Πριν τα τελευταία X γράμματα: Ορίζει τον ελάχιστο αριθμό χαρακτήρων στην αρχή ή στο τέλος μιας λέξης που μπορεί να χωριστεί με παύλα.
- 3 Όριο ενωτικών: Καθορίζει τον μέγιστο αριθμό ενωτικών που μπορούν να εμφανίζονται σε συνεχόμενες γραμμές. Εάν εισάγουμε 0, καθορίζει απεριόριστο αριθμό παυλών συλλαβισμού.
- 4 Ζώνη συλλαβισμού: Καθορίζει την ποσότητα κενού χώρου που επιτρέπεται στο τέλος μιας γραμμής κειμένου χωρίς πλήρη στοίχιση, πριν να ξεκινήσει ο συλλαβισμός. Αυτή η επιλογή εφαρμόζεται μόνο όταν χρησιμοποιείτε το συνθέτη γραμμής με μη στοιχισμένο κείμενο.
- 5 Καλύτερη απόσταση / Λιγότερα ενωτικά: Για να αλλάξουμε την ισορροπία μεταξύ αυτών των ρυθμίσεων, προσαρμόζουμε το ρυθμιστικό στο κάτω μέρος του πλαισίου διαλόγου.
- 6 Συλλαβισμός λέξεων με κεφαλαία: Για να αποτρέψουμε το συλλαβισμό λέξεων με κεφαλαίους χαρακτήρες.
- 7 Συλλαβισμός τελευταίας λέξης: Για να αποτρέψουμε το συλλαβισμό των τελευταίων λέξεων σε παραγράφους.
- 8 Συλλαβισμός στη στήλη: Για να αποτρέψουμε το συλλαβισμό λέξεων σε μια στήλη, πλαίσιο ή σελίδα.

Υπάρχουν ειδικές ρυθμίσεις για την αποτροπή ανεπιθύμητων χωρισμών λέξεων με

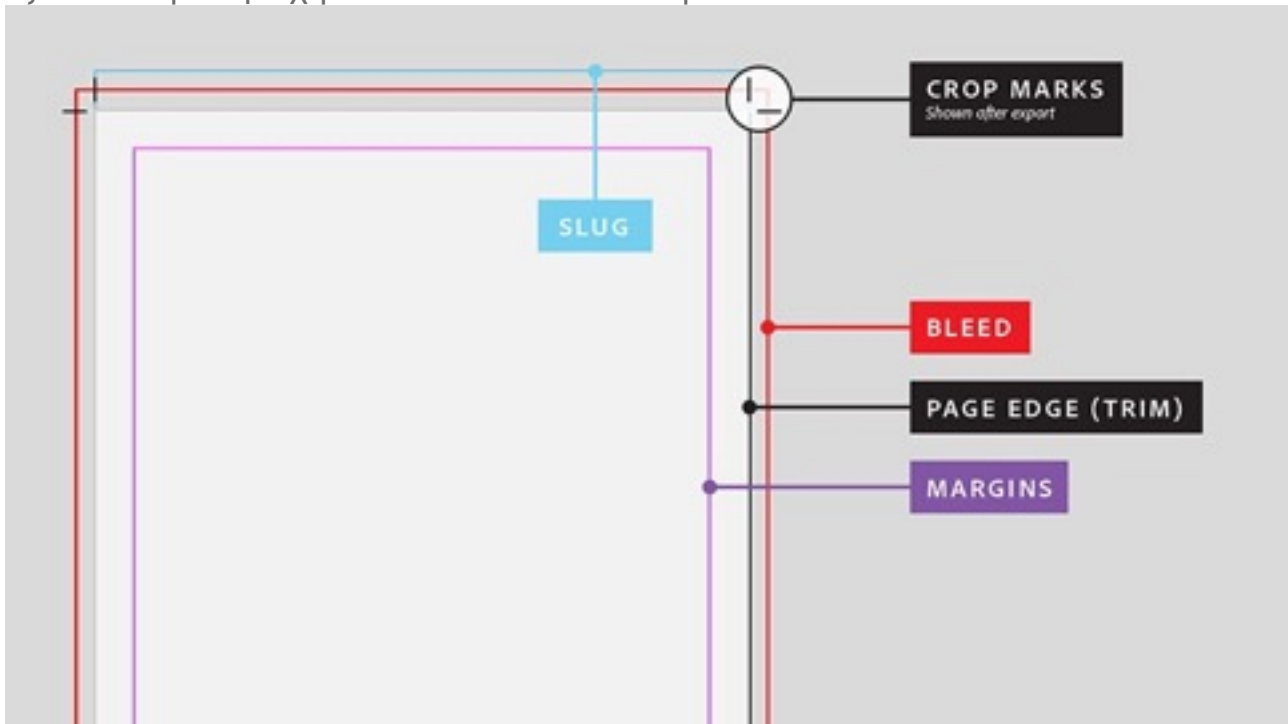
- Αποτροπή της διακοπής κειμένου
- Δημιουργία ενός μη διακοπτόμενου συλλαβισμού
- Δημιουργία ενός μη διακοπτόμενου διαστήματος
- Αλλαγή ρυθμίσεων πλήρους στοίχισης

### **166. Σε τι αναφέρονται οι όροι: crop marks (σημεία κοπής), bleed (ξάκρισμα) και slug, ενός αρχείου σελίδας;**

Τα crop marks είναι σημάδια που μπαίνουν έξω από τη σελίδα του εντύπου και οριοθετούν σε πιο σημείο θα κοπεί το έντυπο από τη γκιλοτίνα μετά το δίπλωμα και τη πιθανή συρραφή.

Bleed ονομάζουμε το χώρο μεταξύ του ξακρίσματος και της τυπωμένης σελίδας που απομακρύνεται μετά το ξάκρισμα στη γκιλοντίνα. Σ αυτή τη περιοχή θα πρέπει να προεκτείνονται τα θέματα (εικόνες, σχέδια, φόντα κλπ) που βρίσκονται στις άκρες ώστε να ξακρίζονται .

Slugονομάζεται η περιοχή ασφαλείας της επιφάνειας μίας σελίδας που επεκτείνεται έξω από την περιοχή bleed και είναι ατύπωση.



**167. Τι είναι οι πίνακες σε ένα πρόγραμμα επεξεργασίας σελίδας. Περιγράψτε συνοπτικά την δημιουργία ενός πίνακα (πως μετατρέπουμε κείμενο σε πίνακα και πως μορφοποιούμε έναν πίνακα).**

Ένας **πίνακας** είναι μια διάταξη στηλών και γραμμών που χρησιμοποιούνται για την οργάνωση και την τοποθέτηση δεδομένων. Ένας πίνακας αποτελείται από γραμμές και στήλες που ορίζουν κελιά. Ένα κελί είναι παρόμοιο με ένα πλαίσιο κειμένου μέσα στο οποίο μπορείτε να προσθέσετε κείμενο, αγκυρωμένα πλαίσια ή άλλους πίνακες.

### **Δημιουργία πίνακα**

Για τη δημιουργία του πίνακα αυτός εκτείνεται στο πλάτος του πλαισίου κειμένου.

- 1 Με το εργαλείο κειμένου , τοποθετήστε το σημείο εισαγωγής εκεί όπου θέλετε να εμφανιστεί ο πίνακας.
- 2 Επιλέξτε Πίνακας > Εισαγωγή πίνακα.
- 3 Καθορίστε τον αριθμό των γραμμών και των στηλών.
- 4 Αν τα περιεχόμενα του πίνακά σας επεκτείνονται σε περισσότερες από μία στήλη ή πλαίσιο, καθορίστε τον αριθμό των γραμμών κεφαλίδας ή υποσέλιδου μέσα στις οποίες θέλετε να επαναλαμβάνονται οι πληροφορίες.
- 5 (Προαιρετικό) Προσδιορίστε στυλ πίνακα.
- 6 Κάντε κλικ στο OK.

### **Μετατροπή πινάκων σε κείμενο**

- 1 Με το εργαλείο κειμένου , τοποθετήστε το σημείο εισαγωγής μέσα στον πίνακα ή επιλέξτε κείμενο στον πίνακα.
- 2 Επιλέξτε Πίνακας > Μετατροπή πίνακα σε κείμενο.
- 3 Και στα δύο πεδία, "Διαχωρισμός στηλών" και "Διαχωρισμός γραμμών", καθορίστε τα σύμβολα διαχωρισμού που θέλετε να χρησιμοποιήσετε.
- 4 Για καλύτερα αποτελέσματα, χρησιμοποιήστε ένα διαφορετικό διαχωριστικό σύμβολο για τις στήλες και τις γραμμές, όπως είναι οι σηλοθέτες για τις στήλες και οι παράγραφοι για τις γραμμές.



5 Κάντε κλικ στο OK.

### **Μορφοποίηση πινάκων**

Χρησιμοποιήστε τον πίνακα ελέγχου ή τον πίνακα χαρακτήρων για να μορφοποιήσετε το κείμενο μέσα σε ένα πίνακα όπως θα μορφοποιούσατε κείμενο εκτός του πίνακα. Επιπλέον, δύο πλαίσια διαλόγου σας βοηθούν να μορφοποιήσετε τον ίδιο τον πίνακα: "Επιλογές πίνακα" και "Επιλογές κελιού". Χρησιμοποιήστε αυτά τα πλαίσια διαλόγου για να αλλάξετε τον αριθμό των γραμμών και των στηλών για να αλλάξετε την εμφάνιση του περιγράμματος και του γεμίσματος του πίνακα για να καθορίσετε το διάστημα στο πάνω και στο κάτω μέρος του πίνακα για να επεξεργαστείτε τις γραμμές κεφαλίδας και υποσέλιδου, και για να προσθέσετε διαφορετική μορφοποίηση πίνακα.

Χρησιμοποιήστε τον πίνακα "Πίνακας", τον πίνακα "Έλεγχος" ή το βοηθητικό μενού για να μορφοποιήσετε τη δομή του πίνακα. Επιλέξτε ένα ή περισσότερα κελιά και στη συνέχεια κάντε δεξιό κλικ (στα Windows) ή πατήστε Control και κάντε κλικ (στο Mac OS) για να εμφανιστεί ένα μενού περιβάλλοντος μαζί με τις επιλογές πίνακα.

### **168. Με πόσους τρόπους μπορούμε να μετακινήσουμε μια σελίδα σε ένα πολυσέλιδο έγγραφο ενός προγράμματος επεξεργασίας σελίδας.**

Με δύο τρόπους

#### **Μετακίνηση σελίδων με την εντολή "Μετακίνηση σελίδων"(MovePages)**

- 1 Επιλέξτε Διαμόρφωση (windows)> Σελίδες (Pages) > Μετακίνηση σελίδων (MovePages) ή επιλέξτε "Μετακίνηση σελίδων" από το μενού του πίνακα "Σελίδες".
- 2 Καθορίστε τη σελίδα ή τις σελίδες που θέλετε να μετακινήσετε.
- 3 Στο πεδίο "Προορισμός"(Destination), επιλέξτε πού θέλετε να μετακινηθούν οι σελίδες και ορίστε μια σελίδα, εάν χρειάζεται. Κάντε κλικ στο OK.

#### **Μετακίνηση σελίδων κάνοντας μεταφορά με το ποντίκι**

Κατά την κίνηση, η μαύρη κάθετη γραμμή δείχνει πού θα εμφανιστεί η σελίδα αν την αφήσετε. Αν το μαύρο ορθογώνιο ή η μαύρη ράβδος ακουμπήσει ένα ανάπτυγμα, ενώ είναι απενεργοποιημένη η επιλογή "Δυνατότητα μετακίνησης σελίδων", η σελίδα που σύρετε θα επεκτείνει το συγκεκριμένο ανάπτυγμα, διαφορετικά, οι σελίδες του εγγράφου θα ανακαταταξινομηθούν για να ταιριάζουν με τη ρύθμιση "Αντικριστές σελίδες" του πλαισίου διαλόγου Αρχείο > Ρύθμιση εγγράφου.

Στον πίνακα "Σελίδες", σύρετε το εικονίδιο μιας σελίδας σε νέα θέση μέσα στο έγγραφο.

### **169. Τι καλείται γραμμή βάσης και τι μετατόπισή της;**

Γραμμή βάσης στοιχείων (baseline) είναι η νοητή γραμμή όπου πατούν όλα τα γράμματα.

Μετατόπιση γραμμής βάσης τη χρησιμοποιούμε για να μετακινήσουμε έναν επιλεγμένο χαρακτήρα προς τα πάνω ή προς τα κάτω σε σχέση με τη γραμμή βάσης του περιβάλλοντος κειμένου. Αυτή η επιλογή μπορεί να φανεί χρήσιμη και για να καθορίσουμε κλάσματα.

### **170. Τι μπορούμε να δημιουργήσουμε και να ρυθμίσουμε με την παλέτα χρωμάτων (swatches) σε ένα πρόγραμμα ηλεκτρονικής επεξεργασίας σελίδας;**

Με τα Swatches μπορούμε να δημιουργούμε και να αποθηκεύουμε χρώματα, ντεγκραντέ ή αποχρώσεις, ώστε να τα εφαρμόζουμε άμεσα στο έγγραφό μας. Οποιαδήποτε αλλαγή κάνουμε σε ένα δείγμα επηρεάζει όλα τα αντικείμενα στα οποία αυτό εφαρμόζεται, οπότε έτσι είναι ευκολότερη η τροποποίηση των χρωμάτων σε ένα έγγραφο χωρίς να χρειάζεται να βρίσκουμε και να ρυθμίζουμε κάθε μεμονωμένο αντικείμενο στο οποίο χρησιμοποιούνται.

**171. Μπορούμε να χρωματίσουμε εικόνες με την παλέτα των χρωμάτων σε ένα πρόγραμμα επεξεργασίας σελίδας; Αν ναι, τι είδους εικόνες είναι αυτές;**

Ναι μπορούμε να χρωματίσουμε εικόνες από την παλέτα των χρωμάτων, αρκεί αυτές να είναι σε format tiff και ασπρόμαυρες grayscale ή bitmap.

**172. Όταν κλείνουμε αρχεία PDF στο InDesign ποιες παραμέτρους ορίζουμε;**

Η μορφή Portable Document Format (PDF) είναι μια διεθνής μορφή αρχείου που διατηρεί τις γραμματοσειρές, τις εικόνες και τη διάταξη των εγγράφων προέλευσης που δημιουργούνται σε πολλές εφαρμογές και πλατφόρμες. Το Adobe PDF αποτελεί το πρότυπο για την ασφαλή και αξιόπιστη διανομή και ανταλλαγή ηλεκτρονικών εγγράφων και εντύπων σε όλο τον κόσμο.

Σ ένα αρχείο PDF μπορούμε να ορίσουμε πολλές παραμέτρους. Τους πιο σημαντικούς τους παραθέτουμε παρακάτω:

- Γενικές επιλογές (αποθήκευση σε ανάπτυγμα ή σελίδα σελίδα, μέρος του εντύπου κλπ)
- Συμπύεση αρχείων και συμβατότητα (πληροφορίες για τα πρότυπα PDF/X, επίπεδα συμβατότητας PDF, **επιλογές συμπύεσης και μείωσης ανάλυσης για PDF** κλπ)
- Σημάδια γραμμογράφησης (σημεία κοπής, σημεία σύπτωσης, χρωματική σκάλα, διπλώματα κλπ)
- Επιλογές γραμματοσειράς, OPI και ισοπέδωσης
- Διαχείριση χρωμάτων και επιλογές PDF/X
- Επιλογές ασφαλείας

Και πολλά άλλα

**173. Σε τι χρησιμεύουν οι προδιαγραφές στυλ (style sheets) χαρακτήρων και παραγράφου (character και paragraph style) σε ένα π ;**

Το στυλ χαρακτήρων είναι μια συλλογή δυνατοτήτων μορφοποίησης χαρακτήρων που μπορεί να εφαρμοστεί σε ένα κείμενο και μπορεί να εφαρμοστεί τμηματικά μέσα σε μία παράγραφο με μία ενέργεια.

Το στυλ παραγράφων περιλαμβάνει ιδιότητες μορφοποίησης χαρακτήρων και παραγράφων, και μπορεί να εφαρμοστεί σε μια επιλεγμένη παράγραφο.

Τα στυλ παραγράφων και τα στυλ χαρακτήρων βρίσκονται σε διαφορετικούς πίνακες. Τα στυλ παραγράφων και τα στυλ χαρακτήρων λέγονται και στυλ κειμένου.

Όταν αλλάζετε τη μορφοποίηση ενός στυλ, όλο το κείμενο στο οποίο έχει εφαρμοστεί το στυλ θα ενημερωθεί με τη νέα μορφοποίηση.

**174. Αναφερθείτε εκτενώς στη δημιουργία αλυσίδων κειμένου (text chain) στο πρόγραμμα ηλεκτρονικής επεξεργασίας σελίδας**

Το κείμενο σε ένα πλαίσιο μπορεί να είναι ανεξάρτητο από άλλα πλαίσια ή μπορεί να ρέει μεταξύ συνδεδεμένων πλαισίων. Για να ρέει το κείμενο ανάμεσα σε συνδεδεμένα πλαίσια, θα πρέπει πρώτα να συνδέσετε τα πλαίσια. Τέτοια συνδεδεμένα πλαίσια μπορούν να βρίσκονται στην ίδια σελίδα ή

ανάπτυγμα ή σε άλλη σελίδα του εγγράφου. Η διαδικασία σύνδεσης κειμένου μεταξύ πλαισίων ονομάζεται δημιουργία αλυσίδων κειμένου.

Κάθε πλαίσιο κειμένου περιέχει ένα σημείο εισόδου και ένα σημείο εξόδου, τα οποία χρησιμοποιούνται για τη δημιουργία συνδέσεων με άλλα πλαίσια κειμένου. Ένα κενό σημείο εισόδου ή εξόδου δηλώνει αντιστοίχως την αρχή ή το τέλος μιας αλυσίδας κειμένου. Ένα βέλος στο σημείο δείχνει ότι το πλαίσιο είναι συνδεδεμένο με κάποιο άλλο πλαίσιο. Το κόκκινο συν (+) μέσα σε ένα σημείο εξόδου δηλώνει ότι υπάρχει επιπλέον κείμενο στην αλυσίδα κειμένου το οποίο πρέπει να τοποθετηθεί αλλά δεν υπάρχουν άλλα πλαίσια κειμένου μέσα στα οποία μπορεί να γίνει η τοποθέτησή του. Αυτό το υπόλοιπο κείμενο καλείται πλεονάζον κείμενο.

Οι ενέργειες που μπορούμε να κάνουμε στα πλαίσια κειμένου:

- Σύνδεση πλαισίων κειμένου
- Αποκοπή ή διαγραφή συνδεδεμένων πλαισίων κειμένου
- Αυτόματη ή μη αυτόματη δημιουργία ροής κειμένου
- Χρήση της λειτουργίας έξυπνης αναδιαμόρφωσης κειμένου

### **175. Ποιές είναι οι απαραίτητες ενέργειες ελέγχου (preflight) ενός αρχείου πολυσέλιδου εντύπου ή βιβλίου πριν το "κλείσιμο" (έξοδος) για το τυπογραφείο;**

Ο έλεγχος ενός αρχείου Adobe Indesign μας για τυχόν λάθη ή παραλείψεις γίνεται με την εντολή preflight.

Επιλέγουμε Window → Output → Preflight Με το Preflight μπορούμε να ελέγχουμε συνεχώς (δηλαδή και κατά τη διάρκεια της επεξεργασίας του αρχείου μας) αν υπάρχουν λάθη.

Ο διάλογος αφορά μόνο links που λείπουν ή που έχουν διορθωθεί και ξεχάσαμε να τα ενημερώσουμε, γραμματοσειρές που λείπουν ή κείμενα που περισσεύουν από κάποιο μπλοκ κειμένου. Αυτά βέβαια είναι και τα πλέον βασικά που μας είναι χρήσιμο να τα τσεκάρουμε όσο δουλεύουμε ένα αρχείο. Δεν μας δίνει βέβαια καμία πληροφορία για χρωματικά προφίλ, ποσοστά τετραχρωμίας κλπ. που θα πρέπει να ελεγχθούν οπωσδήποτε προτού κλείσουμε το έντυπο για τυπογραφείο.

Στην εντολή μπορούμε επίσης στο μενού που θα βγεί

- Να έχουμε τσεκαρισμένο το On, προκειμένου να δούμε αν υπάρχουν λάθη.
- Με μία κόκκινη βούλα, κάτω αριστερά μας επισημαίνεται ότι υπάρχουν λάθη. (το ίδιο μπορούμε να δούμε και στο κάτω αριστερό μέρος της επιφάνειας εργασίας του indesign, χωρίς απαραίτητα να ανοίξουμε το Preflight.)
- Στα LINKS, σε παρένθεση, βλέπουμε πόσα λάθη υπάρχουν στις φωτό ή στα γραφικά που έχουμε εισάγει και, παραδίπλα, σε ποιά σελίδα βρίσκονται αυτά. Αν πατήσουμε το βέλος, γίνονται πιο αναλυτικά για το καθένα. πχ. μπορεί να έχουμε κάνει κάποια διόρθωση σε μια εικόνα, ή να της αλλάξαμε όνομα, και να μην έχουμε ενημερώσει το αρχείο.
- Ομοίως στα TEXTS: πχ. μπορεί σε κάποιο σημείο να υπάρχει overset text, δηλαδή να περισσεύει κείμενο σε κάποιο μπλοκ κειμένου που να μην το έχουμε αντιληφθεί.

176. Ποια ετικέτα θα χρησιμοποιήσω για να κάνω τη λέξη Επικοινωνία σύνδεσμο για την αποστολή μηνυμάτων μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου στην ηλεκτρονική διεύθυνση [webmaster@test.gr](mailto:webmaster@test.gr) ;

Χρησιμοποιούμε την ετικέτα που αφορά τους συνδέσμους και ως προς την ιδιότητα `href` `mailto:webmaster@test.gr`.

`<a href="mailto:webmaster@test.gr">Επικοινωνία </a>`

177. Πώς εισάγουμε γραφικά με την HTML; Πρέπει το "αρχείο γραφικού" να βρίσκεται στο ίδιο σύστημα ή μπορεί να είναι εξωτερικό; Τι επιτυγχάνουν οι παράμετροι **ALIGN**, **HEIGHT**, **WIDTH**, **CAPTION**;

Με τη χρήση της ετικέτας `img` και την ιδιότητα `src` αυτής. Το σύστημα μπορεί να βρίσκεται είτε σε τοπικό σύστημα ή μπορεί να βρίσκεται σε εξωτερικό σύνδεσμο αλλά προσβάσιμο.

Η ιδιότητα **ALIGN** χρησιμοποιείται για τη στοίχιση της εικόνας στο αρχείο HTML.

Οι ιδιότητες **HEIGHT** και **WIDTH** χρησιμοποιούνται για τον ορισμό ύψους και πλάτους μιας εικόνας

Με την ετικέτα **CAPTION** τοποθετούμε λεζάντα σε πίνακες. Εφόσον τοποθετήσουμε την εικόνα σε πίνακα μας δίνεται η δυνατότητα μορφοποίησης της λεζάντας μιας εικόνας που θα φαίνεται αισθητικά καλύτερα, αλλά είναι καθαρά εντολή των πινάκων.

178. Με ποιους τρόπους μπορούμε να εισάγουμε κείμενο σε μια ιστοσελίδα; (Αναφέρατε τουλάχιστον δύο τρόπους)

Το κείμενο σε μία ιστοσελίδα μπορούμε να το εισάγουμε μορφοποιημένο αλλά και μη.

Στη περίπτωση του μη μορφοποιημένου μπορούμε να τη πετύχουμε με χρήση του της ετικέτας `body` ενώ αν θελήσουμε να την οριοθετήσουμε σε παράγραφο με τη χρήση της ετικέτας `p`, αν είναι σε ενότητα με τη χρήση της ετικέτας `div`.

179. Τί είναι οι σημάνσεις επικεφαλίδας; Ποιό είναι, ως προεπιλογή, το μεγαλύτερο μέγεθος επικεφαλίδας; Το **Heading 1** ή το **Heading 6**;

Οι σημάνσεις των επικεφαλίδων είναι προδιαμορφωμένες μορφοποιήσεις για τα κείμενα που θέλουμε να χρησιμοποιήσουμε ως κεφαλίδες στις ενότητες του κειμένου `html`. Η μεγαλύτερη σε μέγεθος κεφαλίδα είναι η **Heading 1**.

180. Ποιες ετικέτες θα χρησιμοποιήσουμε σε κάθε μία από τις παρακάτω περιπτώσεις για να εμφανιστεί η λέξη:

1. Παράδειγμα μόνο έντονα γραμμένη

`<b>Αυτό το κείμενο είναι bold</b><br />`

`<strong>Αυτό το κείμενο είναι strong</strong><br />`

2. Παράδειγμα έντονα και υπογραμμισμένη

`<strong><span style="text-decoration:underline;">Κείμενο με έντονη γραφή και υπογράμμιση</span></strong>`

ή

`<b><u>Κείμενο με έντονη γραφή και υπογράμμιση</b></u>`

3. Παράδειγμα μόνο υπογραμμισμένη

`<u>Κείμενο με υπογράμμιση</u>`

4. Παράδειγμα έντονα, πλάγια και υπογραμμισμένη.

<b><i><u>Κείμενο με έντονα πλάγια γραφή και υπογράμμιση</b></i></u>

### **181. Τι εννοούμε με τον όρο SEO (Search Engine Optimisation);**

SEO (search engine optimization) είναι, η διαδικασία βελτιστοποίησης μιας ιστοσελίδας με σκοπό την κατάταξη της σε υψηλότερες θέσεις, κατά την παρουσίαση αποτελεσμάτων έρευνας μέσω μηχανών αναζήτησης.

Ο ευκολότερος τρόπος εύρεσης μια ιστοσελίδας είναι μέσω των μηχανών αναζήτησης (πχ. Google, Bing), χρησιμοποιώντας συγκεκριμένες λέξεις ή φράσεις κλειδιά (keywords). Αυτές μπορεί να είναι το όνομα μιας εταιρείας (πχ Hiremycode), η κατηγορία υπηρεσιών (πχ κατασκευή ιστοσελίδων), κάποιο συγκεκριμένο προϊόν κ.τ.λ.

Τα αποτελέσματα που μας δίνουν οι μηχανές αναζήτησης ποικίλουν από μερικές χιλιάδες μέχρι πολλά εκατομμύρια ιστοσελίδες σχετικές με τη λέξη ή φράση κλειδί που χρησιμοποιήσαμε κατά την αναζήτηση. Στην κορυφή των αποτελεσμάτων θα διαπιστώσετε ότι εμφανίζονται οι ιστοσελίδες που έχουν μεγαλύτερη συνάφεια ως προς τη συγκεκριμένη λέξη ή φράση κλειδί.

### **182. Τι είναι τα πρόσθετα (Plugins) στο WordPress;**

Τα πρόσθετα στο WordPress είναι ειδικά προγράμματα προσαρμοσμένα στο WordPress που δίνουν σ αυτό επιπρόσθετες λειτουργίες καθώς επίσης και να επεκτείνουν την λειτουργικότητά του. Η όλη διαδικασία γίνεται χωρίς να γνωρίζει ο χρήστης απαραίτητα προγραμματισμό. Είναι όλα δε γραμμένα σε PHP και υπάρχουν πάρα πολλά είτε δωρεάν είτε επί πληρωμή.

### **183. Τι είναι η πλευρική περιοχή ή μπάρα (Sidebar) στο WordPress;**

Η πλευρική ροή στο WordPress είναι η περιοχή των θεμάτων όπου μπορούμε να προσθέσουμε widgets (μικροεφαρμογές). Η θέση της μπορεί να είσαι σε οριζόντια θέση πάνω ή κάτω στη σελίδα είτε σε κάθετη στήλη. Δεν είναι μέρος του κύριου περιεχομένου αλλά παρουσιάζουν επιπλέον πληροφορίες παράλληλα με το κύριο περιεχόμενο του ιστοτόπου.

### **184. Τι είναι οι μικροεφαρμογές (widgets);**

Τα Widgets (μικροεφαρμογές) είναι ένα μικρό πλαίσιο στις πλευρικές περιοχές του Wordpress που επιτρέπουν στους χρήστες του WordPress να εκτελέσουν μία συγκεκριμένη λειτουργία. Επιτρέπουν να προσθέσουμε περιεχόμενο και δυνατότητες στις περιοχές του θέματος που είναι κυρίως η πλαϊνή γραμμή. Ωστόσο, αυτές οι περιοχές που είναι έτοιμες για widget μπορούν να βρίσκονται στην κεφαλίδα, το υποσέλιδο, την πλαϊνή μπάρα, κάτω από το περιεχόμενο και ουσιαστικά σε οποιαδήποτε άλλη περιοχή στο θέμα μας. Οι διαθέσιμες περιοχές widget που έχετε στο θέμα σας θα διαφέρουν από θέμα σε θέμα. Τα widget είναι συνήθως αυτοτελείς περιοχές κώδικα που εκτελούν μια συγκεκριμένη λειτουργία. Οι προσθήκες συχνά προσθέτουν τα δικά τους widget για να δίνουν στους χρήστες περισσότερο έλεγχο στην εμφάνιση των λειτουργιών του plugin.

### **185. Τι σημαίνει ο όρος domain name ή web address;**

Το Domain Name System ή DNS (Σύστημα Ονομάτων Τομέων ή Χώρων ή Περιοχών) είναι ένα ιεραρχικό σύστημα ονοματοδοσίας για δίκτυα υπολογιστών, που χρησιμοποιούν το πρωτόκολλο IP. Το σύστημα DNS μπορεί και αντιστοιχίζει τα ονόματα των υπολογιστών υπηρεσίας σε διευθύνσεις IP. Πιο απλά είναι η «διεύθυνσή» μας στο διαδίκτυο.

Στην Ελλάδα η EETT ρυθμίζει τα θέματα ονομάτων χώρου στο Διαδίκτυο με κατάληξη ".gr".

**186. Εξηγήστε τι λειτουργίες εκτελούν οι παρακάτω HTML εντολές/ παράμετροι (όταν αναφέρονται σε HTML πίνακες) <CAPTION>, <TH>, COLSPAN, ROWSPAN, ALIGN, VALIGN.**

<CAPTION>: Με την ετικέτα αυτή τοποθετούμε λεζάντα στον πίνακα μας. Η ετικέτα <caption> τοποθετείται αμέσως μετά την ετικέτα <table>. Μπορούμε να ορίσουμε μόνο μια λεζάντα σε κάθε πίνακα. Η λεζάντα τοποθετείται επάνω από τον πίνακα με στοίχιση στο κέντρο.

<TH>: Με την ετικέτα <th> ορίζουμε επικεφαλίδες στον πίνακα σε ένα πίνακα. Το κείμενο που βρίσκετε μέσα στις ετικέτες <th> και </th> εμφανίζεται με bold χαρακτήρες.

COLSPAN: **Οριζόντια συγχώνευση κελιών** : Όταν θέλουμε ένα κελί να επεκτείνεται σε πολλές κολόνες, χρησιμοποιούμε την ιδιότητα *colspan* η οποία ορίζει τον αριθμό των κολόνων που θα επεκτείνεται. Η ιδιότητα αυτή χρησιμοποιείται και στην ετικέτα <th>.

ROWSPAN: Πολλές φορές θέλουμε ορισμένα κελιά στον πίνακα να επεκτείνονται σε πολλές γραμμές. Αυτό γίνεται με την ιδιότητα *rowspan* της ετικέτας <td>. Η ιδιότητα *rowspan* ορίζει τον αριθμό των γραμμών που θα επεκτείνεται το κελί. Η ιδιότητα αυτή χρησιμοποιείται και στην ετικέτα <th>.

Οι παράμετροι ALIGN και VALIGN χρησιμοποιούνται για την στοίχιση του περιεχομένου του κελιού ή των κελιών του πίνακα οριζόντια και κάθετα αντίστοιχα.

**187. Τι κάνει η εντολή <BODY BACKGROUND = "bgimage.gif">; Πώς μπορούμε να αλλάξουμε το χρώμα τού φόντου σε ένα HTML κείμενο; Δώστε την εντολή που κάνει το φόντο πράσινο. Δώστε επίσης την εντολή που κάνει το φόντο 50% πράσινο και 50% μπλέ.**

Η εντολή <BODY BACKGROUND = "bgimage.gif"> ορίζει την εικόνα bgimage.gif ως εικόνα φόντου της σελίδας μας. Σε περίπτωση που δεν καλύψει όλη την οθόνη προβολής η εικόνα αυτή επαναλαμβάνεται οριζόντια και κάθετα.

Για τη μετατροπή του φόντου σε πράσινο χρησιμοποιούμε την εντολή <BODY BGCOLOR="GREEN">

**188. Ποια είναι η λειτουργία της ετικέτας <div>; Τι λειτουργίες κάνουν οι ιδιότητές της align, class και id;**

Η ετικέτα div οριοθετεί μία ενότητα στη html. Χρησιμοποιείται σαν δοχείο που περιέχει στοιχεία html (παράγραφοι, εικόνες, πίνακες κλπ) ή ακόμη και ένα ολόκληρο έγγραφο html. Έτσι, μπορείτε να έχετε ένα html έγγραφο σε ένθεση μέσα σε ένα άλλο html έγγραφο. Η ετικέτα <div> δίνει λύση σε πολλά προβλήματα σχεδίασης (layout) αλλά πάντα σε συνδυασμό με τη χρήση των css (styles).

Η ιδιότητα align χρησιμοποιείται για την οριζόντια στοίχιση του περιεχομένου μέσα στην ενότητα. Η ιδιότητα class για να χαρακτηρίσουμε μία ή περισσότερες κλάσεις στις οποίες ανήκει η ενότητα. Η ιδιότητα id για το καθορισμό της ταυτότητας της ενότητας. Μία ετικέτα σε αντίθεση με την Class μπορεί να έχει μόνο ένα id.

**189. Με ποιόν τρόπο μπορούμε να τοποθετήσουμε κείμενο πάνω σε μια εικόνα;**

Ο τρόπος για να βάλουμε ένα κείμενο πάνω σε μία εικόνα είναι καταρχήν να δημιουργήσουμε ένα div που θα περιέχει την εικόνα μαζί με το κείμενο. Στη συνέχεια η css να περιέχει την ιδιότητα position για την ενότητα div να έχει

οριστεί ως relative, οπότε ορίζοντας την ίδια ιδιότητα (position) για το αντικείμενο που περιέχει το κείμενο σε absolute με τις css ιδιότητες top, left, bottom, right μπορούμε να το τοποθετήσουμε όπου θέλουμε.

**190. Δώστε τον ορισμό του Hyperlink (Υπερσύνδεση) και εξηγήστε ποιό θα είναι το αποτέλεσμα του ορισμού των κάτωθι target: \_self, \_parent, \_blank και \_top όταν αυτά θα ενσωματωθούν σε ένα Hyperlink.**

Hyperlink: Οι υπερσύνδεσμοι είναι δεσμοί που συνδέονται με κείμενα και γραφικά σε ιστοσελίδες και σε έγγραφα και οι οποίοι βοηθούν να γίνεται απευθείας μετάβαση σε άλλη ιστοσελίδα, χωρίς να χρειαστεί να πληκτρολογηθεί το URL. Κείμενο που σχετίζεται με υπερσύνδεσμο, έχει καθιερωθεί να εμφανίζεται σε μπλε, υπογραμμισμένο φόντο. Για να ενεργοποιηθεί ο υπερσύνδεσμος, πρέπει να γίνει "κλικ" στο κείμενο ή το γραφικό της ιστοσελίδας. Ο περιηγητής έχει τη δυνατότητα να ερμηνεύει τον υπερσύνδεσμο, να εντοπίζει και στη συνέχεια να εμφανίζει τη σελίδα αυτόματα.

Τα αποτελέσματα με τη χρήση των παρακάτω target

\_self : ο υπερσύνδεσμος θα ανοίξει στο παράθυρο που βρισκόμαστε.

\_parent : ο υπερσύνδεσμος θα ανοίξει σε γονικό πλαίσιο (το χρησιμοποιούμε μόνο όταν έχουμε frames

\_blank : ο υπερσύνδεσμος θα ανοίξει σε καινούργιο παράθυρο του περιηγητή ή σε καινούργια καρτέλα αυτού.

\_top : ο υπερσύνδεσμος θα ανοίξει σε όλο το πλάτος και το μήκος του ενεργού παραθύρου

**191. Οι περισσότερες ιστοσελίδες χρησιμοποιούν εικόνες και γραφικά για την αναπαράσταση πληροφοριών. Περιγράψτε τα τρία βασικότερα είδη εικόνων (GIF, JPEG, PNG) και εξηγήστε για το καθένα απ' αυτά τα πλεονεκτήματα χρήσης του σε μια ιστοσελίδα.**

Το jpg χρησιμοποιείται ευρέως για στο διαδίκτυο για φωτογραφικές εικόνες και αυτό γιατί μας δίνει πολύ περισσότερες λεπτομέρειες και συγχρόνως έχει και μικρή χωρητικότητα.

Οι εικόνες PNG πολύ συχνά χρησιμοποιούνται για την δημιουργία των λογοτύπων που ενέχει διαφάνεια και ξεθώριασμα.

Ο τύπος αρχείων GIF, χρησιμοποιείται σε κινούμενα σχέδια καθώς και για λογότυπα με πλακάτα χρώματα. Λόγω του ότι ο τύπος αρχείων εικόνων GIF δεν έχει απώλειες, μπορεί να χρησιμοποιηθεί στις περιπτώσεις που χρειάζεται να διατηρηθούν οι αυστηρές γραμμές στην τυπογραφία και στα γεωμετρικά σχήματα.

**192. Ποια η διαφορά του web server από τον web host provider;**

Ο web server είναι το υπολογιστικό σύστημα με το κατάλληλο λογισμικό εξυπηρετητή ώστε να εξυπηρετεί έναν ή περισσότερους ιστοχώρους.

Ο web hosting provider είναι η εταιρία που διαθέτει δικούς της νοικιαζόμενους web servers στους οποίους οποιοσδήποτε μπορεί να ανεβάσει τον ιστόχωρό του. Δηλαδή ο ιδιοκτήτης ενός ιστοχώρου δεν χρειάζεται να διαθέτει υλικό και λογισμικό ενός web server αλλά μπορεί να αγοράσει/νοικιάσει χώρο για τον ιστόχωρό του σε έναν πάροχο (provider)

**193. Ποιες γλώσσες προγραμματισμού χρησιμοποιούνται για την δημιουργία ιστοσελίδων και σε τι συνεισφέρει η κάθε μία από αυτές;**

Οι γλώσσες προγραμματισμού είναι: HTML, CSS, JAVASCRIPT, PHP, ASP

HTML: Χρησιμοποιείται στην αναπαράσταση των πληροφοριών

CSS: Μορφοποιούμε τις πληροφορίες που εμφανίζονται στη σελίδα μας

JAVASCRIPT: Μ αυτή κάνουμε τις σελίδες μας πιο διαδραστικές

PHP: Για να έχουμε δυναμικές σελίδες και επικοινωνία με τη βάση δεδομένων

ASP: Παρόμοια με την PHPόταν έχουμε δυναμικό περιεχόμενο και βάσεις δεδομένων

Καλό θα είναι να αναφέρουμε ότι μπορούν να χρησιμοποιηθούν στη δημιουργία ιστοσελίδων και ανωτέρου επιπέδου γλώσσες προγραμματισμού όπως JAVAκαι Python.

#### **194. Ποια τα 4 βασικά στοιχεία του SEO στο WordPress;**

- 1 Τα URLs μιας ιστοσελίδας
- 2 Οι metaετικέτες στο WordPress (metatags)
- 3 Οι χάρτες ιστότοπου (XML-HTML Sitemaps)
- 4 Βελτιστοποίηση εικόνων (image optimization)

#### **195. Τι είναι το CSS (Cascading Style Sheet) και με ποιούς τρόπους μπορεί να ενσωματωθεί σε μια ιστοσελίδα; (αναφέρατε τουλάχιστον δύο τρόπους)**

Το πρότυπο css είναι μία γλώσσα υπολογιστή που ανήκει στην κατηγορία των γλωσσών φύλλων στυλ που χρησιμοποιείται για την εύκολη μαζική μορφοποίηση μια ιστοσελίδας ή ολόκληρου ιστοτόπου.

Υπάρχουν δύο τρόποι να εισάγουμε αυτό το πρότυπο.

Στον πρώτο τρόπο οι εντολές css ενσωματώνονται στο html αρχείο. Οι κατάλληλες εντολές περιλαμβάνονται ανάμεσα στους κωδικούς:

Όλο αυτό το τμήμα θα πρέπει να περιλαμβάνεται μεταξύ των κωδικών <HEAD> και </HEAD> του αρχείου html.

```
<STYLE TYPE="TEXT/CSS">
```

και

```
</STYLE> .
```

Στο δεύτερο τρόπο, δημιουργούμε ένα ξεχωριστό αρχείο με τις κατάλληλες εντολές, το οποίο και καλείται από τα αρχεία html. Σ' αυτήν την περίπτωση, στο αρχείο html εισάγουμε, πάλι μεταξύ <HEAD> και </HEAD>, την εντολή:

```
<LINK REL="stylesheet" TYPE="TEXT/CSS" href="/filename.css">
```

όπου τώρα το αρχείο filename.css περιέχει απλά τις εντολές, με την ίδια μορφή που έχουν όταν ενσωματώνονται στο html αρχείο.

#### **196. Διατυπώστε τον κώδικα για ένα script που θα τυπώσει ένα HTML table με 7 σειρές και 6 στήλες. Σε κάθε κελλί θα υπάρχει και ένας αριθμός σε αύξουσα σειρά από το 1 ως το 42. Ο πίνακας θα είναι κεντραρισμένος στην σελίδα, με border 1 και padding 4. Η στοίχιση μέσα στα κελιά θα είναι κεντρική και κάθε έβδομος αριθμός (7,14,21...) θα είναι έντονος (bold) και θα έχει χρώμα κόκκινο.**

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html>
```

```
<body>
```

```
<script>
```

```
document.write('<table style="align-content:center; border:1px solid black; padding:4px; margin:0 auto;">');
```

```
var i,j,num=0;
```

```
for (i = 0; i < 7; i++) {
```

```
num++;
```



```

        document.write('<tr><td> <font color="red"> <b>'+num+'</b></font></td>');
        for (j=2; j<7; j++) {
            num++;
            document.write('<td>'+num+'</td>');
        }
    document.write("</tr>");
}

```

```

    document.write('</table>');
</script>
</body>
</html>

```

**197. Στείλτε ένα email σε όλες τις εγγραφές του πίνακα subscribers χρησιμοποιώντας τη συνάρτηση mail (to, subject, body). Το email θα έχει θέμα "Login info" και περιεχόμενο "Your username is <το username χρήστη> and your password is <το password χρήστη> ". Δεν απαιτείται ο κώδικας σύνδεσης με τον (My)Sql server. Ο πίνακας subscribers έχει τα πεδία id, username, password, email.**

```

<?php
$servername = "localhost";
$username = "username";
$password = "password";
$dbname = "myDB";
$subject = "Login info";
// Create connection
$conn = new mysqli($servername, $username, $password, $dbname);
// Check connection
if ($conn->connect_error) {
    die("Connection failed: " . $conn->connect_error);
}
$sql = "SELECT id, username, password, email FROM subscribers";
$result = $conn->query($sql);
if ($result->num_rows > 0) {
    // output data of each row
    while($row = $result->fetch_assoc()) {
        $body = "Your username is" . $row["username"] . "and your password is" .
            $row["password"];
        mail($row["email"], $subject, $body);
    }
} else {
    echo "0 results";
}
$conn->close();
?>

```

**198. Ποια τα 4 στάδια που ακολουθούμε κατά τον σχεδιασμό ενός διαδικτυακού τόπου και των ιστοσελίδων του;**

- 1 Ανάλυση (Ανάλυση και ιεράρχηση περιεχομένου)
- 2 Design (σχεδίαση Layout και γραφικών)

- 3 Ανάπτυξη (Εισαγωγή περιεχομένου και δυνατοτήτων)
- 4 Δημοσίευση (Δημιουργία τελικής έκδοσης κατόπιν δοκιμής και δημοσίευση του ιστοχώρου)

**199. Οι γλώσσες προγραμματισμού είναι ο μόνος τρόπος για την δημιουργία ιστοσελίδων; Τι γνωρίζετε σχετικά με αυτό; Αναφέρετε 3 συστήματα.**

Οι γλώσσες προγραμματισμού δεν είναι ο μοναδικός τρόπος κατασκευής ιστοσελίδων. Μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε τα εργαλεία σχεδιασμού ιστοσελίδων (CMS- Content management system) με τα οποία ο χρήστης δεν είναι απαραίτητο να γνωρίζει κώδικα. Τέτοια συστήματα είναι το JOOMLA, WORDPRESS, DRUPAL

**200. Ποιο είναι το δημοφιλέστερο εργαλείο σχεδιασμού ιστοσελίδων - content management system (CMS) - σήμερα; Αναφέρετε 8 λόγους για τους οποίους έγινε τόσο δημοφιλές.**

Το δημοφιλέστερο εργαλείο σχεδιασμού ιστοσελίδων είναι το Wordpress. Οι 8 σημαντικότεροι λόγοι είναι οι παρακάτω:

- 1 Είναι εύκολο στη διαχείριση
- 2 Κατάλληλο για blogs αλλά και για ιστοσελίδες απλού περιεχομένου
- 3 Είναι φιλικό στις μηχανές αναζήτησης
- 4 Προσαρμόσιμο για φορητές συσκευές.
- 5 Είναι ταχύτατο και το πιο ασφαλές από τα cmsπου υπάρχουν
- 6 Πολλά πρόσθετα για όποια λειτουργικότητα θέλουμε
- 7 Διαθέτει τεράστια ποικιλία εικαστικών θεμάτων (themes)
- 8 Διαθέτει υποστήριξη από μεγάλη και πιστή κοινότητα χρηστών

**201. Σε ποιες κατηγορίες μπορούμε να διακρίνουμε, ανάλογα με τον προορισμό τους τα υπολογιστικά συστήματα πολυμέσων; Δώστε με συντομία τα κύρια χαρακτηριστικά τους.**

Μπορούμε να διακρίνουμε δύο κατηγορίες υπολογιστικών συστημάτων πολυμέσων: τα *συστήματα ανάπτυξης* και τα *συστήματα παρουσίασης* πολυμέσων.

Τα συστήματα ανάπτυξης θα πρέπει να έχουν μεγάλη υπολογιστική ισχύ, ταχύτητα και αποθηκευτική ικανότητα, ώστε να μπορούν να υποστηρίξουν με επιτυχία την πολύπλοκη διαδικασία της επεξεργασίας του μεγάλου όγκου πολλαπλών μορφών δεδομένων που απαιτείται για την ανάπτυξη μιας πολυμεσικής εφαρμογής.

**202. Να αναφέρετε ονομαστικά τα βασικά χαρακτηριστικά των συστημάτων πολυμέσων.**

Τα βασικά χαρακτηριστικά των συστημάτων πολυμέσων είναι τα εξής

- Πρέπει να ελέγχονται από υπολογιστή.
- Είναι ολοκληρωμένα (integrated).
- Μη γραμμική οργάνωση της πληροφορίας
- Το interface με το χρήστη πρέπει να επιτρέπει αλληλεπίδραση (interaction).

**203. Τι είναι τα αλληλεπιδραστικά (ή διαδραστικά) πολυμέσα (interactive multimedia);**

Είναι η ιδιότητα των πολυμεσικών συστημάτων που δίνουν τη δυνατότητα στον χρήστη να αλληλεπιδρά με το περιβάλλον της εφαρμογής, δηλ. να συμμετέχει στην εξέλιξή της και να ελέγχει δυναμικά την παρουσίαση της πληροφορίας στην οθόνη του.

### *Αλληλεπιδραστικότητα 1ου Βαθμού*

Είναι τα συστήματα αλληλεπιδραστικών πολυμέσων όπου ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να κάνει μερικές μόνο προκαθορισμένες επιλογές, όπως σχετικά με τη μορφή, τη σειρά και την ταχύτητα εμφάνισης των πληροφοριών.

### *Αλληλεπιδραστικότητα 2ου Βαθμού*

Είναι τα συστήματα υπερμέσων όπου ο χρήστης έχει τη δυνατότητα πλήρους ελέγχου στο περιβάλλον πληροφόρησης.

### *Αλληλεπιδραστική Μάθηση*

Ένας τρόπος μάθησης όπου ο εκπαιδευόμενος καλείται να αλληλεπιδράσει, δηλ. να απαντήσει σε ερωτήσεις, μ' ένα πρόγραμμα υπολογιστή.

## **204. Αναφέρετε τους τομείς εφαρμογών των πολυμέσων.**

Οι χώροι εφαρμογής των πολυμέσων σήμερα είναι πάρα πολλοί και συνεχώς διευρύνονται. Μερικά ενδεικτικά παραδείγματα είναι τα εξής:

- Εκπαίδευση
- Επιμόρφωση
- Παρουσιάσεις - Κατάρτιση Στελεχών
- Σημεία Ενημέρωσης του Κοινού (Information Kiosks)
- Παιχνίδια
- Διασκέδαση
- Αναψυχή (Recreation)
- Edutainment
- Περιοδικά
- Βιβλία
- Εγκυκλοπαίδειες
- Αγορά και Διαφήμιση

## **205. Τι εννοούμε με τον όρο "Edutainment";**

(Education and Entertainment - Εκπαίδευση και Ψυχαγωγία)

## **206. Τι είναι το κύριο σύστημα πλοήγησης ή ο χάρτης πλοήγησης;**

Ειδικό διάγραμμα ροής που δείχνει τη γενική υπερδομή της πληροφορίας και το σύστημα ευρετηρίων των θεματικών ενοτήτων.

## **207. Ποιους στόχους μπορεί να εκπληρώνει η χρήση εικόνων σε μια εφαρμογή πολυμέσων;**

Η εικόνα έχει γίνει απαραίτητο στοιχείο κάθε σύγχρονης πολυμεσικής εφαρμογής. Ακόμα και σε περιπτώσεις όπου η εικόνα δεν αποτελεί αντικείμενο της εφαρμογής, οι απαιτήσεις για απλά και κατανοητά interfaces εισάγουν αναπόφευκτα την εικόνα.

## **208. Αναφέρετε ονομαστικά τους τρόπους / πηγές με τους οποίους μπορούμε να αποκτήσουμε ψηφιακές εικόνες για να χρησιμοποιηθούν σε εφαρμογές πολυμέσων.**

Με το σαρωτή με σάρωση χάρτινων προτύπων και σλάϊτς

Με τη ψηφιακή φωτογραφική μηχανή

Από το ίντερνετ

## **209. Με ποιους τρόπους μπορεί να γίνει η ψηφιοποίηση και η εισαγωγή κειμένων σε μια εφαρμογή πολυμέσων; Εξηγήστε τις διαδικασίες.**

Η ψηφιοποίηση του κειμένου μπορεί να γίνει α) Με τη βοήθεια ενός επεξεργαστή κειμένου β) αν είναι τυπωμένο σε χαρτί, με σάρωση και στη συνέχεια με τη

βοήθεια ενός προγράμματος OCR, γ) Με μετατροπή της ομιλίας σε κείμενο με κατάλληλο λογισμικό.

**210. Συγκρίνετε τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα όταν το κείμενο σε μια εφαρμογή πολυμέσων είναι σε μορφή χαρακτήρων (text) ή σε μορφή εικόνας (bitmap).**

Όταν το κείμενο είναι σε μορφή χαρακτήρων έχουμε πολλά πλεονεκτήματα όπως: είναι πολύ ελαφρύ ως πληροφορία, μπορούμε να αλλάξουμε στυλ, μέγεθος, χρώμα κλπ. να κάνουμε διορθώσεις σε αυτό, ενώ αν είναι σε εικόνα bitmap έχει μειονεκτήματα καθώς δεν μπορεί να αλλάξει τίποτα από αυτά που ανέφερα παραπάνω, ενώ είναι εξαιρετικά βαρύ ως πληροφορία. Το μοναδικό ίσος πλεονέκτημα είναι ότι μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως λογότυπο, ή ως σχέδιο σε μία εφαρμογή.

**211. Περιγράψτε την ιδιομορφία του ανθρώπινου ματιού στην οποία βασίζεται η λειτουργία του animation.**

Η δημιουργία της κίνησης είναι μια ψευδαίσθηση που οφείλεται στη φυσιολογία του ανθρώπινου ματιού (μετείκισμα – σχόλιο Γιώτας: μετείκασμα είναι, πρέπει να είναι ορθογραφικό λάθος στο βιβλίο). Μια εικόνα που βλέπουμε παραμένει, μετά την παρατήρησή της, στον αμφιβληστροειδή χιτώνα για ένα μικρό χρονικό διάστημα. Έτσι μια σειρά εικόνων, που ανανεώνονται διαδοχικά με μεγάλη ταχύτητα, φαίνονται να αναμιγνύονται η μία με την άλλη δημιουργώντας την εντύπωση της κίνησης.

Η ιδιομορφία αυτή αποτέλεσε τη βάση για την ανάπτυξη όχι μόνο του animation αλλά και όλων των τεχνολογιών που χρησιμοποιούν κινούμενη εικόνα (κινηματογράφος, βίντεο). Οι κινηματογραφικές ταινίες παράγονται με ταχύτητα ανανέωσης 24 εικόνων (πλαισίων) ανά δευτερόλεπτο (framespersecond, fps). Η παραγωγή ταινιών βίντεο βασίζεται στην ανανέωση της εικόνας με συχνότητα 25-30fps, ενώ για τη δημιουργία αποτελεσματικού animation απαιτούνται τουλάχιστον 15fps. Όταν χρησιμοποιούνται μικρότεροι ρυθμοί ανανέωσης, παύει να ισχύει η εντύπωση της κίνησης και η εικόνα τρεμοπαίζει (το φαινόμενο αυτό είναι γνωστό ως flickering).

**212. Τι γνωρίζετε για την τεχνική path animation στην παραγωγή animation δύο διαστάσεων;**

Το pathanimation είναι μια τεχνική με την οποία επιτυγχάνεται η κίνηση ενός αντικειμένου κατά μήκος μιας γραμμής στην οθόνη του υπολογιστή. Η γραμμή μπορεί να είναι ευθεία, τεθλασμένη, ή καμπύλη. Ο σχεδιαστής παράγει ένα μόνο σχέδιο και με τη βοήθεια του προγράμματος καθοδηγεί τον υπολογιστή, ώστε να δημιουργηθούν οι επόμενες θέσεις (καρέ). Η τεχνική αυτή είναι γνωστή ως animation βασισμένο σε διαδρομή και υποστηρίζεται από τα πιο γνωστά εργαλεία (HyperCArd, Tool-book, AuthorwareProfessional).

Άλλα εργαλεία (MacromediaDirector) επιτρέπουν στο χρήστη να ορίσει την αρχική θέση του αντικειμένου σε ένα καρέ και την τελική σε ένα άλλο. Το πρόγραμμα συμπληρώνει αυτόματα τα ενδιάμεσα καρέ χρησιμοποιώντας μια τεχνική που είναι γνωστή ως tweening.

**213. Περιγράψτε με συντομία τα βασικά βήματα του animation τριών διαστάσεων (3D animation).**

Μοντελοποίηση

είναι η διαδικασία δημιουργίας των τρισδιάστατων αντικειμένων και των σκηνών. Περιλαμβάνει τη σχεδίαση όψεων του αντικειμένου (πάνω, πλάγια, διατομή) τοποθετώντας τα διάφορα σημεία σε ένα πλέγμα. Ο καθορισμός της μορφής του αντικειμένου βασίζεται στις όψεις αυτές.

Προσομοίωση κίνησης

Περιλαμβάνει τον καθορισμό της κίνησης και των αλλαγών στην εμφάνιση και το φωτισμό του αντικειμένου κατά τη διάρκειά της.

Φωτορεαλιστική απεικόνιση

Περιλαμβάνει την απόδοση στα αντικείμενα φωτορεαλιστικών χαρακτηριστικών όπως χρώμα, επιφανειακή υφή, διαπερατότητα κτλ. Η διαδικασία αυτή απαιτεί πολύ χρόνο ειδικά για πολύπλοκα animation. Για το λόγο αυτό οι σχεδιαστές χρησιμοποιούν αρχικά μια διαδικασία χαμηλής ανάλυσης για την παραγωγή του δοκιμαστικού και στη συνέχεια μια υψηλής ανάλυσης για το τελικό animation

#### **214. Τι γνωρίζετε για την τεχνική του παραδοσιακού κινουμένου σχεδίου (cell animation or hand-drawn animation);**

Cel animation είναι η τέχνη της δημιουργίας 2D animation με το χέρι σε φύλλα από διαφανές πλαστικό που ονομάζεται "cels" Το καθένα διαθέτει ένα σχέδιο με περίγραμμα στη μία πλευρά του πλαστικού και το χρώμα συμπληρώνεται από το άλλο.

Αυτά τα 'cels' τοποθετούνται στη συνέχεια πάνω σε φόντο και φωτογραφίζονται στη συνέχεια. Όταν αναπαράγονται με ταχύτητα 12 ή 24 καρτέ, δημιουργούν την ψευδαίσθηση της κίνησης.

#### **215. Τι γνωρίζετε για το “animation χαρακτήρων” στα πολυμέσα;**

Τα κινούμενα σχέδια χαρακτήρων (ανθρώπων ή ζώων) αποτέλεσαν τη βάση των κινηματογραφικών και τηλεοπτικών κινουμένων σχεδίων. Η χρήση κινούμενων χαρακτήρων δίνει έμφαση και ρυθμό, δημιουργεί διάθεση ή εισάγει μια χιουμοριστική διάσταση στην εφαρμογή. Η κίνηση χαρακτήρων που χρησιμοποιούνται σε μια πολυμεσική εφαρμογή δεν αποτελεί ένα συνηθισμένο animation. Υπάρχουν πολλές τεχνικές και εμπειρίες από το χώρο του κινηματογράφου που κάνουν το animation χαρακτήρων αποτελεσματικό.

Θα πρέπει να φροντίσουμε ώστε:

- Οι χρησιμοποιούμενοι χαρακτήρες να διαθέτουν φυσικότητα και ρεαλιστικές αναλογίες μεγέθους
- Η κίνηση να μην περιορίζεται μόνο στο πρόσωπο ή τα χέρια, αλλά να φαίνεται σε όλο το σώμα ώστε να δηλώνεται η αντίστοιχη δράση
- Να χρησιμοποιούνται οι κατάλληλες εκφράσεις του προσώπου και των χεριών για τη δημιουργία διάθεσης
- Να συνοδεύεται η δράση των χαρακτήρων από κατάλληλα ηχητικά εφέ και μουσική
- Να συγχρονίζεται η κίνηση των χαρακτήρων με τη μουσική

#### **216. Πώς επιτυγχάνεται η αναπαράσταση χώρου στις εφαρμογές πολυμέσων;**

Για την αναπαράσταση του χώρου έχουν δημιουργηθεί εξειδικευμένα προγράμματα. Μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε σχεδιαστικά προγράμματα CAD (ComputerAidedDesign) για να φτιάξουμε ένα κτίριο και να έχουμε εικόνες από το εξωτερικό αλλά και το εσωτερικό του τις οποίες θα

χρησιμοποιήσουμε πχ ως υπόβαθρο (background) σε μια εφαρμογή πολυμέσων

Ακόμη υπάρχουν άλλα προγράμματα που μπορούμε να δημιουργήσουμε τις εικόνες φυσικών τοπίων. Με αυτά κατασκευάζουμε το βασικό στοιχείο μιας σκηνής όπως ένα τμήμα εδάφους, στη συνέχεια το τροποποιούμε φτιάχνοντας πλαγιές, διαβρωμένα πετρώματα και χρησιμοποιώντας προκαθορισμένα υλικά και υφές, προσθέτουμε νερό, σύννεφα, βλάστηση. Επίσης μπορούμε να επιλέξουμε τη θέση, το χρώμα και την ένταση των φωτεινών πηγών. Τέλος μπορούμε να δούμε το τοπίο από διαφορετικές οπτικές γωνίες και να βιντεοσκοπήσουμε μια πορεία μέσα σε αυτό.

### **217. Τι γνωρίζετε για το εφέ των animation “μεταμόρφωση” (morphing);**

Η μεταμόρφωση είναι το πιο κοινό εφέ για την παραγωγή animation. Πρόκειται για τη διαδικασία παραμόρφωσης και μετασχηματισμού μιας εικόνας σε μια άλλη μέσω διαδοχικών καρέ. Ενδιαφέροντα παραδείγματα animation μεταμόρφωσης που χρησιμοποιούνται σε πολλές εφαρμογές είναι ο μετασχηματισμός μιας εικόνας ή η συνένωση δύο εικόνων. Το εφέ αυτό χρησιμοποιείται συχνά σε εκπαιδευτικές εφαρμογές για να απεικονιστούν οι ομοιότητες και οι διαφορές μεταξύ δύο αντικειμένων ή καταστάσεων.

Η διαδικασία υλοποίησης περιλαμβάνει την επιλογή σε κάθε εικόνα ειδικών σημείων, που λέγονται σημαία κλειδιά (keypoints). Ο καθορισμός των σημείων αυτών είναι βασικός για την ομαλή μετάβαση από τη μία στην άλλη εικόνα. Το κάθε σημείο της αρχικής εικόνας μετασχηματίζεται στο αντίστοιχο της τελικής εικόνας. Όσο περισσότερα σημεία κλειδιά ορίζονται τόσο ομαλότερη είναι η μεταμόρφωση της εικόνας. Για τη μετάβαση από την αρχική εικόνα στην τελική το χρησιμοποιούμενο λογισμικό αναδιατάσσει σταδιακά τα διάφορα εικονοστοιχεία στις ενδιάμεσες εικόνες.

### **218. Από τι αποτελείται ένα σύστημα εικονικής πραγματικότητας (Virtual reality, VR);**

Ως εικονική πραγματικότητα ορίζεται ένα τρισδιάστατο περιβάλλον δημιουργημένο από Η/Υ στο οποίο ο χρήστης «συνδεδεμένος» κατάλληλα μπορεί να χειρίζεται προσομοιώσεις φυσικών καταστάσεων. Η έμφαση δίνεται στην άμεση προσομοίωση των αισθήσεων, ώστε να δημιουργείται η εμπειρία ενός εικονικού κόσμου. Σε ένα περιβάλλον εικονικής πραγματικότητας υπάρχει ένας ή περισσότεροι εικονικοί κόσμοι. Σαν τέτοιους μπορούμε να ορίσουμε γραφικές αναπαραστάσεις περιβαλλόντων στα οποία ο χρήστης μπορεί να περιπλανηθεί κατά βούληση, να παρατηρήσει τα δρώμενα και να αλληλεπιδράσει με στοιχεία του κόσμου. Η περιπλάνηση στον κόσμο και η αλληλεπίδραση γίνεται με απλές ή εξειδικευμένες συσκευές ενώ η πρωτοβουλία για οτιδήποτε αφήνεται αποκλειστικά στο χρήστη.

Ένα σύστημα εικονικής πραγματικότητας αποτελείται όσον αφορά το υλικό, από το λογισμικό σύστημα και περιφερειακές συσκευές ή στοιχεία (κυρίως ηλεκτρονικών και οπτικών).

Όσον αφορά το λογισμικό, πρέπει να διαχωρίσουμε το λογισμικό κατασκευής από το λογισμικό εκτέλεσης. Το μεν πρώτο κυμαίνεται από γλώσσες προγραμματισμού, μέχρι γραφικές προσεγγίσεις μέσα από editors με φιλικό interface, ενώ το δεύτερο αναλαμβάνει τη διασύνδεση του χρήστη και του παρέχει την ελευθερία στην πλοήγηση ως βασικό συστατικό

στοιχείο. Είναι πιθανόν όλο το σύστημα να υποστηρίζεται από μια βάση δεδομένων ή γνώσης.

Το λογισμικό που είναι υπεύθυνο για την κατασκευή του εικονικού κόσμου περιέχει τις παρακάτω βασικές λειτουργίες:

- Δημιουργία σχημάτων, δομών, αντικειμένων. Απόδοση υφής, χρώματος και κίνησης στα αντικείμενα
- Δημιουργία εικονικών κόσμων για την τοποθέτηση και χειρισμό των αντικειμένων. Τοποθέτηση φωτισμού και συναφών χαρακτηριστικών
- Δημιουργία δυναμικών και έξυπνων χαρακτήρων και φυσικών ιδιοτήτων και απόδοσή τους στα αντικείμενα
- Δημιουργία ήχων, διασύνδεσή τους με την εφαρμογή
- Καθορισμός τρόπων επικοινωνίας του χρήστη με τις κατάλληλες διασυνδέσεις.

Έχοντας ως κριτήριο το υλικό (υπολογιστής, ειδικές συσκευές) του συστήματος μπορούμε να διακρίνουμε τις παρακάτω βαθμίδες συστημάτων εικονικής πραγματικότητας:

- Επιτραπέζια συστήματα, που στηρίζονται σε προσωπικό υπολογιστή και μπορεί να δουλέψουν ακόμη και χωρίς ιδιαίτερο εξοπλισμό. Διαθέτει φθηνό λογισμικό για τέτοιες χρήσεις. Σχετική είναι και η κατηγορία GarageVR που ασχολείται ακόμη με ιδιοκατασκευές εξειδικευμένων περιφερειακών συσκευών.
- Συστήματα εμβύθισης (ImmersionVR). Σε αυτά ο χρήστης αποκόπτεται από τον πραγματικό κόσμο με τη χρήση κάποια μορφής κράνους ή γυαλιών όπου προβάλλονται οι εικόνες του εικονικού περιβάλλοντος. Ως εμβύθιση ορίζεται η αποκοπή της όρασης (ή των αισθήσεων ή μελών του σώματος) του χρήστη από τον πραγματικό κόσμο. Στην κατάσταση αυτή η αποκομμένη αίσθηση δέχεται πληροφορίες μόνο από τον υπολογιστή. Η αποκοπή της όρασης επιτυγχάνεται με τη μορφή ενός ειδικού τύπου κράνους (ή γυαλιών) που έχοντας δυο οθόνες (μια μπροστά από κάθε μάτι) μπορούν να προβάλλουν στον χρήστη τις εικόνες του εικονικού περιβάλλοντος στο οποίο έχει εμβυθιστεί. Μια άλλη πολύ διαδεδομένη συσκευή αποτελεί το γάντι δεδομένων. Με αυτό ο χρήστης μπορεί να πλοηγηθεί και να αλληλεπιδράσει με τα στοιχεία του εικονικού κόσμου, με άμεσους, φυσιολογικούς χειρισμούς. Μια πιο συνολική λύση αποτελεί η φόρμα δεδομένων. Ο χρήστης συμμετέχει σε αυτή την περίπτωση με όλο το σώμα του.

## **219. Περιγράψτε με συντομία, πέντε τεχνικές χρήσης κινούμενου κειμένου.**

Οι πιο δημοφιλείς τεχνικές χρήσης κινούμενου κειμένου είναι οι εξής:

- Κυλιόμενο κείμενο (scrollingtext), όπου το κείμενο κινείται όπως οι τίτλοι μιας κινηματογραφικής ταινίας. Χρησιμοποιείται κυρίως για τίτλους ενότητων και επιβράβευση του χρήστη. Μια ευρύτατα διαδεδομένη τεχνική είναι τα κινούμενα bulletcharts που χρησιμοποιούνται σε παρουσιάσεις
- Κλιμακούμενο κείμενο (scalabletext), όπου το κείμενο αλλάζει δυναμικά μέγεθος καθώς έρχεται από το φόντο στο προσκήνιο (zoomin) ή αντίθετα απομακρύνεται (zoom).
- Dancingtext, το οποίο κινείται στην οθόνη σε χορευτικούς ρυθμούς ζωντανεύοντας την εφαρμογή

- Εκρηγνυόμενο κείμενο (explodingtext), το οποίο εμφανίζεται στην οθόνη με τη μορφή έκρηξης και χρησιμοποιείται για να δημιουργήσει εντυπωσιασμό ή κατάλληλη ψυχική διάθεση.
- Μεταμορφούμενο κείμενο (morphingtext), το οποίο χρησιμοποιείται σε τίτλους, επιβραβεύσεις και για να τονιστεί ή δοθεί έμφαση σε κάποιο σημείο.

## **220. Ποιος είναι ο ρόλος του ήχου σε μια εφαρμογή πολυμέσων;**

Ο ήχος αποτελεί στοιχείο των περισσότερων πολυμεσικών εφαρμογών βελτιώνοντας την παρουσίαση του πληροφοριακού υλικού. Λειτουργεί συμπληρωματικά στο κείμενο, την εικόνα, το βίντεο και τη σχεδιοκίνηση. Ο σωστός συνδυασμός ήχου και μουσικής προδιαθέτει ευχάριστα τον χρήστη.

Οι βασικές κατηγορίες ήχων που χρησιμοποιούνται σε εφαρμογές πολυμέσων είναι: α) ο ήχος περιβάλλοντος και β) ο ήχος περιεχομένου».

## **221. Όταν ο ήχος στα πολυμέσα χρησιμοποιείται ως “ήχος περιεχομένου”, τι μπορεί να περιλαμβάνει;**

Οι «ήχοι περιεχομένου» παρέχουν ουσιαστική πληροφορία στον χρήστη και είναι ισοδύναμοι με το διάλογο που υπάρχει στο θέατρο ή στον κινηματογράφο.

Μπορούν να χρησιμοποιηθούν αφηγήσεις κειμένου, εκφωνήσεις οδηγιών, ηχητικά ντοκουμέντα αλλά και μουσική όταν είναι μέρος της παρουσίασης.

## **222. Όταν ο ήχος στα πολυμέσα χρησιμοποιείται ως “ήχος περιβάλλοντος”, σε τι μπορεί να χρησιμεύει;**

Οι ήχοι περιβάλλοντος δεν παρέχουν ουσιώδη πληροφορία αλλά χρησιμοποιούνται για να ενισχύουν τα μηνύματα και βελτιώνουν την παρουσίαση. Είναι τα διάφορα ηχητικά εφέ (ήχοι της φύσης, φωνές ζώων, ήχοι πόλης) και μουσική επένδυση για να προκαλέσουν μια αίσθηση ρεαλισμού.

## **223. Τι γνωρίζετε για τη διαδικασία ψηφιοποίησης (digitizing) ή δειγματοληψίας (sampling) του ήχου;**

Για να μπορέσουμε να ακούσουμε ή και να επεξεργαστούμε έναν ήχο από τον υπολογιστή, πρέπει να τον μετατρέψουμε από αναλογική σε ψηφιακή μορφή, που είναι αυτή που καταλαβαίνει ο υπολογιστής. Η διαδικασία αυτή ονομάζεται *δειγματοληψία (sampling)* και απαιτεί την παρουσία ειδικού εξοπλισμού και του κατάλληλου προγράμματος επεξεργασίας ήχου.

Η συσκευή που πρέπει να υπάρχει οπωσδήποτε είναι ο μετατροπέας αναλογικού σε ψηφιακό ή *ADC (Analog to Digital Converter)*. Η είσοδος του αναλογικού σήματος στον υπολογιστή γίνεται μέσω μικροφώνου ή ηχογραφημένου αναλογικά σήματος (line) στο ADC.

Το ADC σαρώνει το αναλογικό σήμα σε προκαθορισμένα χρονικά διαστήματα, μετράει το πλάτος του σήματος εκείνη τη στιγμή και το αποθηκεύει σε ψηφιακή μορφή. Η διαδικασία αυτή αποτελεί τη δειγματοληψία του σήματος. Έτσι έχουμε μια ακολουθία από δείγματα, τα οποία κατά τη φάση της αναπαραγωγής τους μάς δίνουν τον αρχικό ήχο.

## **224. Τι γνωρίζετε για το μέγεθος του δείγματος (sampling size), κατά τη διαδικασία ψηφιοποίησης του ήχου;**

Το μέγεθος του αρχείου ενός ψηφιακού δείγματος εξαρτάται από τη χρονική διάρκεια και από την ποιότητα του ήχου. Η ποιότητα με τη συχνότητα δειγματοληψίας και το μέγεθος του δείγματος. Ο τύπος που δίνει τη χωρητικότητα σε bits είναι:

*Χωρητικότητα (bits) = Συχνότητα (Hz) X Μέγεθος δείγματος (bits) X Διάρκεια (sec)*



**225. Τι γνωρίζετε για το ρυθμό δειγματοληψίας (sampling rate), κατά τη διαδικασία ψηφιοποίησης του ήχου;**

Ο ρυθμός της δειγματοληψίας είναι το πόσες φορές το δευτερόλεπτο λαμβάνει τιμές ο μετατροπέας ADC από το αναλογικό σήμα και όσο μεγαλύτερη είναι αυτή η συχνότητα τόσο πιστότερη είναι η μετατροπή του ήχου.

Όσο πιο μεγάλος είναι ο ρυθμός δειγματοληψίας τόσο μεγαλύτερο είναι το εύρος συχνοτήτων που μπορούμε να ηχογραφήσουμε και γενικά, όσο καλύτερες είναι οι επιλογές που κάνουμε για την πιστότητα του ήχου, τόσο μεγαλύτερος είναι και ο απαιτούμενος χώρος για την αποθήκευση ήχου της ίδιας διάρκειας.

Με τη δειγματοληψία μαζεύεται ένας τεράστιος αριθμός από δείγματα και αυτό απαιτεί μεγάλες και γρήγορες μονάδες αποθήκευσης. Για να καθορίσουμε τη συχνότητα δειγματοληψίας χρησιμοποιούμε το *θεώρημα του Nyquist*, σύμφωνα με το οποίο :

*“Η μεγαλύτερη συχνότητα ενός αναλογικού σήματος που μπορεί να αποδοθεί χωρίς αλλοίωση πρέπει να είναι ίση με το μισό της συχνότητας δειγματοληψίας”.*

**226. Ποιες είναι οι κατηγορίες των αρχείων ήχου και τι τις χαρακτηρίζει;**

Τα είδη αρχείων ήχου που χρησιμοποιούνται συνήθως είναι τα εξής :

**VOC**

εισήχθη από την εταιρεία Creative για χρήση με την κάρτα ήχου Sound Blaster και υποστηρίζει πληροφορία των 8 bits με συχνότητα δειγματοληψίας από 11.025 έως 44.100 Hz.

**WAV**

που είναι ο στάνταρτ τρόπος υποστήριξης ψηφιακού ήχου στο περιβάλλον των Windows. Υποστηρίζει ήχους σε 8 ή και 16 bits με συχνότητα δειγματοληψίας από 11.025 έως 44.100 Hz.

**MID**

πρόκειται για αρχεία κειμένου (ascii files), όπου οι πληροφορίες αφορούν στις νότες που πρέπει να αναπαραχθούν, στον ρυθμό της μουσικής και στο μέτρο.

**AIFF**

(AudioInterchangeFileFormat), είναι μια μορφή κωδικοποίησης που εισήγαγε η εταιρεία Apple για τους υπολογιστές Macintosh.

**227. Ποια είναι η αξία του ηχητικού περιβάλλοντος διεπαφής;**

Οι ήχοι περιβάλλοντος δεν παρέχουν ουσιώδη πληροφορία αλλά χρησιμοποιούνται για να ενισχύουν τα μηνύματα και βελτιώνουν την παρουσίαση. Είναι τα διάφορα ηχητικά εφέ (ήχοι της φύσης, φωνές ζώων, ήχοι πόλης) και μουσική επένδυση για να προκαλέσουν μια αίσθηση ρεαλισμού.

**228. Όταν το βίντεο στα πολυμέσα χρησιμοποιείται ως “βίντεο περιεχομένου”, τι σκοπούς μπορεί να εκπληρώνει;**

Το «βίντεο περιεχομένου» παρέχει ουσιαστική πληροφορία στον χρήστη. Αποτελεί το κύριο κομμάτι παρουσίασης της πολυμεσικής εργασίας. Η διεπαφή που παρουσιάζει το βίντεο είναι σχεδιασμένη για να προβάλλει το περιεχόμενο του.

**229. Να αναφέρετε ονομαστικά τις παραμέτρους που χαρακτηρίζουν το σήμα του βίντεο.**

Το βίντεο το ξεχωρίζουμε σε αναλογικό και σε ψηφιακό.

Στην αναλογική μορφή έχουμε ηλεκτρονική μετάδοση οπτικοακουστικής πληροφορίας με σήματα αναλογικού τύπου. Η προβολή αυτού γίνεται με διαπλεκόμενη ή συνεχή σάρωση σε οθόνες σε διάφορες αναλογίες Λόγου οθόνης (4:3, 16:9 κλπ) και διάφορο ρυθμό. Τα συστήματα αναλογικού βίντεο είναι το PAL & NTSC, ενώ οι μορφοποιήσεις κωδικοποίησης χρώματος: Component-Y/C-Composite)

Στο ψηφιακό βίντεο, η παραγωγή γίνεται είτε με τη μετατροπή του αναλογικού σε ψηφιακό με ειδικές κάρτες, είτε απευθείας με τη χρήση DV, με υποδειγματοληψία χρώματος και μεθόδους συμπίεσης.

**230. Αναφέρετε ονομαστικά τις κατηγορίες των συγγραφικών εργαλείων πολυμέσων με κριτήριο το προγραμματιστικό εργαλείο που χρησιμοποιούν**

- Εργαλεία με κοινές γλώσσες προγραμματισμού
- Εργαλεία προγραμματισμού με γλώσσα σεναρίων
- Εργαλεία οπτικού προγραμματισμού

**231. Αναφέρετε ονομαστικά τις κατηγορίες των συγγραφικών εργαλείων πολυμέσων με κριτήριο τη λειτουργική αλληγορία που χρησιμοποιούν**

- Εργαλεία παρουσίασης ηλεκτρονικών διαφανειών
- Εργαλεία κάρτας ή σελίδας
- Εργαλεία λογικού διαγράμματος
- Εργαλεία ροής χρόνου ή χρονοδιαδρόμου
- Αντικειμενοστρεφή εργαλεία
- Γλώσσες Προγραμματισμού

**232. Αναφέρετε τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα της διανομής εφαρμογών πολυμέσων μέσω δικτύου.**

Η διανομή πολυμέσων μέσω δικτύων αποτελεί σήμερα ένα αποτελεσματικό και δυναμικά εξελισσόμενο τρόπο παρουσίασης εφαρμογών σε πολλούς χρήστες ταυτόχρονα.

Η χρήση δικτύων (LAN,WAN) και ειδικότερα του Διαδικτύου (Internet) για την διανομή πολυμέσων αναμένεται να έχει τρομακτική ανάπτυξη τα επόμενα χρόνια.

Οι απαιτήσεις των εφαρμογών πολυμέσων είναι διαφορετικές από αυτές των παραδοσιακών εφαρμογών. Οι εφαρμογές πολυμέσων είναι ευαίσθητες στην καθυστέρηση καθώς πρέπει να διαδίδονται σε πραγματικό χρόνο και υψηλή ταχύτητα ενώ παράλληλα είναι ανεκτικές σε περιστασιακές απώλειες δεδομένων όπως ήχου και εικόνας.

**233. Τι λύσεις προτείνονται για την αύξηση της ταχύτητας μεταφοράς και του ελέγχου του χρήστη σε εφαρμογές πολυμέσων του Web; ταχύτητας μεταφοράς**

Η ταχύτητα ενός συστήματος και ο χρόνος που πρέπει να περιμένει ο χρήστης για να 'απαντήσει' το σύστημα είναι πολύ σημαντικοί παράγοντες στο σχεδιασμό ενός web site. Για την επίτευξη ικανοποιητικού επιπέδου απάντησης του συστήματος θα πρέπει να αποφεύγεται η χρήση μεγάλων γραφικών, τα οποία 'φορτώνονται' πολύ αργά. Το μέγεθος τους θα πρέπει να είναι κάτω από 40K, αλλιώς ο χρήστης μπορεί να χάσει το ενδιαφέρον του περιμένοντας να φορτωθεί η εικόνα ή το γραφικό στην οθόνη. Η χρήση μικρού μεγέθους γραφικών σε συνάρτηση με τυπογραφικό σχεδιασμό μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να επιτύχει την ίδια οπτική επίδραση.

**έλεγχος του χρήστη**

Ένας δικτυακός τόπος πρέπει να είναι ευέλικτος, δηλαδή να δίνει στο χρήστη τη δυνατότητα πρόσβασης σε άλλα σημεία της, σε προηγούμενα και επόμενα τμήματα της, καθώς και πρόσβαση με λέξεις κλειδιά μέσω των μηχανών αναζήτησης. Επίσης ιδιαίτερη σημασία πρέπει να δίνεται στους τοπικούς δεσμούς (δεσμοί μέσα στο δικτυακό τόπο). Ένας δικτυακός τόπος χωρίς τοπικούς δεσμούς οδηγεί σε αδιέξοδο το χρήστη γι αυτό είναι απαραίτητη η ύπαρξη δεσμών προς το κύριο μενού του προγράμματος.

**234. Περιγράψτε με συντομία τις φάσεις του μοντέλου έλικος της διαδικασίας ανάπτυξης μιας εφαρμογής πολυμέσων.**

Υποστηρίζει μια εξελικτική διαδικασία δημιουργία μιας εφαρμογής

Συγκεκριμένα: η ανάπτυξη στο μοντέλο αυτό αποτελείται από την επαναληπτική εκτέλεση ενός κύκλου φάσεων. Κάθε φορά ο κύκλος παράγει μια ενδιάμεση έκδοση του τελικού προϊόντος η οποία βελτιώνεται κατά τον επόμενο κύκλο. Η σειρά με την οποία ακολουθούνται οι ενέργειες είναι:

- Ανάλυση
- Σχεδίαση
- Υλοποίηση
- Αξιολόγηση και σχεδιασμός του επόμενου κύκλου.

Πλεονεκτήματα:

Δυνατότητα ελέγχου και αξιολόγησης από τους χρήστες κάθε ενδιάμεσου προϊόντος, άρα διασφαλίζεται ότι το τελικό προϊόν θα είναι κοντά στις απαιτήσεις του χρήστη

Μειονεκτήματα:

Έχει αυξημένες απαιτήσεις σε χρόνο και πόρους, και πολύπλοκη διαδικασία ανάπτυξης

**235. Αναφέρετε ονομαστικά τους παράγοντες που καθορίζουν τις επιλογές ανάπτυξης ενός πολυμεσικού προϊόντος.**

- Διευθυντής παραγωγής
- Ειδικός συλλογής πολυμεσικού υλικού
- Σχεδιαστής του περιβάλλοντος διεπαφής (interface)
- Ειδικός για τη συγγραφή του τίτλου και προγραμματιστής (Multimedia Architect)
- Σεναριογράφος (Script Writer)
- Ειδικός στη Θεωρία της Μάθησης
- Γραφίστας-Καλλιτέχνης/Σχεδιαστής γραφικών για πολυμέσα
- Φωτογράφος, βιντεολήπτης, ηχολήπτης
- Animator
- Προγραμματιστής ΗΥ
- Νομικός σύμβουλος

**236. Πώς ο τρόπος διανομής ενός πολυμεσικού προϊόντος καθορίζει τις επιλογές ανάπτυξης του προϊόντος;**

Αν η εφαρμογή πρόκειται να διανεμηθεί σε μορφή ψηφιακού δίσκου τότε ουσιαστικά δεν υπάρχει περιορισμός στο σχεδιασμό του. Αν όμως πρόκειται να διανεμηθεί μέσω του Παγκόσμιου Ιστού τότε θα πρέπει να υπάρξει μέριμνα κατά το σχεδιασμό να είναι συμβατή με τις νέες αλλά και τις παλαιότερες εκδόσεις των φυλλομετρητών και να είναι 'ελαφριά' ώστε να κατεβαίνει εύκολα και σε υπολογιστή μεσαίων δυνατοτήτων

**237. Τι είναι το “σχεδιάγραμμα πλάνου” (Storyboard) μιας πολυμεσικής εφαρμογής;**

Τεχνική που προέρχεται από τη σκηνοθεσία και χρησιμοποιείται για τη σχεδίαση του σεναρίου μιας παρουσίασης ή μιας πολυμεσικής εφαρμογής. Αναπαριστά την παρουσίαση με τη μορφή μιας σειράς από εικόνες που αντιστοιχούν στις διαφορετικές χρονικές στιγμές της. Παρέχει μια γενική εικόνα της πολυμεσικής εφαρμογής και λειτουργεί ως οδηγός για τον προγραμματιστή, παρουσιάζοντας τη διασύνδεση και λειτουργικότητα των αντικειμένων της.

**238. Τι είναι το «οπτικό βάρος» ενός αντικειμένου στην οθόνη μιας εφαρμογής πολυμέσων και από τι εξαρτάται;**

Οπτικό βάρος είναι ο χώρος που καταλαμβάνει ένα αντικείμενο στην οθόνη και εξαρτάται από το μέγεθος του, από το σημείο στο οποίο είναι τοποθετημένο στην οθόνη π.χ. στο κέντρο, πάνω αριστερά, κάτω δεξιά κτλ), από το αν είναι έγχρωμο ή ασπρόμαυρο και από το αν είναι κινούμενο ή στατικό.

**239. Από τι καθορίζεται η ισορροπία της οθόνης και ποια τα χαρακτηριστικά της συμμετρικής ισορροπίας και της ασύμμετρης ισορροπίας;**

Ως **ισορροπία** εννοούμε την σχέση ανάμεσα στο αριστερό και στο δεξιό μέρος της οθόνης. Με βάση ένα νοητό άξονα (κάθετο ή οριζόντιο), που καθορίζεται από το οπτικό κέντρο της οθόνης, διαμορφώνεται η τυπική ή συμμετρική ισορροπία, όπου με βάση το νοητό άξονα τα υπάρχοντα αντικείμενα στην οθόνη κατανέμονται συμμετρικά, και η άτυπη ή ασύμμετρη ισορροπία όπου τα υπάρχοντα αντικείμενα κατανέμονται ασύμμετρα στην οθόνη

**240. Αναφέρετε τεχνικές με τις οποίες μπορούμε να κατευθύνουμε την προσοχή του χρήστη μιας εφαρμογής πολυμέσων σε συγκεκριμένο σημείο της οθόνης.**

- 1 Η αντίθεση στη χρήση διαφόρων χρωμάτων (ανοιχτό- σκούρο), διαφόρων τύπων γραμμάτων (plain-bold ή μικρά-μεγάλα), μεγεθών (μικρό-μεγάλο) κτλ.
- 2 Η κίνηση του ματιού Αυτή προϋποθέτει τη δυνατότητα του καταναλωτή να παρακολουθεί με τα μάτια του διαδοχικά τα διάφορα στοιχεία της διαφήμισης και επικεντρώνει την προσοχή του εκεί που οι υπεύθυνοι δημιουργοί επιθυμούν. Γίνεται με την εφαρμογή διαφόρων τεχνικών όπως π.χ. χρησιμοποίηση βελών, γραμμών, αριθμών, αξιοποιώντας το γεγονός ότι ο καταναλωτής έχει τη συνήθεια να παρατηρεί στοιχεία ίδιου μεγέθους, σχήματος, χρώματος, από αριστερά προς τα δεξιά και από επάνω προς τα κάτω

**241. Τι εννοούμε με τους όρους “ενότητα ύφους της οθόνης” και “ενότητα ύφους του έργου” σε μια εφαρμογή πολυμέσων;**

Ένα σύνολο στοιχείων θα πρέπει να παρουσιάζεται ομοιόμορφα και με σταθερότητα για να προσδίδει ένα ολοκληρωμένο χαρακτήρα και να καθορίζει τη μορφή ενός δικτυακού τόπου. Σε περιπτώσεις που έχει επιτευχθεί αυτό μιλάμε για ενότητα ύφους της οθόνης Στοιχεία που επαναλαμβάνονται σε κάθε οθόνη (π.χ banners) μπορούν να επιτύχουν ενότητα ύφους του έργου.

**242. Τι είναι, πώς καθορίζεται και από τι επηρεάζεται το “μετα-ύφος” μια εφαρμογής πολυμέσων;**

Ο συνδυασμός ανόμοιων εικόνων απαιτεί συνήθως την αναζήτηση, πέρα από το μεμονωμένο ύφος της καθεμιάς, ενός μετα-ύφους για ολόκληρη την ομάδα. Το μετα-ύφος είναι το γενικό ύφος του έργου. Η δημιουργία του μετα-ύφους

μοιάζει με την επίπλωση ενός διαμερίσματος. Θα θέλαμε ένα κομμάτι στο καθιστικό να συνδυάζεται τέλεια, αλλά στην πραγματικότητα αυτό που χρειαζόμαστε είναι το σωστό χαλί που θα κάνει τα πράγματα να ταιριάζουν.

Πώς θα επιλέξουμε το σωστό μετα-ύφος;

Η φύση του περιεχομένου καθορίζει το ύφος που θα πρέπει να έχει η παρουσίασή του. Ποια είναι η πιο έντονη εντύπωση που δημιουργεί το περιεχόμενο της εφαρμογής; Αν μπορούμε να αναγνωρίσουμε την ποιότητα ή το χαρακτηριστικό που δίνει ουσία στο έργο μας, τότε έχουμε αρχίσει να προσδιορίζουμε το ύφος του.

Ο τρόπος εκτίμησης ενός ύφους επηρεάζεται κυρίως από τα κοινωνικά πρότυπα των «καθωσπρέπει» προτιμήσεων. Οι άνθρωποι τις αποκτούν στην παιδική τους ηλικία και τις αναθεωρούν, σε κάποιο βαθμό, αργότερα καθώς οι μόδες αλλάζουν στη διάρκεια της ζωής του. Αν το ύφος μιας εφαρμογής πολυμέσων συγκρούεται με τις καθιερωμένες προτιμήσεις του κοινού στο οποίο απευθύνεται τότε δημιουργούν εμπόδια στο να περάσει το μήνυμα στους χρήστες. Συνεπώς η διαδικασία επιλογής του ύφους θα πρέπει να αρχίσει με τον εντοπισμό των κοινωνικών προτύπων των εν δυνάμει χρηστών.

#### **243. Αναφέρετε ονομαστικά τους τέσσερις βασικούς τύπους δόμησης των εφαρμογών πολυμέσων.**

Οι τέσσερις βασικοί τύποι δόμησης των εφαρμογών πολυμέσων είναι:

- Γραμμική (Linear)
- Ιεραρχική (Hierarchical)
- Δικτυακή (Networked)
- Μεικτή (Composite)

#### **244. Τι είναι οι μεταφορές / αλληγορίες και πού χρησιμοποιούνται σε μια εφαρμογή πολυμέσων;**

Βασικό χαρακτηριστικό των εργαλείων συγγραφής πολυμέσων είναι η “μεταφορά” που χρησιμοποιείται από το εργαλείο για να διευκολύνει τον προγραμματισμό. Η μεταφορά είναι μια οργανωτική δομή που προσφέρει ένα οπτικοποιημένο τρόπο οργάνωσης υλικού και προγραμματισμού. Συνήθως η μεταφορά είναι παρμένη από κάποιο άλλο μέσο π.χ. βιβλίο, κινηματογράφος.

Για παράδειγμα, η μεταφορά που χρησιμοποιείται στο Director MX είναι η μεταφορά του χρονοδιαδρόμου (timelinebased) και έχει ως βάση το κινηματογράφο. Η μεταφορά αναφέρεται σε σκηνές, σε ηθοποιούς που είναι το υλικό της εφαρμογής (κείμενα, εικόνες, ήχοι, κτλ) και στον σκηνοθέτη (director) που καθορίζει το χρόνο και τον τρόπο εμφάνισης των ηθοποιών στις σκηνές.

Η μεταφορά που χρησιμοποιείται στο Toolbook είναι η μεταφορά βιβλίου. (Σελίδες, βιβλία, κτλ).

#### **245. Τι είναι οι “προσωπικότητες” σε μια εφαρμογή πολυμέσων; Σε τι χρησιμεύουν;**

Οι προσωπικότητες είναι ηθοποιοί (πραγματικοί ή σκίτσα ή καρτούν) που ζουν μέσα σε μια εφαρμογή πολυμέσων δίνοντάς μια πιο προσωπική αίσθηση στην εμπειρία του χρήστη, που μπορεί να είναι χιουμοριστική, να έχει μια δόση κυνισμού ή να δίνει μια ανάλαφρη νότα σε ένα σοβαρό θέμα, όπως συμβαίνει την εφαρμογή “Abriefhistoryoftime” όπου η Μέριλιν Μονρόε εξηγεί στον Αϊνστάϊν την θεωρία της σχετικότητας.

Οι ηθοποιοί μπορεί να είναι απλοί χαρακτήρες, μέρος του περιβάλλοντος διεπαφής, που βοηθούν κατά τη διαδικασία της αλληλεπίδρασης ή χωρίς να είναι μέρος του περιβάλλοντος διεπαφής να παίρνουν μέρος στην ίδια παράσταση διεκπεραιώνοντας κάποιες λειτουργίες.

Ένα τέτοιο παράδειγμα είναι ο Simon το κοράκι που ξεναγεί και αφηγείται το μύθο του Αισώπου στο «Λαγό και τη Χελώνα». Η ύπαρξη χαρακτήρων που επιλέγονται μπορεί να βοηθήσει το χρήστη να προσεγγίσει από διαφορετικές οπτικές γωνίες το ίδιο θέμα.

#### **246. Τι είναι οι “γραμμές πλοήγησης” και τι τα “πάνελ χειρισμών”;**

Η γραμμές πλοήγησης και τα πάνελ χειρισμών είναι γραφικά τα οποία διευκολύνουν την πλοήγηση στη εφαρμογή. Με τον όρο πλοήγηση εννοούμε τη μετάβαση του χρήστη από το ένα τμήμα της εφαρμογής στο άλλο και η διαδικασία της αναζήτησης και εξερεύνησης πληροφοριών σε πολυμεσικές εφαρμογές μέσα από διάφορες διαδρομές. Οι διαδρομές αυτές μπορούν να καθοριστούν από τον δημιουργό της εφαρμογής ή από τον χρήστη ή και από τους δύο.

#### **247. Αναφέρετε τι πρέπει να ληφθεί υπόψη κατά τη διαδικασία της εσωτερικής αξιολόγησης σε μία παραγωγή πολυμέσων.**

Η διαδικασία της αξιολόγησης μιας πολυμεσικής εφαρμογής είναι διαρκής και δυναμική. Τη διακρίνουμε σε εσωτερική (γίνεται από τα μέλη της ομάδας) και σε εξωτερική.

**τύπου α:** λαμβάνει χώρα όταν το έργο, αν δεν είναι ακόμα τελειωμένο μπορεί να δουλέψει. Σκοπός της είναι ο προσδιορισμός του κατά πόσο είναι επαρκής η γενική κατεύθυνση και η δομή του έργου.

#### **248. Ποια στοιχεία πρέπει να αναφέρονται στο περιεχόμενο του εγχειριδίου (μιας εφαρμογής πολυμέσων);**

Μια εφαρμογή πολυμέσων πρέπει να συνοδεύεται από ένα κατατοπιστικό εγχειρίδιο χρήσης που μπορεί να είναι σε έντυπη ή σε ηλεκτρονική μορφή.

#### **249. Ποια είναι η χρησιμότητα των τύπων MIME (Multipurpose Internet Mail Extensions) στο Διαδίκτυο;**

Τον Ιούνιο του 1992, ένα νέο πρωτόκολλο του Internet καθιερώθηκε, το MIME. ΜΙΜΕ είναι το ακρωνύμιο της αγγλικής φράσης MultipurposeInternetMailExtensions και χτίζεται πάνω στο RFC822, προσφέροντας έναν τρόπο για την ανταλλαγή κειμένου σε γλώσσες εκτός της αγγλικής και μηνυμάτων πολυμέσων μεταξύ διαφορετικών υπολογιστικών συστημάτων. Συγκεκριμένα, ένα μήνυμα συμβατό του MIME μπορεί να περιέχει:

- Πολλαπλά αντικείμενα.
- Κείμενο με απεριόριστο μήκος και απεριόριστο μήκος γραμμών.
- Σύνολα χαρακτήρων πέρα από το US – ASCII, επιτρέποντας την σύνταξη μηνυμάτων σε διάφορες γλώσσες.
- Εμπλουτισμένο κείμενο, χρήση δηλαδή διάφορων τυπογραφικών στοιχείων (fonts).
- Εικόνα, κινούμενη εικόνα, ήχο.
- Δυαδικά αρχεία ή αρχεία εφαρμογών (tarfiles, postscriptfiles).
- Δείκτες σε αρχεία αποθηκευμένα σε άλλους υπολογιστές.

Το MIME υποστηρίζει αρκετούς προκαθορισμένους τύπους περιεχομένων, όπως 8 bit μ-LAWaudio με δειγματοληψία 8 kHz, αρχεία εικόνων GIF,

προγράμματα postscript και επιπλέον επιτρέπει στους χρήστες να καθορίζουν τους δικούς τους τύπους δεδομένων. Λογισμικό που ενσωματώνει το MIME, παράγει μηνύματα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου με περιεχόμενα που μπορούν αναμφίβολα να αναγνωριστούν, ενώ όταν το ίδιο λογισμικό επεξεργάζεται ένα εισερχόμενο μήνυμα, είναι σε θέση να διαχειριστεί όλη την πληροφορία που δεν προορίζεται για τον χρήστη και να τον προστατέψει από την μη ερμηνεύσιμη απόδοση της.

Ένα μήνυμα MIME αποτελείται από πολλά κομμάτια που καλούνται bodyparts και κάθε κομμάτι αντιπροσωπεύει ένα ξεχωριστό αντικείμενο (ηχητικό μήνυμα, κείμενο, αρχείο κτλ.). Κάθε body part με την σειρά του αποτελείται από τον κορμό (body) και από τις επικεφαλίδες (headers). Στον κορμό υπάρχουν τα δεδομένα που προορίζονται για τον χρήστη, ενώ στις επικεφαλίδες περιλαμβάνονται πληροφορίες που χρησιμοποιεί το πρόγραμμα του χρήστη.

**250. Τι είναι τα εμφυτεύματα (plug-ins) και ποια η χρησιμότητά τους;**

Ειδικό λογισμικό που προσθέτει δυνατότητες εμφάνισης πολυμεσικών αρχείων στους φυλλομετρητές. Οι