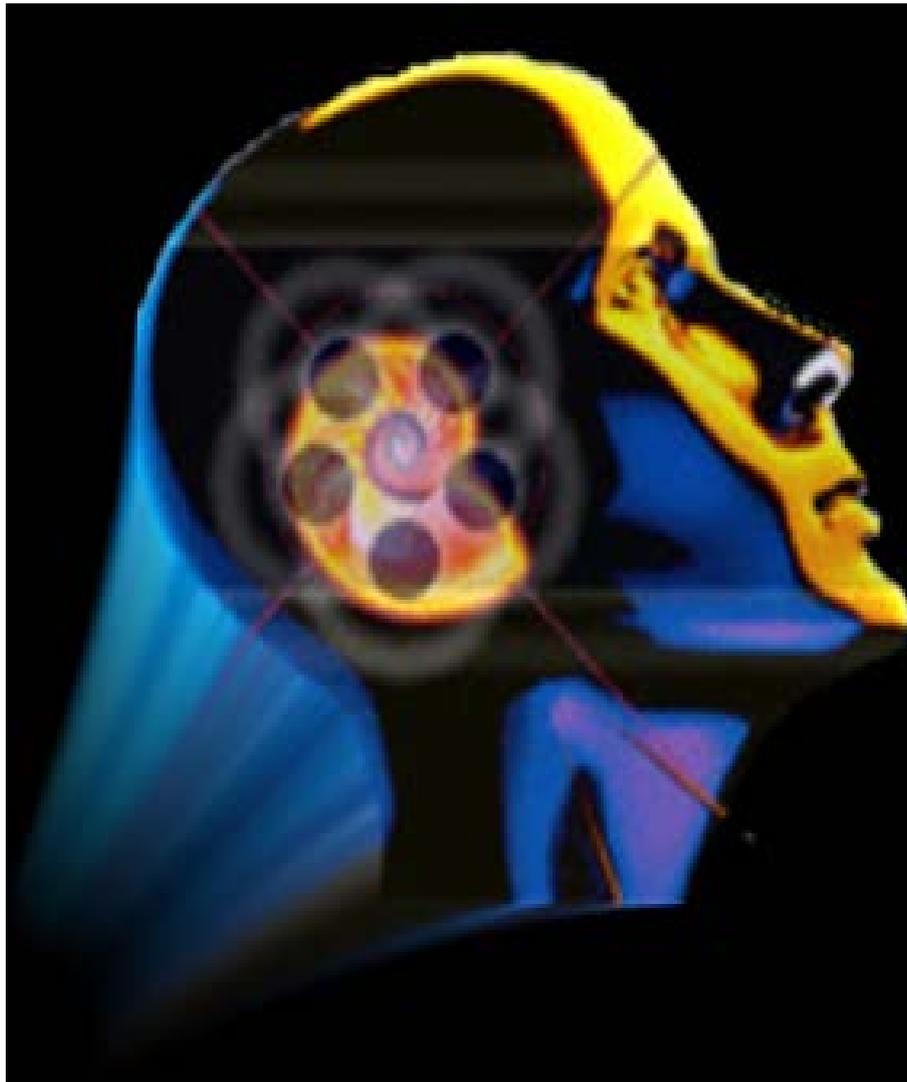


# ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

| ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΔΙΚΤΥΑΚΟΥ ΤΟΠΟΥ- ΜΟΥΣΙΚΟΥ ΡΑΔΙΟΦΩΝΙΚΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ

«Music Radio 102.1 F.M.»



Επιβλέπων Καθηγητής: Λεωνίδας Τσιαντής  
Φοιτητής: Μακρής Γεώργιος

## Αφιέρωση

Αφιερώνεται στην Οικογένειά μου (Στον πατέρα μου Ιωάννη, την Μητέρα μου Κασσιανή και στα αδέρφια μου Χρήστο και Σωτήρη Μακρή), οι οποίοι με υποστήριξαν κατά την διάρκεια των σπουδών μου ο καθένας τους με διαφορετικό τρόπο και τους ευχαριστώ πάρα πολύ γι' αυτό που μου πρόσφεραν.

## Ευχαριστίες

Τα μεγαλύτερα επιτεύγματα απαιτούν την συμμετοχή πολλών ανθρώπων. Και στα επιτεύγματα τα δικά μου συντέλεσαν σημαντικό ρόλο άνθρωποι άξιοι με αξιοπιστία, με πίστη σε μένα και πνεύμα αισιοδοξίας και επιχειρήματα που έπαιξαν καθοριστικό ρόλο στην σταδιοδρομία μου πριν, κατά την διάρκεια των σπουδών μου και θα εξακολουθήσουν να υπάρχουν και στο μέλλον. Είμαι υπερήφανος που υπάρχουν αυτοί οι άνθρωποι και ευτυχής που είναι πάντα στο πλευρό μου.

Ευχαριστώ πάρα πολύ απ τα βάθη τής καρδιάς μου τους γονείς μου ΙΩΑΝΝΗ και ΚΑΣΣΙΑΝΗ που παρόλες τις αντίξοες συνθήκες των καιρών που περάσανε στάθηκαν υπεύθυνοι των περιστάσεων και πολέμησαν με όπλα την αγάπη, το φιλότιμο, την φροντίδα, την πίστη και την αισιοδοξία για ένα καλύτερο μέλλον. Τον αδερφό μου ΧΡΗΣΤΟ και ΣΩΤΗΡΗ που μου πρόσφεραν ότι μπόρεσαν σύμφωνα με τις απαιτήσεις μου.

Επίσης, θέλω να ευχαριστήσω όλους όσους μου συμπαραστάθηκαν στη ζωή μου από όταν άρχισα να προσπαθώ για μια θέση στην κοινότητα των φοιτητών μέχρι και το επιτυχές τέλος των σπουδών μου

Κατ' αρχήν, θα πρέπει να ευχαριστήσω τον άνθρωπο με τον οποίο έζησα αγάπησα και ένοιωσα αρογό στη γνώση και στη μάθηση και την ελπίδα για το μέλλον. Θέλω να ευχαριστήσω μέσα απο τα βάθη της καρδιάς μου τον θείο μου και αδερφό της μητέρας μου καθηγητή μαθηματικών κ. ΓΕΩΡΓΙΟ ΓΙΑΝΝΑΚΑ για τις θυσίες που έκανε και τα χρήσιμα φώτα που μου πρόσφερε απλόχερα κατά την περίοδο της προετοιμασίας μου για την εξεταστική περίοδο των Πανελλαδικών εξετάσεων της 4<sup>ης</sup> Δέσμης και που αξίζει τα συγχαρητήρια ιδιαίτερης μνείας.

Υπάρχουν πολλοί άνθρωποι από τους οποίους έμαθα πολλά πράγματα και με οδήγησαν στο να γίνω ένας σωστός, χρήσιμος και αξιόλογος άνθρωπος. Αντί να αναφέρω μερικούς και, αναπόφευκτα, να παραλείψω πολλούς άλλους, επιτρέψτε μου απλώς να πω ότι η συμμετοχή σας ήταν καθοριστική σε πολλους τομείς της ζωής μου.

Ευχαριστώ ιδιαίτερα όλους τους συγγενείς (θείους, θείες, ξαδέρφια, ξαδερφές) μου που ο καθένας έβαλε το δικό του λιθαράκι στην πραγματοποίηση των στόχων μου.

Ένα μεγάλο ευχαριστώ στους φίλους μου (Κωνσταντίνο, Θεόδωρο, Γιώργο, Ελένη, Εύα, Ηλέκτρα...) με τους οποίους περάσαμε όμορφα, τρελά, αληθινά μέσα απο δύσκολες και κύριως όμορφες στιγμές.

Ολοκληρώνοντας θά θελα να ευχαριστήσω όλα τα πρόσωπα που γνώρισα και έζησα μαζί τους κατά την διάρκεια των σπουδών μου στην Άρτα.

Με εκτίμηση  
ΜΑΚΡΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ

## Εισαγωγή

---

### Το Internet

Αν έχετε εργαστεί με το Internet για περισσότερο από μία εβδομάδα, σίγουρα έχετε ακούσει μια εκδοχή της ερώτησης: "Α ναι! Το Internet! Σε ποιόν ανήκει;" Σε ακόμη χειρότερη κατάσταση είναι όσοι το εξισώνουν με το σεξ και τον κίνδυνο ή αυτοί που χρησιμοποιούν τους όρους Internet και AOL πιστεύοντας ότι περιγράφουν το ίδιο πράγμα. Είναι εύκολο να γουρλώσεις τα μάτια και να γελάσεις με τους ττιο αδαείς από σένα, αλλά συχνά είναι δύσκολο να εκφράσεις τι είναι το Internet και από πού προήλθε.

Υπήρξαν διάφορες επαναστάσεις στην ανθρώπινη ιστορία που άλλαξαν μόνιμα τον τρόπο ζωής των ανθρώπων, καμία όμως δεν έγινε τόσο γρήγορα, με ευρεία διάδοση και αθόρυβα όπως η επανάσταση του Internet. Το Internet έχει επηρεάσει κάθε πλευρά της κουλτούρας μας με ουσιαστικούς τρόπους. Στο σπίτι, στο σχολείο και στη δουλειά, οι ζωές μας είναι διαφορετικές, αν όχι καλύτερες, καθώς προχωρούμε στην Εποχή της Πληροφορίας.

Έχει ειπωθεί ότι η πληροφορία είναι δύναμη. Και αν αυτό αληθεύει, τότε είμαστε πιο ισχυροί από ότι ήμασταν ποτέ. Από το σενάριο του επόμενου επεισοδίου της αγαπημένης μας σαπουνόπερας μέχρι τη συμπλήρωση του ετήσιου εισοδήματός μας στην εφορία και μέχρι το πλήρες κείμενο της νομοθεσίας που πρόκειται να ισχύσει, δεν υπάρχει σχεδόν τίποτα που να μην μπορείτε να βρείτε με λίγο κόπο και προσπέλαση στο world wide web. Είναι ενδιαφέρον ότι μια από τις πιο συναρπαστικές χρήσεις της τεχνολογίας του 21<sup>ου</sup> αιώνα είναι η εφαρμογή των ιδεών που είχαν διατυπωθεί εκατοντάδες χρόνια πριν. Ο λόγος και η ροή ιδεών δεν υπήρξαν ποτέ πιο ελεύθερα.

Οι επιχειρήσεις έχουν αλλάξει. Το βιβλιοπωλείο δεν είναι απαραίτητα μερικά τετράγωνα παρακάτω- συχνά βρίσκεται στην άλλη άκρη μιας διεύθυνσης URL (όπως η [www.musicradio.gr](http://www.musicradio.gr)). Άνθρωποι που δεν είχαν ποτέ τους συναγωνιστεί με τα μεγάλα κεφάλια, τώρα είναι ισοδύναμοι και έχουν πρωτοφανή ευκαιρία στην αγορά για να πωλήσουν τα προϊόντα τους.

Μπορούμε να επικοινωνούμε όπως ποτέ άλλοτε. Είτε πρόκειται για γονείς με το παιδί τους που βρίσκεται σε σχολή στην άλλη άκρη της χώρας, είτε για ψηφοφόρους με τον εκπρόσωπο τους, είτε για έναν ευχαριστημένο ή δυσαρεστημένο πελάτη με τον πρόεδρο μιας εταιρείας, η επαφή με το γύρω κόσμο είναι πιο έντονη από ποτέ. Η χειρόγραφη οικογενειακή επιστολή του παρελθόντος είναι η σύγχρονη κομψή και μορφοποιημένη ηλεκτρονική παρουσίαση που περιέχει και τις φωτογραφίες των εγγονιών, με άμεση παράδοση χωρίς την ανάγκη γραμμα- τοσήμου. Το Internet κάνει τον κόσμο μικρότερο ακόμη και από τον κόσμο που είχε φανταστεί ο Disney.

Αλλά όπως με κάθε μέσο που έχει τη δυναμική και τις δυνατότητες του Internet, όσοι το γεμίζουν με υλικό έχουν και ορισμένες ευθύνες. Παρόλο που ο Παγκόσμιος Ιστος είναι γεμάτος με τοποθεσίες και σελίδες και λέξεις καιιαπληκτικής

χρησιμότητας, είναι επίσης γεμάτος με φτωχό σχεδιασμό, κακό προγραμματισμό και περιεχόμενο αμφιβόλου εγκυρότητας..

## Η ιστορία του Internet

Θυμάστε το Σπούτνικ; Είναι λυπηρό ότι τα περισσότερα παιδιά-Θαύματα των υπολογιστών δεν είχαν γεννηθεί όταν προβλήθηκε το τελευταίο επεισόδιο του *M\*A\*S\*H*, πόσο μάλλον όταν εκτοξεύτηκε ίο 1957 ένας μικρός Ρωσικός δορυφόρος. Αυτός όμως ο μικρός δορυφόρος ήταν ο πρώτος που εκτοξεύτηκε, από τη Γη και φόβισε πολύ τους στρατιωτικούς των Ηνωμένων Πολιτειών, διότι βρισκόντουσαν στην περίοδο του Ψυχρού Πολέμου.

Την επόμενη χρονιά, το Υπουργείο Αμύνης δημιούργησε την υπηρεσία ARPA για να εδραιώσει και να προωθήσει την Αμερικανική κυριαρχία στην στρατιωτική επιστήμη και τεχνολογία. Μέχρι το 1965, στην προσπάθεια της να εδραιώσει επαρκή δίκτυα επικοινωνιών, η ARPA είχε αναπτύξει την έννοια του κατανεμημένου δικτύου και χρηματοδοτούσε μια μελέτη πάνω σε υπολογιστές δικτύου με καταμερισμό χρόνου. Αυτό το πειραματικό δίκτυο δημιουργήθηκε ανάμεσα σε τρεις υπολογιστές στα ARPA, MIT και system Development Corporation στην Καλιφόρνια, οι οποίοι επικοινωνούσαν μέσω μιας τηλεφωνικής γραμμής 1200 bps. Αυτό οδήγησε στον αρχικό σχεδιασμό αυτού που αργότερα έγινε το Arpanet.

Εντωμεταξύ, γίνονταν διάφορες μελέτες σε διάφορες τοποθεσίες σχετικά με μια τεχνολογία που καλούνταν ανταλλαγή πακέτων. Η έννοια αυτής της τεχνολογίας ήταν η δρομολόγηση πληροφοριών ανάμεσα σε κατανεμημένα δίκτυα σε μικρά κομμάτια που καλούνταν πακέτα. Αυτό θα επέτρεπε την αποτελεσματική μεταφορά και ανάκτηση δεδομένων χωρίς απώλειες.

Αυτές οι δύο πορείες άρχισαν να συγκλίνουν το 1968 όταν η ARPA έβγαλε το σχέδιο της σε δημοπρασία. Ζητήθηκε από τις εταιρίες να προτείνουν μεθόδους με τις οποίες το ARPANET θα μπορούσε να κατασκευαστεί και εφαρμοστεί. Η εταιρία BBN σύναψε το συμβόλαιο αργότερα εκείνη τη χρονιά για να δημιουργήσει τους IMPs( επεξεργαστές διεπαφών μηνυμάτων). Η κατασκευή ξεκίνησε το 1969 με 4 IMP κόμβους που συνέδεαν υπολογιστές με τηλεφωνικές γραμμές των 50 Kbps.

Η δεκαετία του 70 ήταν μια καταπληκτική δεκαετία, στην οποία παρατηρήθηκε πρόοδος σε διάφορα μέτωπα. Καθώς αναπτυσσόταν το ARPANET, εμφανίστηκαν και άλλα ανεξάρτητα δίκτυα που αργότερα θα συνδέονταν με αυτό. Το 1971 παρουσιάστηκε η πρώτη ανταλλαγή μηνυμάτων μεταξύ υπολογιστών, κάτι που επεκτάθηκε στο ARPANET την επόμενη χρονιά μαζί με την εισαγωγή του συμβόλου @ στο σύστημα διευθύνσεων. Παρουσιάστηκαν ακόμα μεγαλύτερες δομές, έως και 40 υπολογιστών συγχρόνως. Επιπλέον, άλλες χώρες ξεκίνησαν να αναπτύσσουν τις δικές τους εκδόσεις του ARPANET. Το Telnet αναπτύχθηκε το 1972.

Δύο από τα σημαντικότερα γεγονότα συνέβησαν το 1973. Οι πρώτες διεθνείς συνδέσεις έγιναν στο ARPANET όταν το Πανεπιστήμιο του Λονδίνου συνδέθηκε μέσω του NORSAR. Παράλληλα, στο Harvard ο Bob Metcalfe (ο μετέπειτα ιδρυτής της 3com) συνέταξε τη διδακτορική του διατριβή περιγράφοντας το Ethernet. Το Ethernet δοκιμάστηκε στα εργαστήρια xerox pack (που ήταν τελικά υπεύθυνα για την εισαγωγή της χρήσης του ποντικιού στους υπολογιστές και την έμπνευση της lisa και τελικά της διασύνδεσης Macintosh). Το Ethernet παραμένει

το πρωτόκολλο επιλογής για χιλιάδες τοπικά δίκτυα LAN και γενικά για το Internet. Η προδιαγραφή για το FTP αναπτύχθηκε το 1973.

Τα επόμενα χρόνια είχαμε την επέκταση του ARPANET, μαζί με τη συνεχή ανάπτυξη τεχνολογιών που θα αποδεικνύονταν πολύ σημαντικές για το Internet. Το 1974 δημοσιεύτηκε η προδιαγραφή TOP και το 1975 δημιουργήθηκε ο πρώτος διακομιστής λίστας με έναν κατάλογο φίλων της επιστημονικής φαντασίας που έγινε μια από τις πρώτες λίστες αλληλογραφίας. Το UUCP δημιουργήθηκε το 1976 και το 1977 ολοκληρώθηκε η προδιαγραφή για την αλληλογραφία σε δίκτυο. Το 1978, το TCP διαχωρίστηκε σε TCP και IP, το οποίο παραμένει μέχρι σήμερα το πρωτόκολλο επικοινωνίας του Internet. Η δεκαετία έκλεισε με την εφεύρεση του USENET (το σύστημα των ομάδων συζητήσεων) το 1979 και με την ίσως ακόμα πιο σημαντική εισαγωγή των emoticons, (των συμβόλων συναισθημάτων, όπως το :-)) που εμπλουτίζουν ακόμα την επικοινωνία μέσω γραπτού λόγου.

Οι αρχές της δεκαετίας του 1980 μπορούν να χαρακτηριστούν από την ταχύτατη ανάπτυξη δικτύων. Σε ολόκληρο τον κόσμο, εμφανίζονταν δίκτυα βασισμένα στις προδιαγραφές της προηγούμενης περιόδου. Καθώς πολλά δίκτυα αναπτύσσονταν, κάποια από τα πρώτα άρχισαν να μεταβαίνουν από την ανεξαρτησία στη συνεργασία, σε κάτι που μετατρέποταν σταδιακά σε διεθνές δίκτυο.

Οι χρονιές 1983 και 1984 ήταν σημαντικές. Συνέβησαν διάφορα αλληλένδετα γεγονότα σε αυτή την περίοδο, τα οποία επιτέλεσαν στην περαιτέρω ανάπτυξη του Internet. Αρχικά, το 1983 εμφανίστηκε η έννοια name server, η οποία παρείχε τη δυνατότητα στους υπολογιστές να επικοινωνούν μεταξύ τους χωρίς να γνωρίζουν την ακριβή διαδρομή μέσα στο δίκτυο. Αυτό προκάλεσε την εισαγωγή του Domain Name Server (DNS) το 1984. Επίσης, το 1983 επεκτάθηκε η δυνατότητα σύνδεσης στους σταθμούς εργασίας. Αυτό οδήγησε στην εμφάνιση περισσότερων από 1000 κεντρικών υπολογιστών του Internet.

Το 1987, ο αριθμός των κεντρικών υπολογιστών ξεπέρασε τους 10000. Το 1988, ο κορμός των επικοινωνιών αναβαθμίστηκε στη σύνδεση T1 (1544 Mbps), κάτι που οδήγησε στο σπάσιμο του ορίου των 100000 κεντρικών υπολογιστών το 1989. Στα τέλη της δεκαετίας του 1980 υπήρξε διαχωρισμός ανάμεσα στο ARPANET και σε αυτό που μετατρέποταν σε NSFNET, ένα δίκτυο εμπορικά υποστηριζόμενο. Παρόλο που το TCP/IP ήταν το πρότυπο, το Υπουργείο Αμύνης αποφάσισε να προχωρήσει με ένα ανταγωνιστικό πρωτόκολλο. Στις αρχές της δεκαετίας του 1990 το ARPANET είχε εκλείψει και το Internet ξεκινούσε τη θριαμβευτική πορεία του.

Αυτό που οι αρχές της δεκαετίας του 1980 ήταν στην τεχνική ανάπτυξη του Internet, ήταν οι αρχές της δεκαετίας του 1990 στη διάδοση και ανάπτυξη του. Το 1990 συνδέθηκε ο πρώτος εμπορικός τηλεφωνικός διακομιστής. Το 1991, ο κορμός των επικοινωνιών αναβαθμίστηκε στη σύνδεση T3 (45 Mbps) και το 1992 οι κεντρικοί υπολογιστές ξεπέρασαν τους 1000000.

Το 1993, δημιουργήθηκε η Internic για να οργανώνει τις υπηρεσίες Internet μέσω συμβολαίων, με τις εταιρίες AT&T, Network Solutions και General Atomics. Στις επόμενες χρονιές όλο και περισσότερες χώρες αποκτούσαν συνδέσεις με το δίκτυο, μετατρέποντας το σε πραγματικά παγκόσμιο δίκτυο.

## **To world wide web(ο παγκόσμιος ιστός)**

Το 1991,ο προγραμματιστής Tim Berners Lee επινόησε έναν τρόπο που θα πήγαινε πέρα απο την απλή μεταφορά των αρχείων μέσω των συνδέσεων UUCP και FTP . Έβγαχνε έναντρόπο να προβάλλονται τα αρχεία μέσω των συνδέσεων με ένα μορφοποιημένοτρόπο που θα έκανε τα επιστημονικά και τεχνικά θέματα διαθέσιμα σε επιστημονικούς συνεργάτες μέσω δικτύου.Ο Berners ανέπτυξε την έννοια του παγκόσμιου ιστού μέσω του οποίου θα μπορούσαν να προβάλλονται τα αρχεία.Αυτάτα αρχεία βασικά θα ήταν αρχεία λειμένου,αλλα θα ήταν επισημασμένα με μια γλώσσα ετικετών που θα έδινε τη δυνατότητα για μορφοποίηση τους με ιεραρχικό τρόπο,ο οποίος θα ήταν κατάλληλος για το τεχνικό περιεχόμενο που ήθελε να παρουσιάζει.

Πολύ γρήγορα έγινε αντιληπτή η δυναμική αυτού του νέου μέσου.Ο παγκόσμιος ιστός συνέχισε να επεκτείνεται και όλο και πιο πολλοί άνθρωποι συνδεόταν στο Internet.Περισσότερες εμπορικές επιχειρήσεις άνοιγαν ια ηλεκτρονικό εμπόριο,άνοιξε η πρώτη κυβερνοτράπεζα και παρουσιάστηκαν οι πρώτες διαφημίσεις –το.com έγινε η πιο δημοφιλής επέκταση τομέα,ακολουθούμενη απο το .edu για εκπαιδευτικά ιδρύματα.

Μέχρι το 1995,η χρήση του παγκόσμιου ιστού ξεπέρασε τη χρήση του FTP και γα πρώτη φορά παρουσιάστηκαν αρχές εγγράφων που κατέγραφαν ονόματα τομέων επι πληρωμή.Μια απο τις πιο δημοφιλείς ήταν οι μηχανές αναζήτησης, με τις οποίες μπορούσατε να βρείτε πληροφορίες σε ολόκληρο το κόσμο.

Τα τελευταία χρόνια έχουν παρουσιαστεί μεγάλες τροποποιήσεις και αλλαγές στο πεδίο του Internet και του παγκόσμιου ιστού.Τεχνολογίες όπως η java ,το .net,οι διαρκώς ενημερωμένες πληροφορίες μετοχών,οι συναλλαγές τραπέζης με σύνδεση,τα Internet τηλέφωνα,τα mp3 ο ηχος και τα βίνεο συνεχούς ροής και το dsl,οι μισθωμένες γραμμές παροχής internet το έκαναν πιο προσπελάσιμο και αξιόλογο.Αυτό που πήρε 30 χρόνια για να αναπτυχθεί τελικά έγινε απαραίτητο εργαλείο και παγκοσμίως χρήσιμο μέσα σε λιγότερο απο πεντε χρόνια.Ο πυρήνας του Internet είναι σαν τον ηλεκτρισμό.Παρόλο που τα στοιχεία που συνδέουμε σήμερα είναι πολύ πιο εντυπωσιακά από τα παλαιότερα,συνεχίζουν να συνδέονται με τα παραδοσιακά καλώδια.Ο παγκόσμιος ιστός είναι σίγουρα πιο εντυπωσιακός τόπος σήμερα από ότι ήταν πρίν και συνεχίζει να λειτουργεί με την δομή που είχε αναπτυχθει και είχε παρουσιαστεί μέσα σε αυτές τις 3 δεκαετίες χρήσης του.

### **TCP/IP**

Ένα βασικό στοιχείο αυτής της δομής είναι το πρωτόκολλο επικοινωνίας μέσω του οποίου λειτουργεί το Internet .Ουσιαστικά το TCP/IP είναι σύνολο πρωτοκόλλων και αποτελεί τη μέθοδο με την οποία τα δεδομένα συσκευάζονται και στέλνονται μέσω των συρμάτων που συνδέουν όλους τους Η/Υ του κόσμου.Αποτελείται απο το Transmission Control Protocol & Internet Protocol.

### **Internet Protocol**

Παρόλο που το IP ακολουθεί το TCP στο όνομα του πρωτοκόλλου το IP είναι ο πυρήνας των επικοινωνιών που κάνει το Internet να λειτουργεί.Σίγουρα θα έχετε

ακούσει τις IP διευθύνσεις,αυτα τα σύνολα αριθμών που διαχωρίζονται με τελείες και που καθορίζουν τον κάθε H/Y και τομεα στο δίκτυο.Το Internet protocol χρησιμοποιεί αυτό το συνδυασμό αριθμών για να καθορίσει τη διαδρομή που θα πρέπει να χρησιμοποιήσουν οι δρομολογητές και οι κεντρικοί υπολογιστές που αποτελούν το internet για να φτάσουν στο προορισμό που θέλουν.Όταν κάνετε μια σύνδεση σε ένα H/Y κάπου στο παγκόσμιο ιστό,ουσιαστικά συνδέεστε με ένα μεγάλο αριθμό άλλων υπολογιστών και δρομολογητών που προωθούν την αίτησή σας με αποτελεσματικό τρόπο που μπορούν να βρουν,ανάλογα τα χιλιοστα του δευτερολέπτου που διαθέτουν για να το σκεφτούν.Αν ενδιαφέρεστε να δείτε πώς δρομολογούνται οι αιτήσεις σας,μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το βοηθητικό πρόγραμμα trace από μία γραμμή εντολών στον H/Y σας να δείτε τις συνδέσεις που κάνει η αιτησή σας καθώς ταξιδεύει στον προορισμό που ζητήσατε.

Τώρα,δεδομένου οτι αυτός είναι ο τρόπος που λειτουργεί το Internet ,με κάθε αίτηση που κάνετε μέσω διαφόρων ενδιάμεσων σταθμών,σκεφτείτε τι πρέπει να συμβεί όταν φορτώνετε μια μεγάλη ιστοσελίδα ή ένα τη δοκιμαστική έκδοση του Dreamweaver των 65 MB.Χωρίς το IP πρωτόκολλο θα ήταν απαραίτητο για ολόκληρο το αρχείο να αντιγραφεί σε κάθε κόμβο στη διαδρομή μέχρι να φτάσει στον H/Y σας.Αυτό θα συμπεριλαμβανε μέχρι και 30 ή και περισσότερα αντίτυπα του ίδιου αρχείου, ανάλογα με το που βρίσκεστε εσείς και το site που επισκέπτεστε.Χάρη όμως στις IP διευθύνσεις η αίτηση σας και η απόκριση του H/Y στην άλλη άκρη μπορεί να διαχωριστεί σε μικρά πακέτα δεδομένων που ταξιδεύουν εύκολα μέσω του δικτύου,ακολουθεώντας την πιο αποτελεσματική διαδρομή που το καθένα μπορεί να βρεί.

Σκεφτείτε λοιπόν πώς μπορείτε να οργανώσετε μια ομάδα φίλων στην άλλη άκρη της πόλης για να πάτε κινηματογράφο.Εκτός και αν ένας από εσάς διαθέτει ένα λεωφορείο ,πιθανόν να χωριστείτε σε δύο ή περισσότερα αυτοκίνητα και να κατευθυνθείτε προς το κινηματογράφο.Ίσως κάποιος απο τους οδηγούς προτιμά την εθνική οδό,κάποιος άλλος γνωρίζει μια παράκαμψη και κάποιος τρίτος δεν έχει αρκετά χρήματα και για τα διόδια και για ποπ\_κορν καιπαίρνει τον κανονικό δρόμο. Τρία αυτοκίνητα που παίρνουν τελείως διαφορετική κατεύθυνση για τον ίδιο προορισμό και το καθένα είναι πιθανό να συναντήσει διάφορα πράγματα στο δρόμο που μπορεί να επιταχύνουν ή να καθυστερήσουν το ταξίδι.Παρόλο που τα αυτοκίνητα έφυγαν συγχρόνως,δεν υπάρχει σιγουριά για τη σειρά ή το χρονικό πλαίσιο μέσα στο οποίο θα φτάσουν στον κινηματογράφο.Κάποιο αυτοκίνητο μπορεί και να μην φτάσει καθόλου.

Για να ξεκαθαρίσουμε αυτο το σημείο, ας υποθέσουμε οτι παραγγείλατε ένα βιβλίο απο τις εκδόσεις Γκιούρδας,και αν'τι να σας στείλουν ολόκληρο το βιβλίο απευθείας,σας στέλνοθντις σελίδες ξεχωριστά με διαφορετικές εταιρείες κουριερ χωρίς αριθμούς σελίδων.Όταν και αν λάβετε όλες τις σελίδες θα θέλετε να τις ενώσετε με τη σειρά που θα ήταν χρήσιμη.Αυτό μοιάζει πολύ με το τι συμβαίνει σε ένα αρχείο που δε μεταδίδεταιμέσω δικτύου μόνο απο το πρωτόκολλο IP.Το IP χρειάζεται κάποια βοήθεια για να βεβαιωθεί ότι όλα τα πράγματα έφτασαν εκεί που έπρεπε.Αυτή η βοήθει έρχεται απο τοTransmission control Protocol.

## **Transmission Control Protocol**

Το Transmission control Protocol(TCP πρωτόκολλο ελέγχου μετάδοσης)είναι σαν τη μεγάλη στοίβα φαλέλων που ο υπάλληλος του Γκιούρδα θα χρησιμοποιούσε

για να στείλει όλα αυτές τις σελίδες. Κάθε φάκελος θα ήταν αριθμημένος στη σειρά και θα έδειχνε το συνολικό αριθμό των φακέλων σε μια αλληλουχία για παραδειγμα 36 απο 1008. Κάθε φάκελος επίσης κάποια ένδειξη του τι βρίσκεται στη σελίδα που περιέχει μέσα του, ώστε να μπορείτε να βεβαιωθείτε οτι λάβατε τη σωστή σελίδα. Χρησιμοποιώντας αυτή την οργάνωση, θα μπορούσατε να λάβετε όλους τους φακέλους, να τους τοποθετήσετε στη σειρά και να βεβαιωθείτε οτι λαβάτε όλα όσα έπρεπε να σας στείλει το καταστημα. Μετά θα καλούσατε τους Γκιούρδα και θα τους κάνατε παράπονα επειδή σας έστειλαν το βιβλίο με τοσο ανόητο τρόπ.

Αλλά αυτός είναι ο τρόπος που λειτουργεί ο Παγκόσμιος Ιστός. Κάθε πακέτο δημιουργείται απο το πρωτόκολλο IP και συσκευάζεται, αριθμείται και λαμβάνει μια ετικέτα ώστε ο υπολογιστής που το λαμβάνει να γνωρίζει τι να το κάνει. Αν ο υπολογιστής που λαμβανει τα αρχεία δεν λάβει κάποια πακέτα, γνωρίζει οτι πρέπει να στείλει μια ειδοποίηση πίσω στον υπολογιστη που τα αποστέλλει. Και οι πληροφορίες TCP δείχνουν τι θα πρέπει να περιέχει το πακέτο ώστε ο θπολογιστής που θα το λάβει να μπορεί να αντιληφθει τα κατεστραμμένα δεδομένα.

Μαζί τα δύο πρωτόκολλα TCP/IP παρέχουν τη βάση επικοινωνίας πάνω στην οποία είναι κατασκευασμένο το Internet. Μπορεί όμως να χειριστεί μόνο τη σύνδεση ανάμεσα σε υπολογιστές όπως στέλνονται οι αιτήσεις και οι αποκρίσεις πληροφοριών. Τα ίδια τα μηνύματα τα χειρίζεται το Hypertext Transfer Protocol.

## Hypertext Transfer Protocol

Υπάρχουν ουσιαστικά τέσσερα τμήματα σε οποιαδήποτε μεταφορά δεδομένων μέσω ενός δικτύου εξυπηρετούμενου/διακομιστή. Το πρώτο και το τελευταίο από αυτά τα βήματα είναι η σύνδεση και αποσύνδεση των δυο υπολογιστών που επικοινωνούν και τα χειρίζεται το TCP/IP. Ενδιάμεσα σε αυτά τα βήματα είναι η δουλειά του HTTP πρωτοκόλλου. Πιθανόν να έχετε παρατηρήσει το "http" απο το οποίο ξεκινούν όλες WEB διευθύνσεις. Ουσιαστικά τα περισσότερα προγράμματα περιήγησης πλέον υποθέτουν οτι χρησιμοποιείται το http πρωτόκολο όταν πληκτρολογείται μια διευθυνση οπότε ο ορισμός http:// δεν είναι αυστηρώς απαραίτητος. Αλλά να είστε σίγουροι οτι είναι ακριβώς αυτο που εισάγει αυτόματα το πρόγραμμα περιήγησης όταν κάνει μια αίτηση.



Όταν γίνει μια σύνδεση, μια αίτηση για δεδομένα στέλνεται υπό τη μορφή μιάς διεύθυνσης. Αυτή μπορεί να είναι μια IP διεύθυνση, ή μπορεί να είναι ένα πλήρες όνομα τομέα όπως το <http://www.musicradio.gr>. Αυτή η αίτηση δρομολογείται μέσω του

TCP/IP πρωτόκολλο βοηθάει ξανά στην ταξινόμηση των πακέτων πληροφοριών ώστε να μπορούν να χρησιμοποιηθούν ή να εμφανιστούν.

Το πώς αυτή η απόκριση χρησιμοποιείται όταν φτάσει πίσω στον υπολογιστή που έκανε την αίτηση εξαρτάται από το περιεχόμενο των πληροφοριών που εστάλησαν. Για αυτές τις συζητήσεις, υποθέτουμε ότι ζητήσατε τον τύπο των περιεχομένων που αποτελούν την πλειοψηφία του Παγκόσμιου Ιστού-HTML

## Hypertext Markup Language

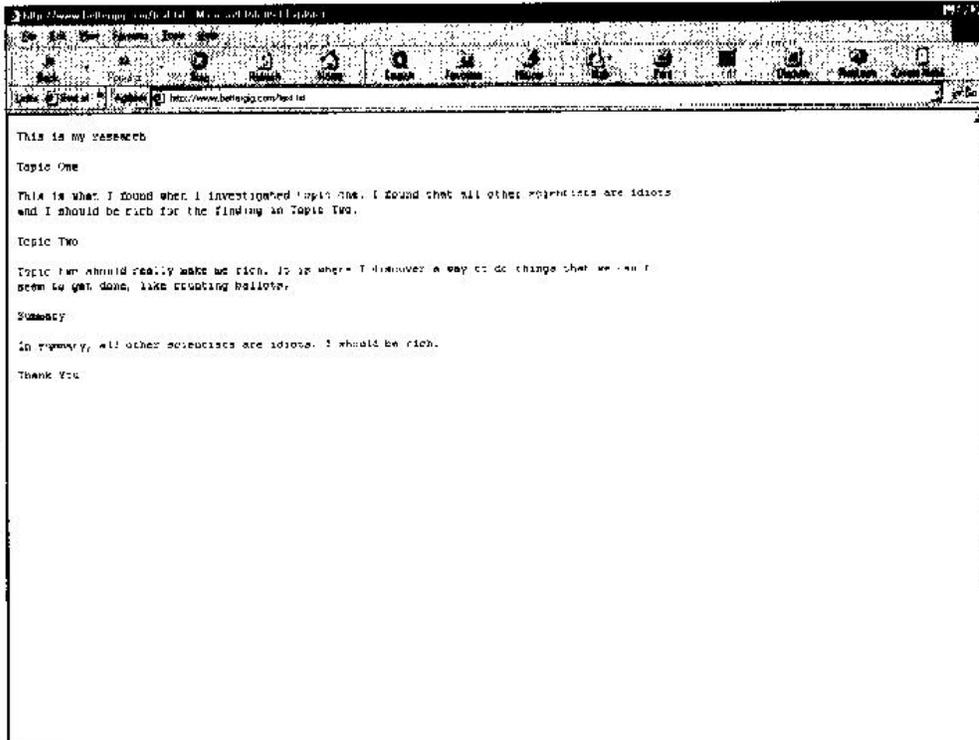
Η Hypertext Markup Language (HTML, γλώσσα σημείωσης υπερκειμένου) είναι το θεμέλιο του Παγκόσμιου Ιστού. Είναι αυτή η ομάδα ετικετών που περιγράφει στο πρόγραμμα περιήγησης του πελάτη πώς θα πρέπει να εμφανιστεί ένα αρχείο και αυτός είναι ο βασικός σκοπός του Παγκόσμιου Ιστού: η εμφάνιση αρχείων πληροφοριών.

Τα παλαιότερα HTML έγγραφα ήταν απλό κείμενο. Συχνά ήταν τοκείμενο επιστημονικών ή ερευνητικών θεμάτων και ο τρόπος με τον οποίον ήταν μορφοποιημένα ήταν σημαντικός. Η HTML παρείχε έναν ιεραρχικό τρόπο οργάνωσης και εμφάνισης πληροφοριών ώστε μπορούσαν να προβληθούν με μια μορφή που έδινε έμφαση στη δομή περισσότερο από το σχεδιασμό τους. Αυτό έκανε παρέχοντας μια επιλογή ετικετών που αποτελούν τη σήμανση για το απλό κείμενο με τρόπο που μπορεί να τον αντιληφθεί το πρόγραμμα περιήγησης. Για παράδειγμα μπορεί να θέλετε να εμφανίσετε ένα αρχείο του απλού κειμένου της εικόνας 1-2 αλλά ο συνάδελφός σας μπορεί να σας κατηγορήσει επειδή δεν ακολουθήσατε τις πρότυπες οδηγίες έρευνας.

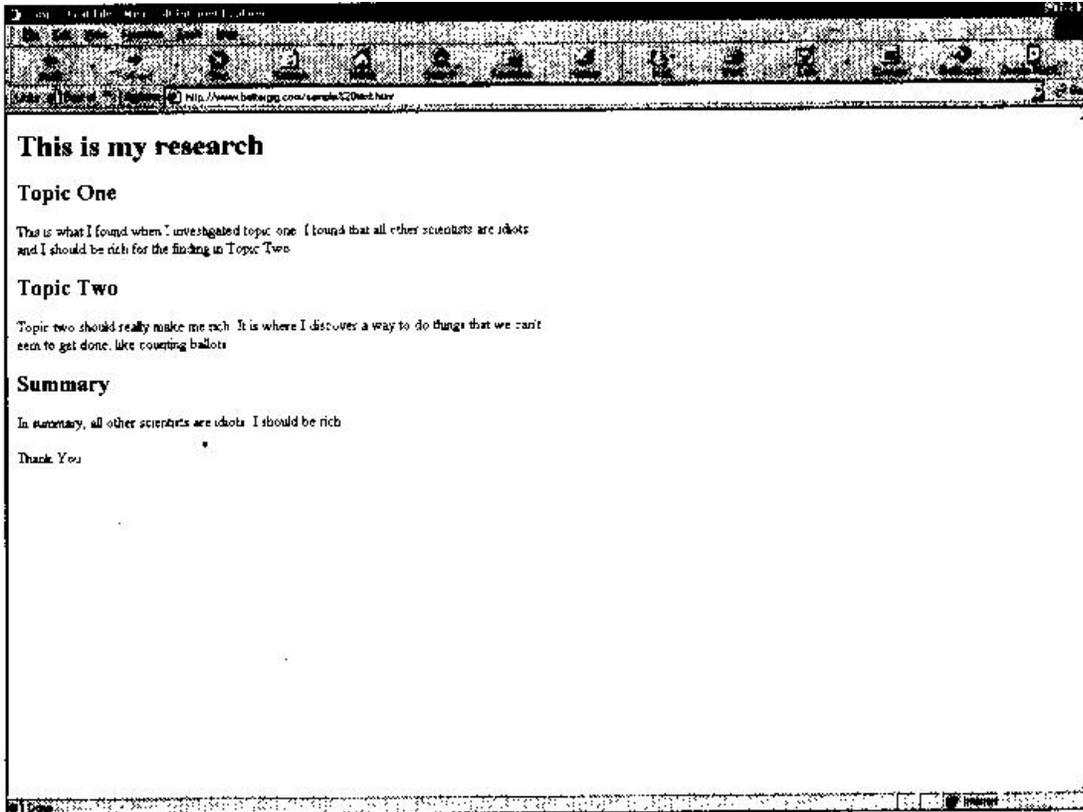
Αυτό το αρχείο απλού κειμένου ουσιαστικά δεν σας επιτρέπει να οργανώσετε το περιεχόμενό σας με κάποιο τρόπο που θα έχει τη μέγιστη επίδραση στο συνάδελφό σας και που θα του επιτρέψει να μάθει τι πραγματικά γνωρίζετε για να γράψετε μια καλή περίληψη. Η HTML σας επιτρέπει να εισάγετε ενδείξεις όπως οι παρακάτω που δείχνουν στο πρόγραμμα περιήγησης στην άλλη άκρη πώς να εμφανίσει τις πληροφορίες:

```
</html>
<head></head>
<body>
<h1>This is my research</h1> <br>
<h2>Topic One</h2><br>
<p> This is what I found when I investigated topic one. I found that all
other scientists are idiots<br>
and I should be rich for the finding in Topic Two.</p>
<h2> Topic Two</h2><br>
<p> Topic two should really make me rich. It is where I discover a way to
do things that we can't<br>
seem to get done, like counting ballots.</p>
<h2> Summary</h2><br>
<p> In summary, all other scientists are idiots. I should be rich.</p>
<p> Thank You </p>
</body>
</html>
```

Στον τελικό χρήστη αυτές οι ενδείξεις είναι αόρατες. Βλέπει μόνο το τελικό αποτέλεσμα, όπως φαίνεται στην εικόνα 1-3, αφού το πρόγραμμα περιήγησης ερμηνεύσει τις οδηγίες σας.



Εικόνα 1-2 Το αρχείο απλού κειμένου όπως εμφανίζεται σε ένα πρόγραμμα περιήγησης



**Εικόνα 1-3 Το αρχείο κειμένου μετά την εφαρμογή ορισμένων HTML ετικετών**

Μια από τις ικανότητες της HTML είναι ακριβώς η ικανότητα να δημιουργεί και να εκτελεί υπε-συνδέσεις. Οι υπερ-συνδέσεις είναι οδηγίες δημιουργημένες μέσα στο ίδιο το περιεχόμενο που επιτρέπουν στους χρήστες να μεταφέρονται σε σχετικό υλικό με ένα κλικ. Για παράδειγμα υποθέστε ότι το έγγραφο σας περιγράφει ένα υλικό για το οποίο βασιστήκατε στα συγγράμματα κάποιου άλλου συγγραφέα, του οποίου η εργασία είναι επίσης διαθέσιμη στο Internet ως ξεχωριστή διεύθυνση εγγράφου. Θα μπορούσατε να εισάγετε ένα τμήμα κειμένου που αναφέρεται σε αυτήν την εργασία, έτσι ώστε όταν οι επισκέπτες κάνουν κλικ εκεί, θα μεταφερθούν σε αυτό το υλικό, όπου θα μπορούν να εκτιμήσουν πώς ερμηνεύσατε και επεκτείνατε αυτές τις πληροφορίες σας για δική σας έρευνα. Αυτή είναι μια αλληλοσυνδεδεμένη δομή που δημιούργησε τη φράση «Παγκόσμιος ιστός». Ο παγκόσμιος ιστός είναι πραγματικά ένα παγκόσμιο μέσο αλληλοσυνδεδεμένου περιεχομένου.

## **To WEB SITE**

Οτιδήποτε αναφέραμε μέχρι στιγμής αποτελεί τα βασικά τμήματα του πραγματικού ενδιαφέροντος του WEB SITE. Το Web Site είναι μια συλλογή εγγράφων που αποτελούν έναν αλληλοσυνδεδεμένο ιστό πληροφοριών. Ότι είναι ολόκληρος ο Παγκόσμιος Ίστος σε μεγάλη κλίμακα, είναι το Web Site στο δικό της μικρό περιβάλλον.

Όταν έχετε πολύ περιεχόμενο που πρέπει να εμφανίσετε, έχετε να κάνετε ορισμένες επιλογές. Είτε το πιστεύετε είτε όχι, ορισμένοι πραγματικά επιλέγουν να δημιουργήσουν ένα μακροσκελές έγγραφο που μπορείτε να κυλάτε διαρκώς προς

τα κάτω. Παρόλο που τελιά αναφέρει όλα όσα θέλουν να ανφέρουν υπάρχει μια πρακτική λύση. Το Web Site δημιουργείται όταν παρουσιάζεται μια συλλογή HTML εγγράφων που σχετίζονται μεταξύ τους και πρέπει να εμφανίζονται όλα μαζί. Οργανώνοντας αυτό το περιεχόμενο και παρέχοντας λογικούς τρόπους πλοήγησης σε αυτό, μετατρέπετε τα ανεξάρτητα έγγραφα σας σε ένα site που οι χρήστες μπορούν να χρησιμοποιήσουν για να βρουν και να έχουν πρόσβαση στις πληροφορίες που χρειάζονται. Υπάρχουν τρεις δομές που χρησιμοποιούνται περισσότερο για ένα site.

Η πρώτη είναι ένα μοντέλο πίνακα περιεχομένων που παρέχει μια τελική διασύνδεση σε ένα κατάλογο υλικού. Για παράδειγμα, αν είχατε ένα βιβλίο ή μια αναφορά που ήταν διαχωρισμένη σε ενότητες, θα μπορούσατε να έχετε μια σελίδα με πίνακα περιεχομένων που θα παρείχε τις συνδέσεις για κάθε ενότητα. Καθώς κάθε ενότητα θα τελείωνε, οι χρήστες θα μπορούσαν να επιστρέψουν στον πίνακα περιεχομένων για να αποφασίσουν την επόμενη ενότητα που θα θελήσουν να προβάλλουν.

Δεύτερη είναι η δομή ιστού, όπου το περιεχόμενο είναι γεμάτο από συνδέσεις που η μία αναφέρει την άλλη. Σε οποιαδήποτε σελίδα θα είχατε έναν αριθμό συνδέσεων προς άλλα τμήματα του site που συνδέουν σχετικό θλικό. Ο σκοπός αυτής της δο,ής είναι ο χρήστης να ρίχνει μια ματιά στο περιεχόμενο του iste με ένα συνειδητό τρόπο, μεταφερόμενος σε χετικά τμήματα του site, όπως αυτός το θελήσει.

Η Τρίτη είναι η εφαρμογή web. Σε μία εφαρμογή web, ο χρήστης τυπικά οδηγείται μέσω του site με ένα δομημένο τρόπο ανάλογα με τον τρόπο που έχουν σχεδιαστεί οι σελίδες. Για παράδειγμα, αν συμπληρώνατε μια εφαρμογή ασφαλείας με σύνδεση, θα ήταν σημαντικό να συμπληρώσετε κάθε ενότητα της εφαρμογής ώστε να είστε σίγουροι οτι τα πάντα συμπληρώθηκαν σωστά. Οι χρήστες θα βασίζονταν στον προγραμματιστή του site ώστε να τους καθοδηγήσει στα συγκεκριμένα έγγραφα που θα έπρεπε να συμπληρωθούν.

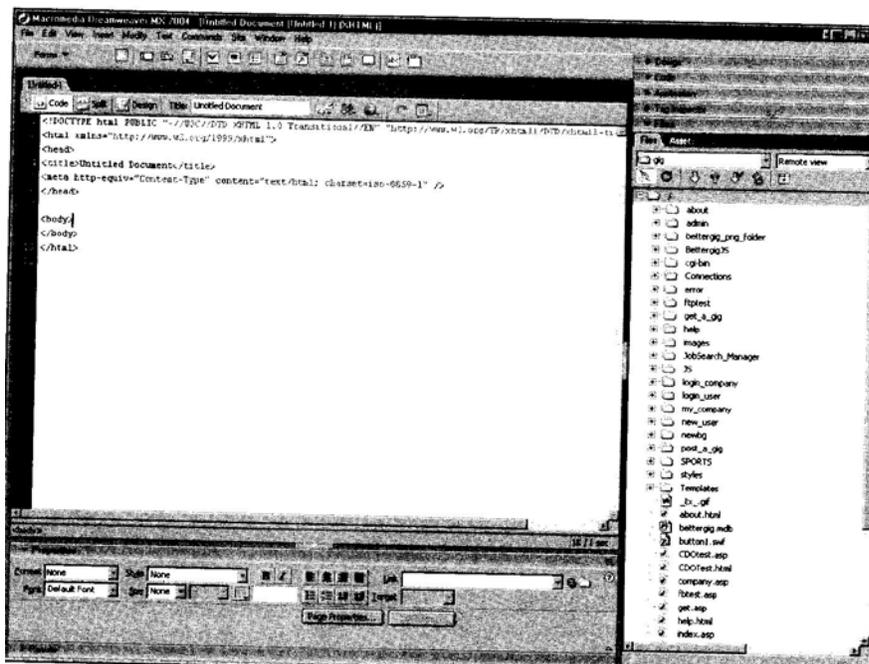
## Τα βασικά του Dreamweaver MX

### Εργασία με το Dreamweaver MX

Το Dreamweaver MX παρέχει αυτό που θεωρούνταν ουσιαστικά προσέγγιση τριών επιπέδων στην ανάπτυξη web. Χρησιμοποιώντας τα εργαλεία που παρέχει, μπορείτε να εισάγετε πληροφορίες σε κείμενο απευθείας στη σελίδα, να εισάγονται αυτόματα πληροφορίες με ενσωματωμένα αντικείμενα και συμπεριφορές, και να προχωρήσετε στο παρασκήνιο για να εργαστείτε απευθείας με τον κώδικα που αποτελεί τη σελίδα σας. Για να δημιουργήσετε ένα site οποιουδήποτε περιεχομένου, σχεδόν σίγουρα θα χρησιμοποιήσετε ένα συνδυασμό αυτών των τριών μεθόδων.

Αρχικά θα πρέπει να καθορίσετε ένα site και να ενημερώσετε το Dreamweaver για τις αποφάσεις που πήρατε. Αφού καθορίσετε το site σας, θα αρχίσετε να το αναπτύσσετε εισάγοντας σελίδες και μετά προσθέτοντας περιεχόμενο σε αυτές τις σελίδες.

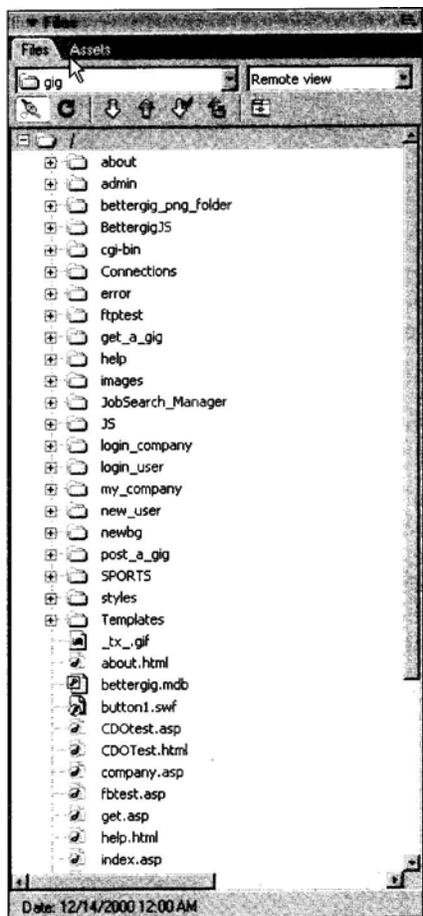
Όταν εκτελείτε για πρώτη φορά το Dreamweaver, σας παρουσιάζεται μια πληθώρα διεπαφών. Επιλέξτε προς το παρόν τη διεπαφή του Dreamweaver MX. Θα δούμε πως μπορεί να αλλάξει αυτή η επιλογή αργότερα. Η Εικόνα 3-1 δείχνει τη διεπαφή σχεδιαστή του Dreamweaver MX. Μπορείτε να προσαρμόσετε αυτή την προεπιλεγμένη ρύθμιση παραμέτρων ώστε να ταιριάζει με τις ανάγκες σας.



Εικόνα 3.1

## 0 πίνακας διαχείρισης του site

Το Dreamweaver έχει σχεδιαστεί για να σας βοηθήσει στην κατασκευή εφαρμογών web. Κατά συνέπεια, ασχολείται με τα Web sites ως μία οντότητα: ένα ολοκληρωμένο σύνολο αρχείων, εικόνων και πόρων που όλα μαζί συνεργάζονται για να αποδώσουν σωστά αυτό που θέλετε να παρουσιάσετε. Ο πίνακας διαχείρισης του site, όπως το βλέπετε στην Εικόνα 3.2, παρέχει ένα πανίσχυρο κέντρο εντολών από όπου μπορείτε να διαχειριστείτε όλα τα web sites. Χρησιμοποιώντας τον, μπορείτε να καθορίσετε τα χαρακτηριστικά κάθε site ώστε να μπορείτε να τα δηλώσετε αποτελεσματικά, ακόμη κι αν χρησιμοποιείτε διαφορετικά μοντέλα διακομιστή και βρίσκονται σε διαφορετικούς διακομιστές στο Internet. Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το ενσωματωμένο πρόγραμμα FTP του Dreamweaver για να στείλετε και να λάβετε αρχεία από οποιαδήποτε sites. Μπορείτε επίσης να οργανώσετε το μέγεθος του site σας προσθέτοντας σελίδες, τροποποιώντας τις σελίδες και δομώντας τους καταλόγους και τις σελίδες που την αποτελούν. Αλλά για να οργανώσετε ένα site, πρέπει πρώτα να το καθορίσετε.



Εικόνα 3.2

Στη γραμμή εργαλείων του πίνακα διαχείρισης του site βρίσκεται ένα

αναπτυσσόμενο πλαίσιο λίστας που αναφέρει όλα τα sites που μέχρι εκείνη τη στιγμή έχουν καθοριστεί. Η επιλογή ενός site από τη λίστα το κάνει ενεργό. Οι κατάλογοι και οι σελίδες του παρουσιάζονται τότε στο παράθυρο κάτω από τη γραμμή εργαλείων. Αν χρησιμοποιείτε μία πρόσφατη εγκατάσταση του Dreamweaver, δε θα έχετε καθόλου sites και θα πρέπει να δημιουργήσετε ένα για να προχωρήσετε.

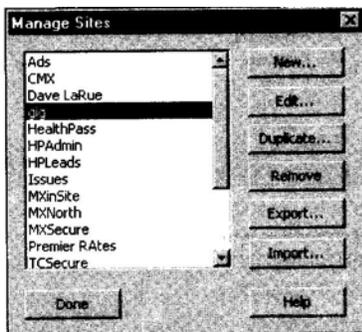
Δίπλα στην αναπτυσσόμενη επιλογή sites βρίσκεται άλλη μια αναπτυσσόμενη λίστα που σας επιτρέπει να επιλέξετε ποια προβολή θα είναι παρούσα στον πίνακα διαχείρισης του site. Μπορείτε να διαλέξετε μία από τέσσερις επιλογές:

- **Local View** Δείχνει τα αρχεία που εκείνη τη στιγμή υπάρχουν στον κατάλογο του τοπικού υπολογιστή που καθορίζετε ως σημείο αποθήκευσης αυτού του site
- **Remote View** Δείχνει τα αρχεία που εκείνη τη στιγμή υπάρχουν στο διακομιστή παραγωγής που καθορίσατε κατά τη δημιουργία του site.
- **Testing Server** Δείχνει τα αρχεία που εκείνη τη στιγμή υπάρχουν στο διακομιστή δοκιμής που καθορίσατε κατά τη δημιουργία του site.
- **Map View** Δείχνει μια γραφική αναπαράσταση των αρχείων του site και τη σχέση ανάμεσα τους βασισμένη στις συνδέσεις που το Dreamweaver μπορεί να αναγνωρίσει.

Ξεκινήσαμε καθορίζοντας ένα site για να έχουμε κάτι με το οποίο θα εργαστούμε καθώς συνεχίζουμε.

## Καθορισμός ενός site

Υπάρχουν διάφοροι τρόποι για να δημιουργήσετε τις οθόνες που θα χρησιμοποιήσετε για να καθορίσετε τα site σας. Μπορείτε να κάνετε διπλό κλικ στο site που προβάλλεται στην αναπτυσσόμενη λίστα για να επεξεργαστείτε τον καθορισμό αυτού του site. Ή, μπορείτε να επιλέξετε edit sites στο κάτω μέρος της λίστας και θα εμφανιστεί η επόμενη οθόνη, που σας επιτρέπει να διάλεξετε ένα site για να το επεξεργαστείτε, να δημιουργήσετε ένα νέο, ή να διαγράψετε κάποιο. Ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα για να καθορίσετε ένα νέο site.

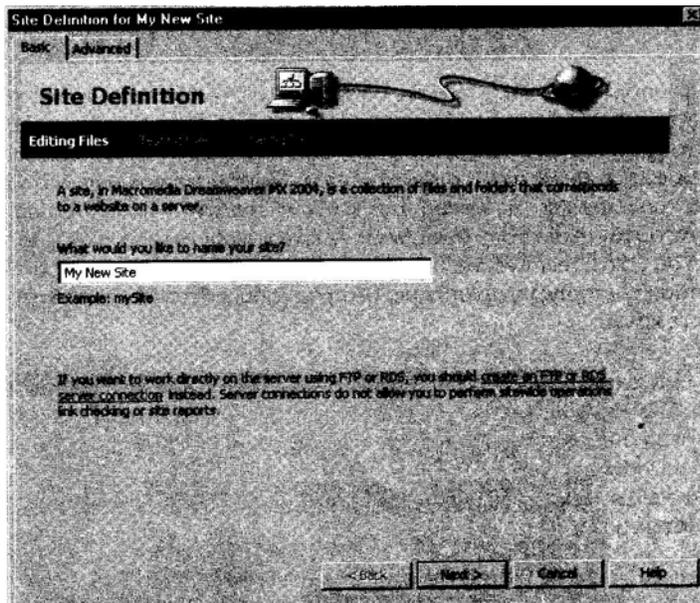


Επιλέξτε new για να καθορίσετε ένα νέο site ή μία σύνδεση FTP ή RDS. Η σύνδεση FTP ή RDS σας δίνουν τη δυνατότητα να ανοίγετε έναν απομακρυσμένο server χρησιμοποιώντας ένα από τα δύο αυτά πρωτόκολλα. Μπορείτε να ανακτήσετε και αντικαταστήσετε αρχεία, δεν μπορείτε όμως να χρησιμοποιήσετε

κάποιο από τα εργαλεία διαχείρισης site του Dreamweaver. Προς το παρόν θα δημιουργήσουμε ένα νέο site.

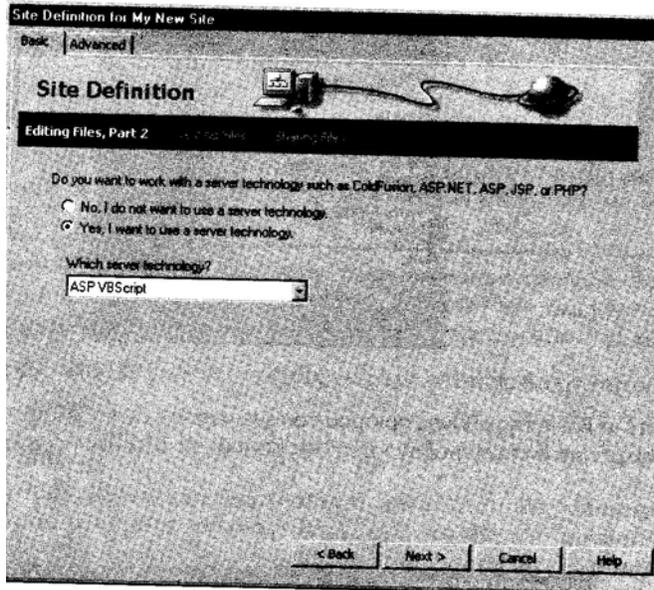


Η καρτέλα basics της οθόνης ορισμού του site ανοίγει, όπως βλέπετε στην εικόνα, η οποία προσφέρει μια διεπαφή-οδηγό που σας βοηθά στη δημιουργία του ορισμού του site σας.

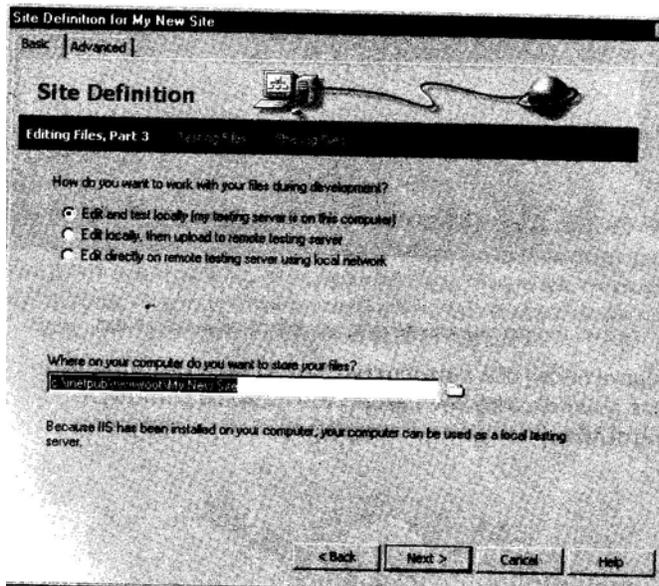


Εισάγετε ένα όνομα για το site σας και κάντε κλικ στο next.

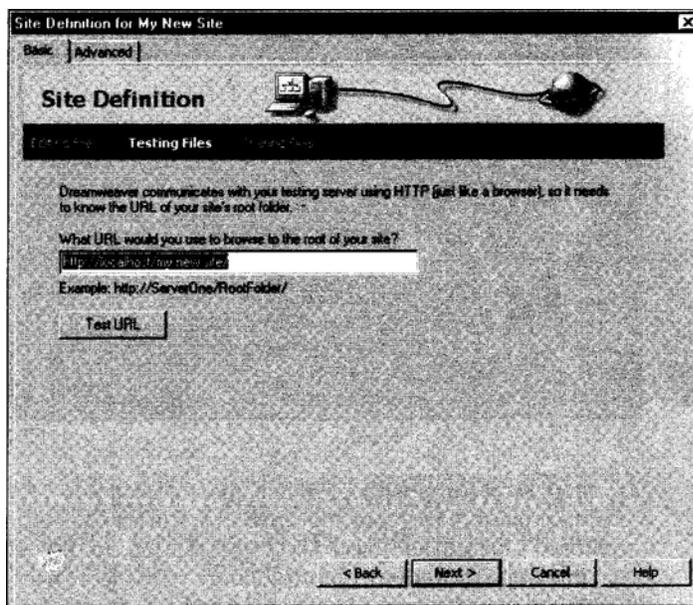
Η επόμενη οθόνη σας επιτρέπει να διαλέξετε αν αυτό το site θα χρησιμοποιήσει οποιοδήποτε γλώσσες από την πλευρά του διακομιστή όπως ASP ή Coldfusion ή αν θα είναι απλώς σελίδες βασισμένες στο πρόγραμμα περιήγησης όπως η HTML



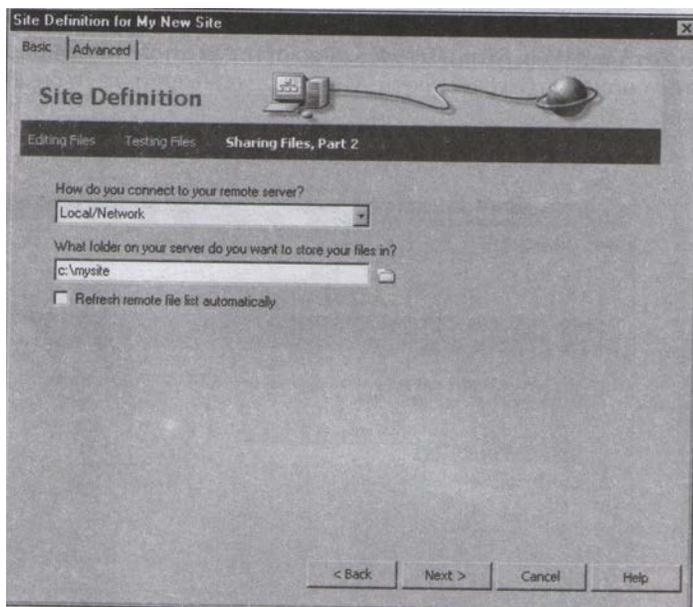
Στην επόμενη οθόνη, μπορείτε να πείτε στο Dreamweaver το πώς θέλετε να εργαστείτε με τα αρχεία σας κατά τη διαδικασία ανάπτυξης. Μπορείτε να επιλέξετε να αποθηκεύαται τα αρχεία που θα επεξεργαστείτε στον τοπικό υπολογιστή σας ή να επεξεργαστείτε -αρχεία απευθείας στον απομακρυσμένο διακομιστή δοκιμής. Μπορείτε επίσης να επιλέξετε αν ο διακομιστής δοκιμής σας θα βρίσκεται στο τοπικό δίκτυο ή αν θα έχετε πρόσβαση σε αυτόν μέσω FTP ή RDS. Αν έχετε ένα διακομιστή του web φορτωμένο στον υπολογιστή σας, το Dreamweaver θα προτείνει να δημιουργήσετε ένα φάκελο για τα αρχεία στο Μπορείτε επίσης να ορίσετε μια θέση αρχείου, κάτι που εξαρτάται από τις επιλογές που έχετε κάνει.



Μετά, καθορίστε μια διεύθυνση URL το site που δημιουργήσατε. Αν κάνετε τη δοκιμή τοπικά, η διεύθυνση URL μπορεί να είναι ένας εικονικός κατάλογος τοποθετημένος στο διακομιστή του web, ή μπορείτε να καθορίσετε ένα απολύτως αποδεκτό όνομα τομέα για έναν απομακρυσμένο διακομιστή. Μπορείτε να δοκιμάσετε τη διεύθυνση URL για να βεβαιωθείτε ότι το έχετε εισάγει σωστά.

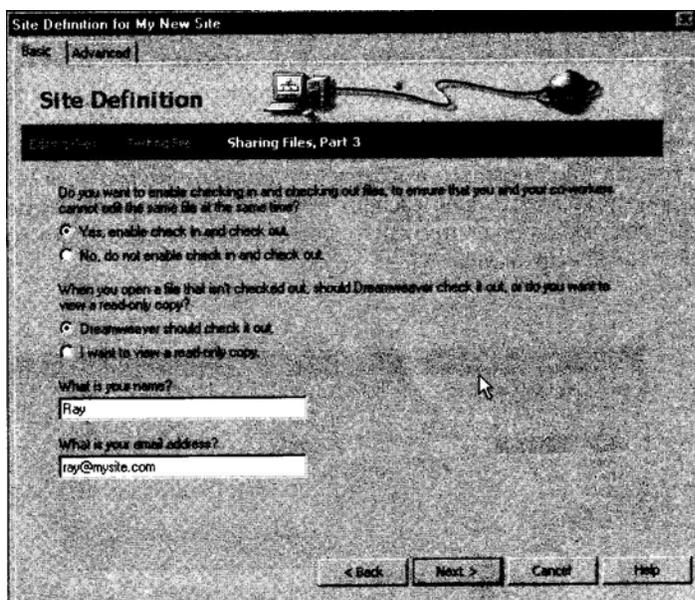


Τέλος, το Dreamweaver θέλει να γνωρίζει αν θα αφήσετε τα αρχεία σας στον υπολογιστή ή αν θα τα φορτώσετε σε κάποιον άλλο υπολογιστή. Αν επιλέξετε αρνητικά, ο καθορισμός του site ολοκληρώνεται. Αν επιλέξετε θετικά, η οθόνη που ακολουθεί σας επιτρέπει να καθορίσετε τις ρυθμίσεις του απομακρυσμένου διακομιστή. Μπορείτε να επιλέξετε ένα διακομιστή τοπικού δικτύου, FTP, RDS, WEBDAV, ή SourceSafe. Εισάγετε τη διεύθυνση url του διακομιστή σας. Μπορείτε επίσης να καθορίσετε έναν απομακρυσμένο κατάλογο ή απλά να εισάγετε μία κάθετο(/) για να χρησιμοποιήσετε τη ρίζα του καταλόγου.

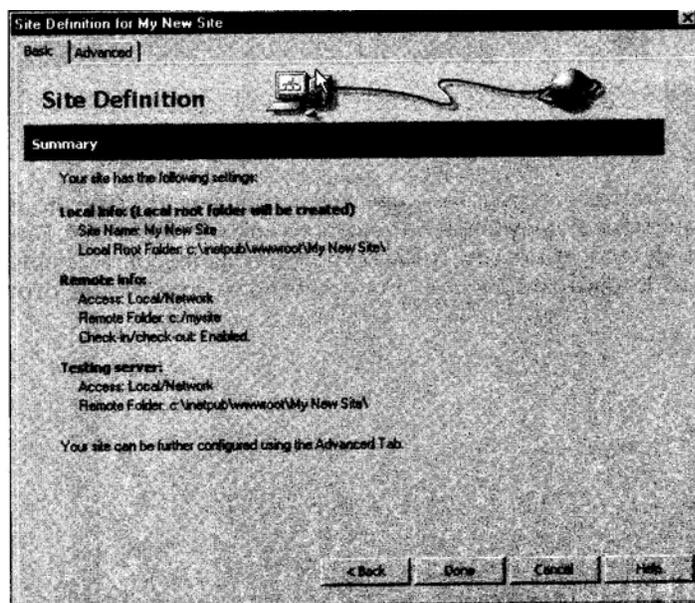


Αν χρησιμοποιείτε έναν απομακρυσμένο διακομιστή, μπορείτε τώρα να καθορίσετε αν θέλετε να χρησιμοποιήσετε τα χαρακτηριστικά check in και check out του Dreamweaver. Τα χαρακτηριστικά check in, check out παρέχουν μια απλή λειτουργία κλειδώματος και σήμανσης που σας ειδοποιεί οταν προσπαθήσετε να

ανοίξετε ή να επεξεργαστείτε ένα αρχείο που έχει ήδη ανοιχθεί από κάποιον άλλο χρήστη. Μπορείτε να καθορίσετε αν το Dreamweaver θα πρέπει να ελέγχει ένα αρχείο όταν το ανοίγετε ή απλά θα πρέπει να σας δώσει ένα αντίγραφο μόνο για ανάγνωση και σας υποχρεώσει να ελέγξετε διεξοδικά το αρχείο. Μπορείτε επίσης να δώσετε ένα όνομα ώστε οι υπόλοιποι να μπορούν να δουν ποιος έλεγξε το αρχείο και μία διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου ώστε να μπορούν να επικοινωνήσουν μαζί σας και να σας ενημερώσουν ότι το κρατήσατε δεσμευμένο για μεγάλο χρονικό διάστημα.

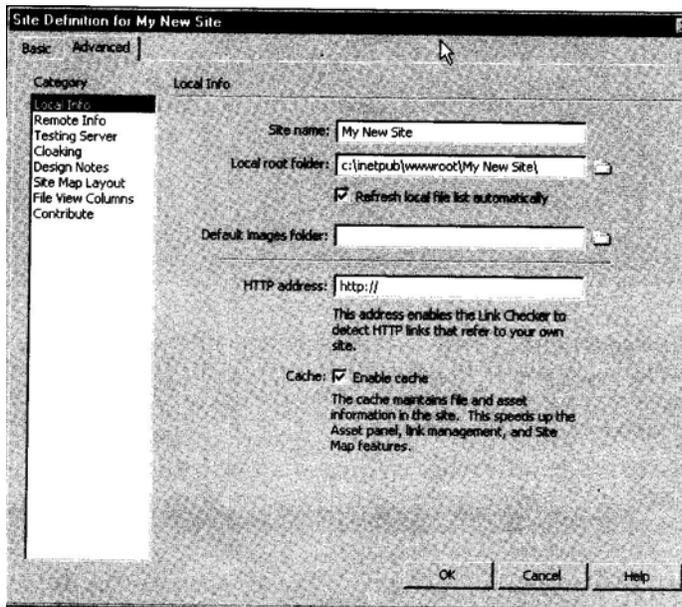


ών που έχετε. Μπορείτε επίσης σε αυτό το σημείο να γυρίσετε και να διαφοροποιήσετε τις λεπτομέρειες του site σας με την καρτέλα advanced του παραθύρου ορισμού του site.

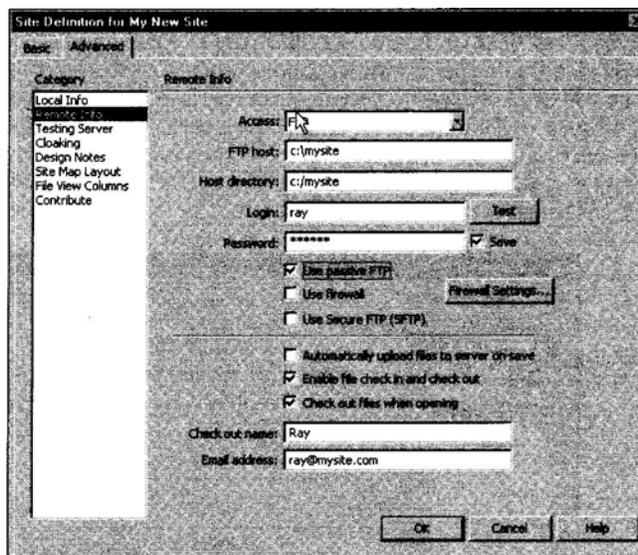


Η καρτέλα Advanced σας επιτρέπει να ορίσετε επιπλέον επιλογές που σας προσφέρουν περισσότερο έλεγχο στην ανάπτυξη και εξέλιξη του site σας. Αν χρησιμοποιήσατε την καρτέλα Basic, πολλά από αυτά θα έχουν ήδη εισαχθεί για εσάς. Στην ενότητα Local info, μπορείτε να καθορίσετε το Default Image

Manager. Με αυτήν την επιλογή καθορίζετε το φάκελο όπου το Dreamweaver θα αποθηκεύει εξ ορισμού τις εικόνες. Μπορείτε επίσης να εισάγετε τη διεύθυνση του site σας ώστε το Dreamweaver να μπορεί να ελέγχει και να αναφέρει την ακρίβεια των συνδέσεων που χρησιμοποιείτε στις σελίδες σας. Με την ενεργοποίηση της κρυφής μνήμης, αποθηκεύονται πληροφορίες για τις σελίδες και τους πόρους σας σε μια μορφή που επιταχύνει ορισμένα από τα χαρακτηριστικά οργάνωσης αρχείων του Dreamweaver.

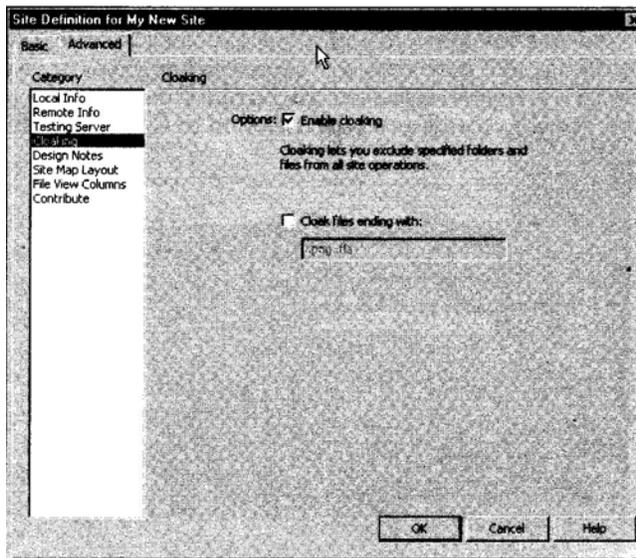


Οι περισσότερες λεπτομέρειες των ενοτήτων απομακρυσμένου site(remote site) θα έχουν καθοριστεί στον οδηγό Basic. Μπορείτε να ορίσετε τις επιλογές Passive FTP, Firewall και SSH εδώ, αν τις χρειάζεστε ή θέλετε να τις χρησιμοποιήσετε. Μπορείτε επίσης να επιλέξετε το αυτόματο ανέβασμα των αρχείων από το Dreamweaver, όταν τα αποθηκεύετε.

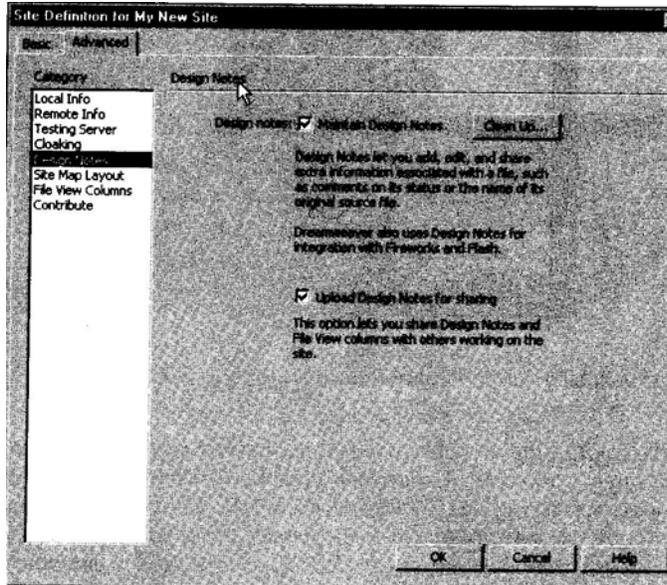


Οι λεπτομέρειες του διακομιστή δοκιμής θα πρέπει να είναι ήδη φορτωμένες από τον οδηγό Basic.

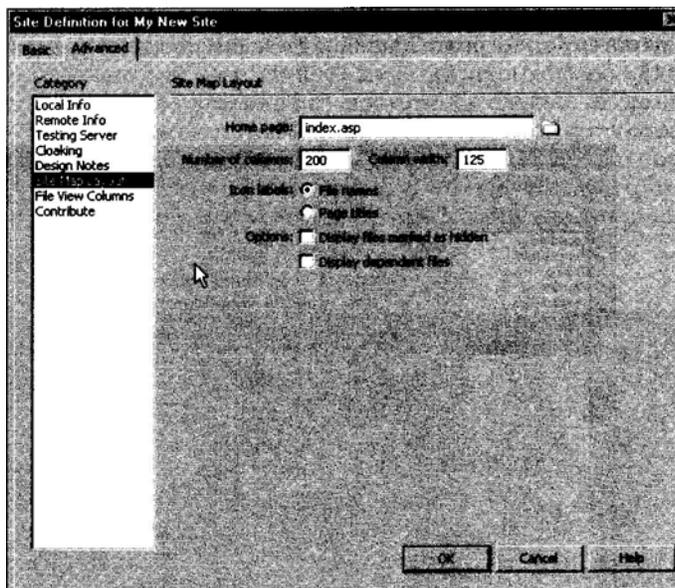
Η ιδιότητα Cloaking σας επιτρέπει να κρύβετε ορισμένους φακέλους και αρχεία από τη διαδικασία δημοσίευσης. Για παράδειγμα, ας υποθέσουμε ότι έχετε τα αρχικά Fireworks PNG αρχεία σας στο φάκελο εικόνων σας ώστε οι ιδιότητες ενοποίησης του Dreamweaver να μπορούν να εντοπίσουν και να επεξεργάζονται τα αρχεία στο Fireworks. Ίσως να μη θέλετε να φορτωθούν αυτά τα αρχεία PNG σε έναν ενεργό διακομιστή όπου θα μπορούσε να τα βρει κάποιος και να τα φορτώσει. Θα μπορούσατε να κρύβετε τα αρχεία PNG με το Cloaking ώστε να αγνοηθούν κατά τη διαδικασία δημοσίευσης.



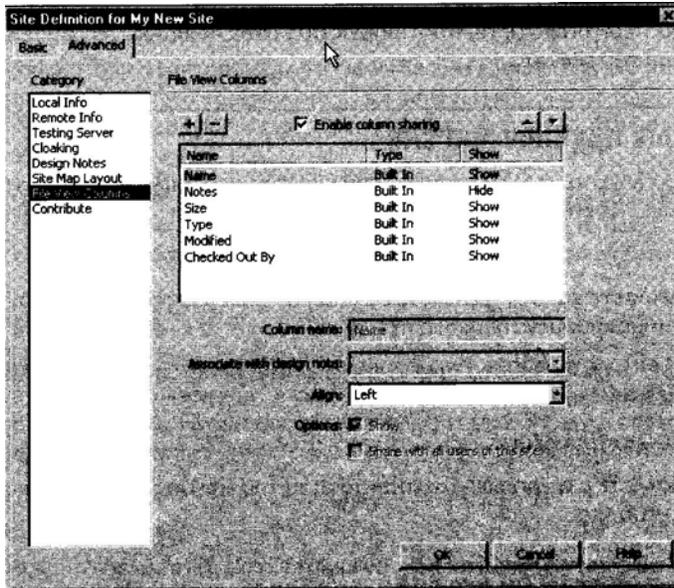
Οι σημειώσεις σχεδίασης Design Notes σας επιτρέπουν να αποθηκεύετε επιπλέον πληροφορίες για σελίδες σε μια συσχετισμένη σημείωση. Χρησιμοποιείται για να μοιράζονται πληροφορίες και μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί σε πολλά από τα χαρακτηριστικά ενοποίησης του Dreamweaver με τα Fireworks και Flash. Μπορείτε να επιλέξετε να κρατήσετε τις σημειώσεις σχεδίασης, όπως επίσης αν θέλετε να το φορτώσετε ώστε να μπορούν να το δουν και άλλοι.



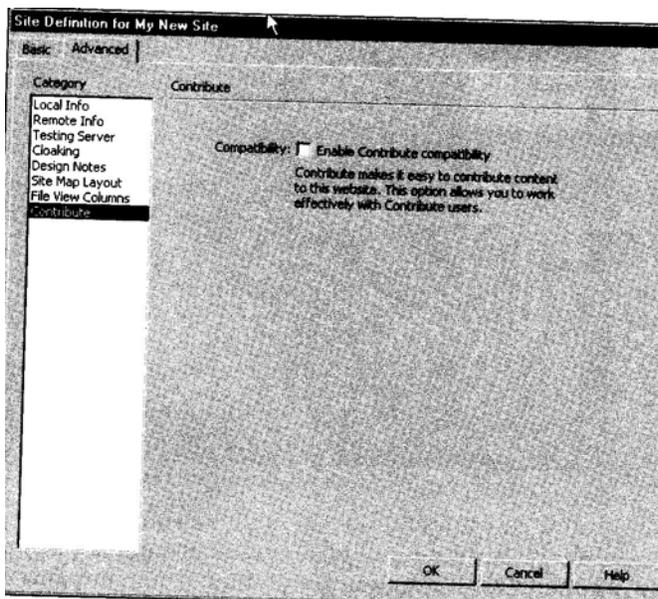
Η ενότητα Site Map Layout σας επιτρέπει να καθορίσετε τη δομή του χάρτη του site που θα είναι ορατή στο πίνακα διαχείρισης του site. Για να χρησιμοποιήσετε το χάρτη του site, πρέπει να καθορίσετε μια αρχική σελίδα ώστε το Dreamweaver να γνωρίζει από θα ξεκινήσει για να δημιουργεί το χάρτη. Μπορείτε να καθορίσετε πόσες στήλες σελίδων θα εμφανίζονται και αν θα εμφανίζονται τα κρυμμένα αρχεία και τα εξαρτημένα αρχεία.



Ο πίνακας του site διαθέτει έναν αριθμό στηλών με πληροφορίες που μπορείτε να δείτε. Η ενότητα File view Column της καρτέλας Advanced σας επιτρέπει να επιλέξετε ποιες στήλες είναι σημαντικές και με ποια σειρά θα θέλατε να τις βλέπετε. Μπορείτε επίσης να ορίσετε ιδιότητες εμφάνισης ώστε ο πίνακας του site να σας δείχνει τις πληροφορίες με τον τρόπο που θέλετε.



Ο πίνακας contribute σας επιτρέπει να ρυθμίσετε τις παραμέτρους του site σας έτσι ώστε να συνεργάζεται με το contribute 2.



Κάντε κλικ στο OK για να ολοκληρώσει τον ορισμό του site σας. Θα γυρίσετε στη βασική διεπαφή του Dreamweaver.

## Σχεδιασμός και οργάνωση του site σας

---

### Σχεδιασμός και οργάνωση του site σας

Όταν αρχίζετε να δημιουργείτε sites που καθοδηγούνται από δεδομένα, είναι πολύ σημαντικό να χρησιμοποιήσετε αρκετό χρόνο ώστε να σχεδιάσετε σωστά το site. Πολλοί προχωρούν απευθείας στην κατασκευή των σελίδων χωρίς να σκεφτούν αναλυτικά τις λεπτομέρειες των πραγμάτων που θέλουν να κάνουν. Η έλλειψη σωστού σχεδιασμού όχι απλώς έχει σημαντικό αντίκτυπο στην ποιότητα του τελικού προϊόντος, αλλά μπορεί και να δημιουργήσει προβλήματα στην επικοινωνία σας με έναν πελάτη του οποίου οι ιδέες για το site διαφέρουν πολύ από τις δικές σας.

Είναι πολύ σημαντικό να σχεδιάσετε το site σας σε συνεργασία με τον πελάτη και ο πελάτης να συμφωνήσει με αυτό τον σχεδιασμό πριν ξεκινήσετε να εργάζεστε. Με αυτό το επιπλέον βήμα θα είστε σίγουροι ότι εσείς και ο πελάτης σας έχετε κοινό στόχο και θα σας βοηθήσει να αποφύγετε μελλοντικά προβλήματα. Μερικά από τα πράγματα που πρέπει να σκεφτείτε κατά τον σχεδιασμό του site είναι τα εξής:

Σκοπός του site

Το κοινό στο οποίο στοχεύετε

Τα εργαλεία και οι πλατφόρμες που είναι διαθέσιμα σε σας και τον πελάτη

Ο σχεδιασμός του site

Σχέδιο πλοήγησης

Χρόνος και κόστος ανάπτυξης

### Ο σκοπός του site

Εννοείται ότι πρέπει να κατανοήσετε το σκοπό του site που σχεδιάζετε. Όμως, συνήθως δίνουμε λίγη προσοχή σε αυτό το βασικό στοιχείο κατά τη δημιουργία ενός web site. Τα παρακάτω είναι ορισμένα ερωτήματα που πρέπει να απαντήσετε για να αντιληφθείτε πραγματικά τον σκοπό του site που δημιουργείτε:

- Είναι ένα site με πληροφορίες, σχετικό με εκπαίδευση, διασκέδαση ή εμπόριο;
- Το site έχει ως σκοπό να εμφανίζει τεχνικές τελευταίας τεχνολογίας ή να προσεγγίζει ευρύ κοινό;
- Το site θα εξυπηρετεί μία εταιρία, μια τοπική ή μία οικουμενική κοινότητα χρηστών;
- Πώς θα χρησιμοποιηθεί το site;
- Πώς θα οδηγηθεί το κοινό στην site;
- Τι ανταγωνισμός υπάρχει για το σκοπό που θα εξυπηρετεί αυτή το site;

Αν μπορείτε να απαντήσετε σε αυτά τα ερωτήματα, είστε σε καλό δρόμο για την ανάπτυξη και προώθηση της δουλειάς που πρόκειται να αναλάβετε. Πάντως, είναι σημαντικό ότι οι απαντήσεις σε αυτές τις ερωτήσεις είναι οι ίδιες με τις απαντήσεις που θα έδινε ο πελάτης σας. Πολλές φορές, ένας σχεδιαστής έχει ξοδέψει ώρες σε μία εντυπωσιακή Flash εισαγωγή και ανακαλύπτει ότι ο πελάτης δε θέλει να χρησιμοποιήσει Flash site. Συνεργαστείτε με τον πελάτη σας για να ανακαλύψετε τις απαντήσεις σε αυτά τα ερωτήματα.

### **Το επίκεντρο του site**

Το επίκεντρο του site θα συνδυάζει τις πληροφορίες, την εκπαίδευση, τη διασκέδαση και το εμπόριο. Πολλά sites, όπως το site της Pepsi στο [www.pepsi.com](http://www.pepsi.com) προσπαθεί να διασκεδάσει και παράλληλα να ενημερώσει τους επισκέπτες του για τα προϊόντα και κάνει πωλήσεις. Και πάλι, είτε το site σας θα έχει ένα μόνο επίκεντρο ή ένα συνδυασμό στόχων, θα πρέπει να μπορείτε να έχετε μία ή δυο δηλώσεις που θα εξυπηρετούν ως "δήλωση αποστολής" βάσει της οποίας θα εργαστείτε.

Για παράδειγμα, σκεφτείτε το δοκιμαστικό site που δημιουργήσαμε σε αυτό το βιβλίο. Το site είναι για έναν οργανισμό που καλείται Bettergig.com -πρόκειται μία υπηρεσία που δίνει τη δυνατότητα σε όσους αναζητούν εργασία να ψάξουν για θέσεις εργασίας που έχουν δημοσιευθεί από εταιρίες στη βιομηχανία των υπολογιστών. Τους δίνει επίσης τη δυνατότητα να δημοσιεύσουν τα βιογραφικά τους έτσι, ώστε οι εργοδότες να μπορούν να τα ερευνήσουν ανάλογα με τις ανάγκες της εταιρίας τους. Οι εργοδότες μπορούν να δημοσιεύουν θέσεις εργασίας που προσφέρονται στην εταιρία τους ή να ψάξουν τα βιογραφικά στο site βασισμένοι στις απαιτήσεις που έχουν να ολοκληρωθούν οι εργασίες που βρίσκονται σε εξέλιξη.

Μπορείτε να βγάλετε ορισμένα συμπεράσματα για το site. Επειδή αυτή θα είναι μία εταιρική παρουσία της Bettergig.com, μπορείτε να υποθέσετε ότι θα πρέπει να είναι πραγματικά επαγγελματική δουλειά. Ο όρος "επαγγελματική" στην προηγούμενη πρόταση αναφέρεται όχι μόνο στην ποιότητα, οτιδήποτε κάνετε θα πρέπει να είναι επαγγελματικής ποιότητας), αλλά ότι η παρουσίαση δεν θα πρέπει να είναι πολύ καλλιτεχνική, με στοιχεία μόνο της τελευταίας τεχνολογίας, ή καλλιγραφική (με χρήση γραμματοσειρών χειρόγραφων). Η παρουσίαση του site θα πρέπει να συμφωνεί με την εμφάνιση εμπειρίας και γνώσης για την εργασία εφόσον πρόκειται για μία υπηρεσία εύρεσης εργασίας. Ίσως να χρειαστείτε τη βοήθεια του εξυπηρετούμενου σας και να κάνετε ορισμένη έρευνα για να καθορίσετε ακριβώς ποια εμφάνιση συμφωνεί με αυτά τα στοιχεία, αλλά

βεβαιωθείτε ότι η παρουσίαση είναι "επαγγελματική", για να είστε στο σωστό δρόμο. Για να τα συνδυάσουμε όλα αυτά, η παρακάτω "δήλωση αποστολής" μπορεί να χρησιμοποιηθεί

### **Τα περιεχόμενα του site και η κοινότητα των χρηστών**

Συγχρόνως, η δήλωση αποστολής σας λέει τι δεν θα είναι το site. Για παράδειγμα, όσοι αναζητούν εργασία, θα έρχονται σε αυτό το site να ερευνήσουν ευκαιρίες για την προώθηση της καριέρας τους. Δεν τους ενδιαφέρει αν έχετε την καινούρια δοκιμαστική έκδοση του flash roy έχει καταπληκτική συμπίεση και που μπορεί να κατεβάσει την παρουσίαση σας τρία δευτερόλεπτα πιο γρήγορα από ότι η παλιά έκδοση. Απλά τυγχάνει να βρίσκεται στο δρόμο ενός μεγαλύτερου καινούριου μισθού. Ενδεχομένως βέβαια μπορεί να ενδιαφέρονται για τα νέα στοιχεία του Flash που συντελούν στην παρουσίαση μίας πιο κατανοητής και εύχρηστης διεπαφής που μειώνει τις ανησυχίες που γεννά το γεγονός ότι η καριέρα τους βασίζεται στο web. Ο τρόπος που χρησιμοποιήτε ένα εργαλείο μπορεί να αποβεί όσο σημαντικό είναι και το ίδιο το εργαλείο.

Αυτό το site δεν θα είναι μια ευκαιρία για να εμφανίσετε τελευταίες τεχνικές σχεδιασμού ή τα πιο καινούρια εργαλεία ανάπτυξης. Παρόλο που υπάρχουν sites που τα χρησιμοποιούν και είναι καταπληκτικές και υπάρχουν μερικοί πολύ ταλαντούχοι σχεδιαστές, το γεγονός παραμένει ότι τα περισσότερα από αυτά τα site γίνονται για εξυπηρέτηση του προγραμματιστή και κοινωνίας των προγραμματιστών. Ελάχιστοι πελάτες είναι πρόθυμοι να πληρώσουν για τέτοιου τύπου περιεχόμενο.

Αυτό το site θα προσπαθήσει να προσελκύσει το γενικότερο δυνατό κοινό μέσα στις γεωγραφικές περιοχές που εξυπηρετεί. Όποιος αναζητεί εργασία στη βιομηχανία υπολογιστών θα είναι καλοδεχούμενος και θα του παρέχεται πρόσβαση στις πληροφορίες, τις εργασίες και τις ευκαιρίες που είναι διαθέσιμες.

### **Πώς θα χρησιμοποιηθεί το site;**

Κάθε site έχει άλλο σκοπό και κατά συνέπεια, τα site χρησιμοποιούνται διαφορετικά από τους επισκέπτες του. site προορίζονται για ελεύθερη πλοήγηση και έτσι κάθε χρήστης μπορεί να πλοηγηθεί από μία σελίδα σε άλλη. Αλλά καθοδηγούν το χρήστη μέσα από μία σειρά βημάτων με κάποιο στόχο και η δυνατότητα διαφοροποίησης από αυτή τη σειρά βημάτων θα διέκοπτε την αποτελεσματική χρήση του. Το site bettergig όπως πολλά site, είναι ένας συνδυασμός αυτών των σκοπών. Ενώ ο απλός επισκέπτης μπορεί να μεταβεί από σελίδα σε σελίδα ελέγχοντας τις υπηρεσίες που είναι διαθέσιμες, ένας άλλος χρήστης που αποφασίζει να συμμετάσχει θα χρειαστεί να μεταβεί μέσα από κάποια συγκεκριμένα βήματα, τα οποία είναι απαραίτητα για να δημιουργήσει ένα onlineβιογραφικό εργασίας ή μία δημοσίευση θέσης εργασίας.

## Τα Βασικά του Flash MX

---

Το περιβάλλον του Flash είναι απατηλά απλό. Είναι δυνατό να αρχίσετε να σχεδιάζετε και να προσδίδετε κίνηση στα αντικείμενα σας από τα πρώτα σας βήματα. Ωστόσο, το Flash μπορεί να μην ανταποκριθεί με τον αναμενόμενο τρόπο.

Για να διασφαλίσετε ότι θα κάνετε ένα σωστό ξεκίνημα, θα πρέπει να μάθετε ορισμένα βασικά. Αν και το Flash διατηρεί ένα βαθμό ομοιομορφίας με άλλες τυπικές εφαρμογές λογισμικού, έχει και πολλές διαφορές. Οι έμπειροι χρήστες αλλά και οι αρχάριοι θα πρέπει οπωσδήποτε να γνωρίζουν τα βασικά.

Συγκεκριμένα, θα ασχοληθούμε με τα ακόλουθα:

Πόσο γρήγορα μπορείτε να δημιουργήσετε ένα Animation με το Flash;

Εξοικείωση με τον χώρο εργασίας του Flash

Οργάνωση των παλετών και εκμάθηση της χρήσης τους

Η νέα παλέτα Properties και οι σημαντικές πληροφορίες που σας παρουσιάζει διαρκώς

Οι κοινοί τύποι αρχείων που σχετίζονται με το Flash

Οι παλέτες είναι ειδικά εργαλεία του Flash τα οποία σας επιτρέπουν να εξετάζετε και να αλλάζετε οποιαδήποτε ρύθμιση κατά τη διάρκεια της επεξεργασίας ενός αρχείου. Όπως θα διαπιστώσετε και μόνοι σας, η παλέτα Properties είναι η χρησιμότερη απ' όλες τις παλέτες του Flash, επειδή αλλάζει αυτόματα, εμφανίζοντας πάντα πληροφορίες σχετικές με την τρέχουσα εργασία σας. Για παράδειγμα, όταν επιλέγετε κείμενο, η παλέτα Properties σας δίνει την δυνατότητα να αλλάξετε το στυλ γραμματοσειράς και το μέγεθος του κειμένου.

### Δημιουργία ενός Animation σε 30 Δευτερόλεπτα

Απλά και μόνο για να πειστείτε ότι είναι εύκολη υπόθεση, θα δημιουργήσετε ένα απλό Animation σε λίγα δευτερόλεπτα. Ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα:

Ανοίξτε το Flash MX και βεβαιωθείτε ότι βλέπετε ένα μεγάλο λευκό τετράγωνο στο κέντρο της οθόνης (ονομάζεται Σκηνικό). Εάν όχι, επιλέξτε απλώς την εντολή File, New για να δημιουργήσετε ένα νέο έγγραφο.

Πατήστε το πλήκτρο R για να ενεργοποιήσετε το εργαλείο Ορθογωνίων (Rectangle tool). Ο δείκτης του ποντικιού μετατρέπεται σε εργαλείο σχεδίασης Ορθογωνίων και το εικονίδιο αυτού του εργαλείου εμφανίζεται "πατημένο" στην εργαλειοθήκη, στην αριστερή πλευρά του παραθύρου του Flash .

Στην αριστερή πλευρά του Σκηνικού, κάντε κλικ και σύρετε προς τα κάτω και δεξιά για να σχεδιάσετε ένα ορθογώνιο με μέτριο μέγεθος. Μ' αυτό τον τρόπο θα ξεκινά το animation που θα δημιουργήσετε.

Βεβαιωθείτε ότι είναι ορατό το παράθυρο με το διάγραμμα ροής χρόνου (Timeline) εάν δεν είναι, επιλέξτε την εντολή Window, Timeline για να το εμφανίσετε. Τα καρέ ενός animation εμφανίζονται αριθμημένα στο διάγραμμα

ροής χρόνου. Κάντε κλικ στο κελί που βρίσκεται ακριβώς κάτω από το καρέ 20. Κατόπιν πατήστε F7 για να εισάγετε ένα κενό καρέ-κλειδί (keyframe). Στο σημείο αυτό θα σχεδιάσετε το περιεχόμενο που θέλετε να εμφανίζεται στο καρέ 20 του animation (Εικόνα 1.1).

Πατήστε το πλήκτρο O για να ενεργοποιήσετε το εργαλείο Ελλείψεων. Κάντε κλικ στην δεξιά πλευρά του Σκηνικού και σύρετε για να σχεδιάσετε μία έλλειψη με μέτριο μέγεθος.

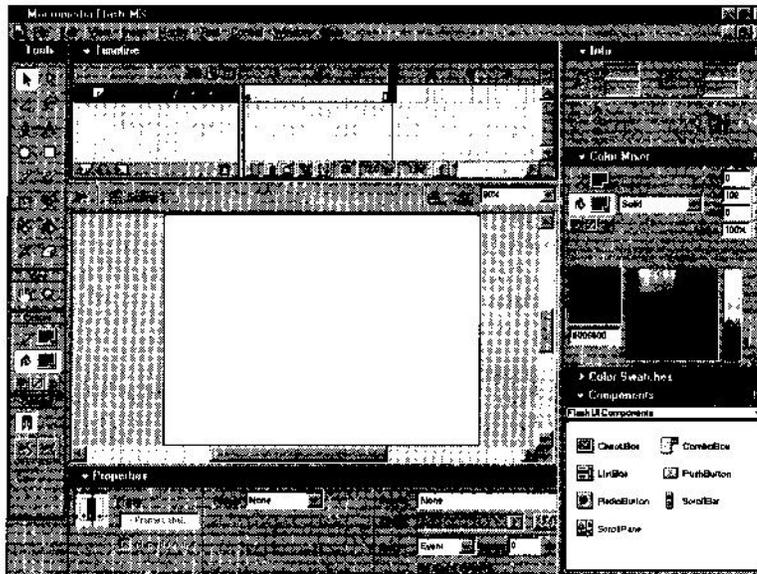
Τέλος, επιστρέψτε στο καρέ 1 (το σημείο από το οποίο ξεκινά το animation) κάνοντας κλικ στην κουκκίδα ακριβώς κάτω από το "1" (το καρέ 1) στο διάγραμμα ροής χρόνου.

Βεβαιωθείτε ότι η παλέτα properties είναι ορατή. Εάν δεν είναι, επιλέξτε την εντολή window, properties για να την εμφανίσετε. Επειδή το περιεχόμενο της παλέτας properties αλλάζει ανάλογα με το τι έχετε επιλεγμένο στο σκηνικό, θα πρέπει τώρα να βλέπετε τις ιδιότητες για το καρέ 1 (αυτό είναι το τελευταίο πράγμα που επιλέξατε). Εάν η παλέτα properties δεν δείχνει όπως αυτή της Εικόνας 1.2, κάντε κλικ μία φορά στην κουκκίδα κάτω από το καρέ 1 στο διάγραμμα ροής χρόνου. Τέλος, επιλέξτε Shape από την αναδιπλούμενη λίστα Tween (παραγωγή των ενδιάμεσων καρέ με βάση το σχήμα) της παλέτας properties.!

Για να δείτε το animation που δημιουργήσατε, πατήστε απλώς το πλήκτρο Enter.

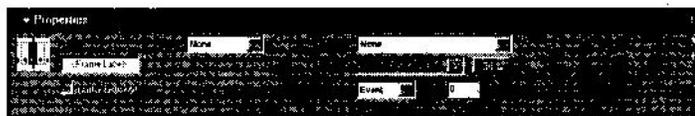
### ΕΙΚΟΝΑ 1.1

Αφού επιλέξετε το καρέ 20 στο διάγραμμα ροής χρόνου, εισάγετε ένα κενό καρέ-κλειδί πατώντας F7.



### ΕΙΚΟΝΑ 1.2

Όταν επιλέξετε ένα καρέ, η παλέτα Properties εμφανίζει αυτές τις ιδιότητες.



## Τα Απολύτως Απαραίτητα

Το κλειδί για την επιτυχημένη χρήση του Flash είναι να ξέρετε πάντα την θέση στην οποία βρίσκεστε. Το Flash σας δίνει τη δυνατότητα να κάνετε αλλαγές στα πάντα: στατικά γραφικά, animations, κουμπιά και πολλά άλλα. Ανά πάσα στιγμή θα πρέπει να γνωρίζετε τι ακριβώς αλλάζετε. Είναι πολύ εύκολο να αποπροσανατολιστείτε και να μην ξέρετε πλέον ποιο στοιχείο αλλάζετε. Στην ενότητα αυτή θα σας βοηθήσουμε να μάθετε τα απολύτως απαραίτητα για να μπορείτε να προσανατολιζέστε στον χώρο εργασίας του Flash.

*Ακολουθεί μία σύντομη ξενάγηση στον χώρο εργασίας του Flash:*

Το Σκηνικό (stage) είναι το "οπτικό" συστατικό του χώρου εργασίας. Οποιαδήποτε γραφικά τοποθετείτε εδώ, θα είναι ορατά στον χρήστη.

Η Εργαλειοθήκη, ή παλέτα tools, περιέχει όλα τα εργαλεία σχεδίασης του Flash, τα οποία δεν είναι και λίγα.

Η παλέτα Timeline εμφανίζει το διάγραμμα ροής χρόνου - την αλληλουχία των εικόνων που απαρτίζουν ένα animation. Το διάγραμμα ροής χρόνου μπορεί επίσης να περιλαμβάνει πολλαπλά animations, τοποθετημένα σε διαφορετικά επίπεδα (layers). Έτσι, συγκεκριμένα γραφικά μπορούν να εμφανίζονται πάνω ή κάτω από άλλα, και μπορείτε να έχετε πολλαπλές ταυτόχρονες δράσεις στις ταινίες σας.

Οι παλέτες μπορούν να ομαδοποιούνται με άλλες παλέτες και να σταθεροποιούνται στην εξωτερική περίμετρο του σκηνικού. Μπορείτε επίσης να μετατρέψετε μία ή περισσότερες παλέτες σε μορφή παραθύρου με δυνατότητα μετακίνησης και να τις τοποθετήσετε οπουδήποτε θέλετε μέσα στο παράθυρο του Flash. Ουσιαστικά, μπορείτε να οργανώνετε τις παλέτες ανάλογα με το στυλ και τις ανάγκες της εργασίας σας.

## Το Σκηνικό

Το μεγάλο λευκό ορθογώνιο στο κέντρο του χώρου εργασίας του Flash αποκαλείται Σκηνικό (stage). Το κείμενο, τα γραφικά, οι φωτογραφίες - οτιδήποτε βλέπει ο χρήστης τοποθετείται και "σκηνοθετείται" στο Σκηνικό (Εικόνα 1.3).

Θεωρήστε το Σκηνικό σαν την εικονική επιφάνεια σχεδίασης πάνω στην οποία ζωγραφίζει ένας ζωγράφος, ή συνθέτει φωτογραφίες ένας φωτογράφος. Ορισμένες φορές θα θέλετε ένα γραφικό να ξεκινά τον ρόλο του έξω από το Σκηνικό και κατόπιν να εμφανίζεται σταδιακά, κινούμενο μέσα στο Σκηνικό. Η λευκή περιοχή του Σκηνικού περιβάλλεται από την γκρι περιοχή του χώρου εργασίας. Μπορείτε να βλέπετε αυτή την "εκτός Σκηνικού" περιοχή μόνο όταν είναι ενεργοποιημένη η εντολή work area (περιοχή εργασίας) στο μενού view. (Η εντολή αυτή λειτουργεί σαν διακόπτης δύο θέσεων- την πρώτη φορά που την επιλέγετε ενεργοποιείται, και τη δεύτερη φορά που την επιλέγετε απενεργοποιείται).

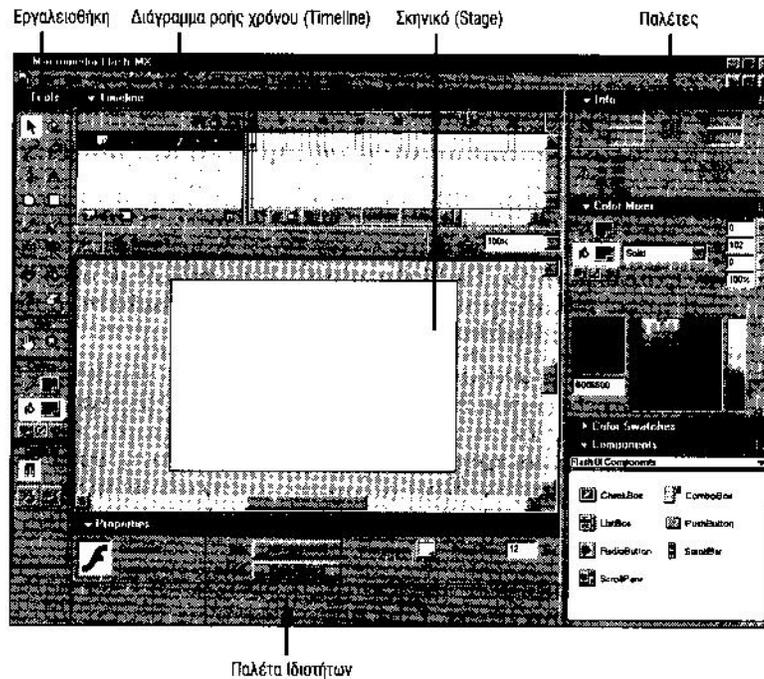
Η προεπιλεγμένη κατάσταση της (ενεργοποιημένη) είναι προτιμότερη, επειδή σας

δίνει τη δυνατότητα να τοποθετείτε γραφικά εκτός του Σκηνικού. Ωστόσο, θα πρέπει να γνωρίζετε ότι οποιεσδήποτε αλλαγές κάνετε στο περιβάλλον εργασίας του προγράμματος με τις εντολές του μενού view, επηρεάζουν μόνο αυτά που βλέπετε εσείς στην οθόνη. Οι αλλαγές αυτές δεν έχουν καμία επίδραση σ' αυτά που θα βλέπουν οι χρήστες.

Δεν υπάρχουν πολλά περισσότερα να πούμε για το Σκηνικό - είναι απλά η οπτική αναπαράσταση του χώρου εργασίας σας. Ωστόσο, αξίζει να αναφέρουμε δύο πολύ σημαντικές έννοιες: το μέγεθος του Σκηνικού και τον συντελεστή απεικόνισης (μεγέθυνση/σμίκρυνση, ή Ζουμ). Εξ ορισμού, το Σκηνικό είναι μία ορθογώνια περιοχή με διαστάσεις 550 pixels πλάτος.επι 400 pixels υψος. Συγκεκριμένες διαστάσεις σε pixels είναι λιγότερο σημαντικές από το σχήμα της περιοχής του Σκηνικού - δηλαδή, την αναλογία ύψους προς πλάτος. Οι απόλυτες τιμές σε pixels δεν είναι τόσο σημαντικές επειδή όταν διανέμετε μία ταινία του Flash μέσω του web, μπορείτε να ζητήσετε από το Flash να κλιμακώσει την ταινία σας σε οποιεσδήποτε διαστάσεις (σε pixels).

### ΕΙΚΟΝΑ 1.3

Το Σκηνικό είναι η μεγάλη λευκή περιοχή που εμφανίζεται στο κέντρο της οθόνης του Flash.



Ο όρος "aspect ratio" αναφέρεται στην αναλογία ύψους προς πλάτος. Οποιαδήποτε τετράγωνη ή ορθογώνια περιοχή προβολής έχει μία αναλογία. Για παράδειγμα, η τηλεόραση έχει αναλογία 3:4 - δηλαδή, ανεξάρτητα από το πόσο μεγάλη είναι η συσκευή της τηλεόρασης σας, θα έχει πάντα τρεις μονάδες ύψος και τέσσερις μονάδες πλάτος. Το φιλμ 35mm έχει αναλογία 2:3, ενώ η τηλεόραση υψηλής ευκρίνειας έχει αναλογία 11:17. Στην περίπτωση των υπολογιστών, οι περισσότερες οθόνες έχουν αναλογία 3:4 (480x640, 600x800, ή 768x1024). Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε οποιαδήποτε αναλογία θέλετε σε μία ιστοσελίδα - απλά να θυμάστε ότι το τμήμα της οθόνης που δεν χρησιμοποιείτε θα απομένει κενό. Η αναλογία ευρείας οθόνης, έχει σημαντική διαφορά ως προς την αισθητική σε σύγκριση με κάτι το οποίο έχει αναλογία 1:1.

Ο όρος "scale" (κλιμάκωση) σημαίνει την αλλαγή μεγέθους. Μία ταινία του Flash διατηρεί την αναλογία ύψους προς πλάτος όταν κλιμακώνεται - δηλαδή, δεν παραμορφώνεται. Για παράδειγμα, θα μπορούσατε να καθορίσετε ότι η ταινία του ΡΙβίΗ που ενσωματώνετε στην ιστοσελίδα σας θα κλιμακώνεται στο 100% του μεγέθους του παραθύρου της εφαρμογής browser του χρήστη, Θα μπορούσατε επίσης να πάρετε μία ταινία με διαστάσεις 100x100 και να αυξήσετε την κλίμακα της ώστε οι τελικές της διαστάσεις να είναι 400x400.

Όχι μόνο μπορείτε να διανέμετε τις ταινίες που δημιουργείτε με το Flash σε οποιοδήποτε μέγεθος (το Flash τα καταφέρνει πολύ καλά στην κλιμάκωση), αλλά καθώς δουλεύετε με το Flash μπορείτε να κάνετε ζουμ σε συγκεκριμένες περιοχές του Σκηνικού για να εμφανίζετε ένα κοντινό πλάνο τους, χωρίς να επηρεάζετε το πραγματικό μέγεθος του Σκηνικού. Ακολουθήστε τα βήματα της επόμενης εργασίας, στην οποία θα σας παρουσιάσω ορισμένα σημαντικά εργαλεία για το Σκηνικό.

## Αλλαγή του Συντελεστή Απεικόνισης του Σκηνικού

Σ' αυτή την εργασία θα εξερευνήσετε διάφορες ρυθμίσεις για την απεικόνιση του Σκηνικού.

Ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα:

Ανοίξτε το Flash. Θα βρεθείτε αντιμέτωποι μ' ένα κενό, ανώνυμο έγγραφο με όνομα untitled 1.

Αντί να ξεκινήσετε από το απόλυτο μηδέν, θα ανοίξετε ένα υπάρχον αρχείο. Επιλέξτε την εντολή File, Open και εντοπίστε το αρχείο με όνομα stiletto.fla

Παρατηρήστε την αναδιπλούμενη λίστα που ελέγχει τον συντελεστή απεικόνισης (zoom) στην πάνω δεξιά γωνία του Σκηνικού (Εικόνα 1.4). Ο μηχανισμός αυτός σας παρέχει έναν τρόπο για να αλλάζετε τον τρέχοντα συντελεστή απεικόνισης (μεγέθυνση/σμίκρυνση). Υπάρχουν και άλλοι τρόποι για να αλλάζετε τον συντελεστή απεικόνισης, όπως π.χ. η εντολή view, magnification και το εργαλείο Ζουμ (το κουμπί με τον μεγεθυντικό φακό στην εργαλειοθήκη.

Από την αναδιπλούμενη λίστα επιλέξτε συντελεστή ζουμ 400%. Παρατηρήστε ότι όλα εμφανίζονται μεγαλύτερα. Στην πραγματικότητα, δεν έχει αλλάξει το μέγεθος κανενός αντικειμένου - το μόνο που αλλάξατε είναι ο συντελεστής μεγέθυνσης τους στην οθόνη.

Κατά πάσα πιθανότητα, σ' αυτό τον συντελεστή μεγέθυνσης δε θα βλέπετε ολόκληρο το Σκηνικό (εκτός κι αν έχετε τεράστια οθόνη). Ωστόσο, μπορείτε να εμφανίσετε τις υπόλοιπες - αόρατες αυτή τη στιγμή - περιοχές του Σκηνικού με έναν από τους εξής δύο τρόπους: χρησιμοποιώντας τις γραμμές κύλισης που εμφανίζονται στη δεξιά και κάτω πλευρά του παραθύρου, ή χρησιμοποιώντας το εργαλείο Χέρι (Hand tool). Το εργαλείο Χέρι είναι πολύ εύκολα προσπελάσιμο κρατάτε απλώς πατημένο το πλήκτρο spacebar του πληκτρολογίου σας. Κάντε το τώρα- πατήστε το spacebar, κάντε κλικ και σύρετε, Η ενέργεια σας είναι το ισοδύναμο της πανοραμικής μετατόπισης (panning) - δηλαδή, εμφανίζετε τις μέχρι τώρα αόρατες περιοχές του Σκηνικού χωρίς να μετακινείτε τίποτα και χωρίς να αλλάζετε τον τρέχοντα συντελεστή απεικόνισης. Είναι σημαντικό να κατανοήσετε ότι το εργαλείο Χέρι αλλάζει απλώς το τμήμα του Σκηνικού που

είναι ανά πάσα στιγμή ορατό (η οθόνη σας λειτουργεί σαν ένα παράθυρο μέσα από το οποίο βλέπετε το Σκηνικό).

#### ΕΙΚΟΝΑ 1.4

Η αναδιπλούμενη λίστα με τους συντελεστές απεικόνισης σας επιτρέπει να εμφανίσετε περιοχές του Σκηνικού σε σμίκρυνση ή σε μεγέθυνση. Αυτό δεν έχει καμία επίδραση στο μέγεθος της ταινίας που θα βλέπει το ακροατήριό σας.

Αναδιπλούμενη λίστα συντελεστών απεικόνισης (Ζουμ)



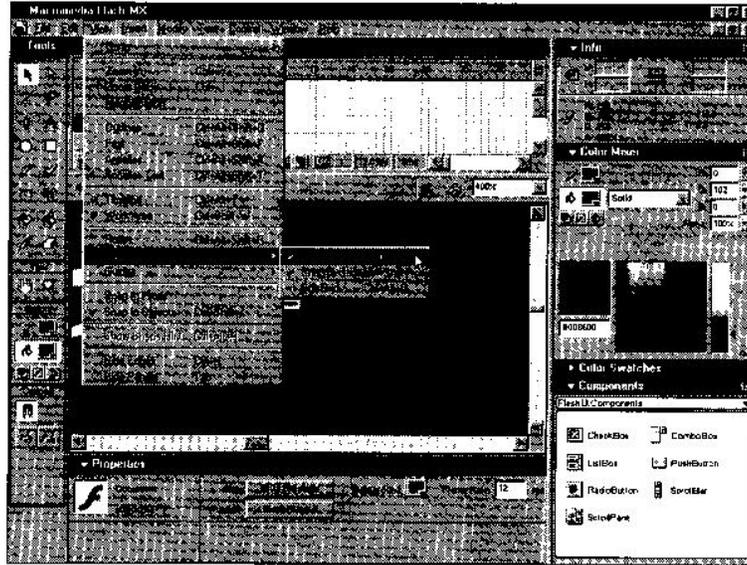
Ανοίξτε ξανά την αναδιπλούμενη λίστα zoom και επιλέξτε show all (εμφάνιση όλων). Ανεξάρτητα από το μέγεθος της οθόνης σας, το Flash προσαρμόζει το Σκηνικό έτσι ώστε να εμφανίζεται ολόκληρο στο παράθυρο σας.

Στο μενού view είναι διαθέσιμα και άλλα ενδιαφέροντα εργαλεία, όπως το πλέγμα grid, κάνναβος) και οι γραμμές-οδηγοί (guides). Επιλέξτε την εντολή view, grid, showgrid. Πίσω απ' όλα τα γραφικά που υπάρχουν στο σκηνικό θα δείτε ένα πλέγμα (το οποίο, φυσικά, είναι αόρατο για τους χρήστες σας), όπως βλέπετε στην Εικόνα 1.5. Παρατηρήστε ότι από το υπομενού της εντολής view, grid μπορείτε να επιλέξετε την εντολή edit grid..., με την οποία μπορείτε να αλλάξετε το χρώμα και το βήμα το πλέγματος. Εξαφανίστε το πλέγμα επιλέγοντας την εντολή view, grid, show grid (έτσι ώστε να μην εμφανίζεται το σύμβολο μαρκαρίσματος στ' αριστερά της).

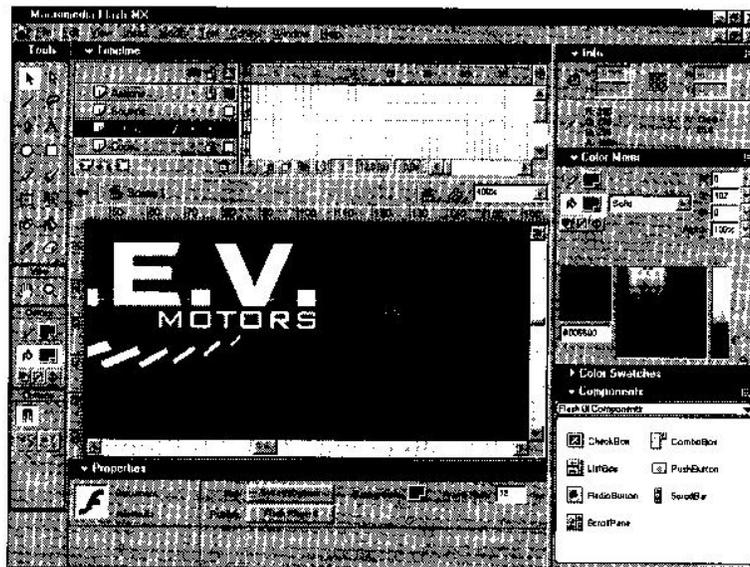
Οι γραμμές-οδηγοί (guides) είναι ένα βοηθητικό στοιχείο όπως και το πλέγμα, αλλά αντί να εμφανίζονται σε προκαθορισμένα διαστήματα, μπορείτε να τις τοποθετείτε σε οποιοδήποτε σημείο θέλετε. Κατ' αρχήν, εμφανίστε τους χάρακες επιλέγοντας την εντολή view, rulers. Μπορείτε τώρα να κάνετε κλικ σε οποιονδήποτε από τους δύο χάρακες και, κρατώντας πατημένο το πλήκτρο του ποντικιού, να σύρετε τον δείκτη μέσα στο Σκηνικό για να δημιουργήσετε και να τοποθετήσετε μία μεμονωμένη γραμμή-οδηγό, όπως βλέπετε στην Εικόνα 1.6. Μπορείτε να δημιουργείτε κατακόρυφες γραμμές-οδηγούς σέρνοντας τον δείκτη από τον αριστερό χάρακα και οριζόντιες γραμμές-οδηγούς σέρνοντας από τον πάνω χάρακα. Για να εξαφανίσετε τις γραμμές-οδηγούς, σύρετε τες πίσω στον χάρακα. Όπως ισχύει και με το πλέγμα, έχετε στη διάθεση σας μία εντολή για την αλλαγή των ρυθμίσεων των γραμμών-οδηγών, την view, guides, edit guides...

**ΕΙΚΟΝΑ 1.5**

Με ορατό το πλέγμα, μπορείτε να ευθυγραμμίζετε ευκολότερα και καλύτερα τα αντικείμενά σας.

**ΕΙΚΟΝΑ 1.6**

Οι γραμμές-οδηγοί είναι βοηθητικά στοιχεία, παρόμοια με το πλέγμα, αλλά μπορείτε να τις τοποθετείτε σε οποιοδήποτε θέσεις θέλετε.

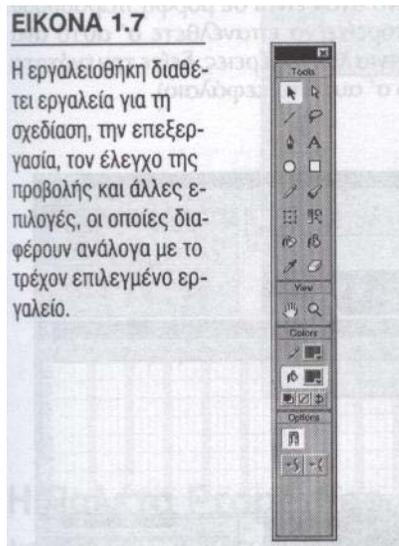


Κλείστε τα αρχείο που ανοίξατε χωρίς να το αποθηκεύσετε.

## Η Παλέτα Tools(Εργαλειοθήκη)

Η παλέτα Tools είναι απλά η εργαλειοθήκη του Flash - το στοιχείο με το οποίο θα εξοικειωθείτε πιο γρήγορα. Για οτιδήποτε δημιουργείτε ή τροποποιείτε στο Σκηνικό, χρειάζεστε κάποιο εργαλείο το οποίο επιλέγετε από την εργαλειοθήκη. Ομοια με πολλές άλλες γραμμές εργαλείων, η εργαλειοθήκη μπορεί να ομαδοποιηθεί με άλλες παλέτες. Η προκαθορισμένη θέση της εργαλειοθήκης είναι στην αριστερή πλευρά του παραθύρου του Flash. Εκτός από τα εργαλεία σχεδίασης, η εργαλειοθήκη σας δίνει επίσης τη δυνατότητα να τροποποιείτε υπάρχοντα γραφικά. Στην πραγματικότητα, η εργαλειοθήκη χωρίζεται σε

αρκετούς τομείς ή ενότητες: Tools (εργαλεία), View (προβολή), Colors (χρώματα) και Options (επιλογές), όπως βλέπετε στην Εικόνα 1.7.



Τα εργαλεία της ενότητας tools σας επιτρέπουν να δημιουργείτε γραφικά και κείμενο (με τα εργαλεία Γραμμών και Κείμενου), να τροποποιείτε τα γραφικά σας (με τα εργαλεία Διαγραφής και Γεμίματος) και να επιλέγετε τα γραφικά αντικείμενα σας (με τα εργαλεία Επιλογής και Λάσο).. Η ενότητα view σας επιτρέπει να αλλάξετε την προβολή του Σκηνικού. Η ενότητα View σας παρέχει έλεγχο πάνω στα χρώματα των αντικειμένων που σχεδιάζετε. Τέλος, η ενότητα options εμφανίζει τους επιπλέον "τροποποιητές" (modifiers) που υπάρχουν για συγκεκριμένα εργαλεία. Ανάλογα με το επιλεγμένο εργαλείο μπορείτε να μην βλέπετε τίποτα σ' αυτή την ενότητα της εργαλειοθήκης.

Μπορείτε να πειραματιστείτε μόνοι σας μ' αυτά τα εργαλεία. Βεβαιωθείτε ότι κατανοείτε τι σημαίνει η ομαδοποίηση και σταθεροποίηση των γραμμών εργαλείων και ποιος είναι ο σκοπός κάθε εργαλείου.

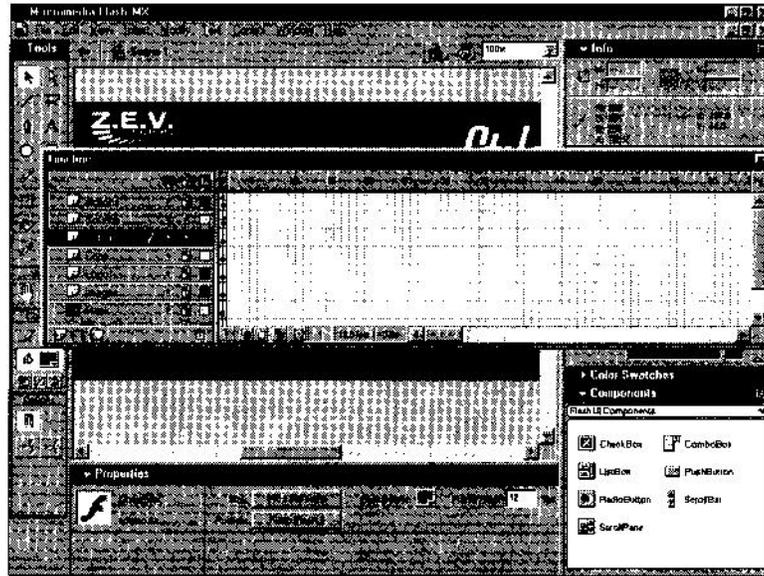
## Το Διάγραμμα Ροής Χρόνου

Το Διάγραμμα Ροής Χρόνου περιέχει την αλληλουχία των μεμονωμένων εικόνων που απαρτίζουν ένα animation. Όταν ο χρήστης παρακολουθεί το animation σας, θα βλέπει την εικόνα του καρέ 1, κατόπιν την εικόνα του καρέ 2, κ.ο.κ. Είναι σαν να παίρνετε το φιλμ μιας συμβατικής ταινίας και να το ξετυλίγετε οριζόντια, κατά πλάτος της οθόνης, με την αρχή του στ' αριστερά και το τέλος του προς τα δεξιά. Ομοια με πολλά άλλα παράθυρα, το Διάγραμμα Ροής Χρόνου μπορεί να εμφανίζεται με μορφή "κινητού" παράθυρου, όπως βλέπετε στην Εικόνα 1.8. Εάν θέλετε, μπορείτε να τοποθετήσετε το Διάγραμμα Ροής Χρόνου κάτω από το Σκηνικό, ή οπουδήποτε αλλού. Οσοι χρησιμοποιούν δυο οθόνες έχουν ακόμη μεγαλύτερη ευελιξία όσον αφορά στην οργάνωση του χώρου εργασίας τους. Προσωπικά προτιμώ να σταθεροποιώ το Διάγραμμα Ροής Χρόνου πάνω από το Σκηνικό και την εργαλειοθήκη στ' αριστερά.. Εάν κλείσετε το Διάγραμμα Ροής Χρόνου για να εξοικονομήσετε χώρο στην οθόνη (πράγμα το οποίο μπορείτε να κάνετε μόνο όταν είναι σε μορφή παραθύρου με δυνατότητα μετακίνησης και όχι

σταθεροποιημένο), μπορείτε να επανέλθετε σ' αυτό ανά πάσα στιγμή χρησιμοποιώντας την εντολή window, Timeline.

### ΕΙΚΟΝΑ 1.8

Το Διάγραμμα Ροής Χρόνου μπορεί να μετακινείται όπως και οποιοδήποτε άλλο παράθυρο.



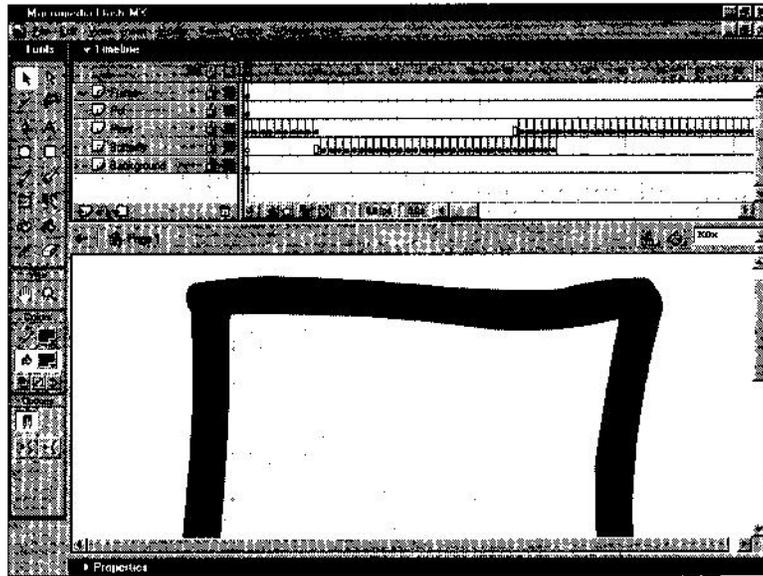
Όταν αρχίζετε να δημιουργείτε animations, το Διάγραμμα Ροής Χρόνου θα περιλαμβάνει πολλά οπτικά στοιχεία τα οποία έχουν σαν στόχο να σας βοηθήσουν. Για παράδειγμα, μπορείτε να εξακριβώσετε στα γρήγορα τη διάρκεια ενός animation ρίχνοντας απλώς μία ματιά στο Διάγραμμα Ροής Χρόνου. Επίσης, το Flash χρησιμοποιεί συγκεκριμένα εικονίδια και κωδικοποίηση με βάση τα χρώματα στο Διάγραμμα Ροής Χρόνου· έτσι, μπορείτε να διακρίνετε με μία ματιά την εξέλιξη ενός animation.

Επιπρόσθετα με τα καρτέ (frames), το Διάγραμμα Ροής Χρόνου σας επιτρέπει να έχετε όσα επίπεδα (Layers) θέλετε στα animations που δημιουργείτε. Όπως ισχύει και σε πολλά άλλα σχεδιαστικά προγράμματα, τα αντικείμενα που σχεδιάζετε σε ένα επίπεδο εμφανίζονται κάτω ή πάνω από τα αντικείμενα που βρίσκονται σε άλλα επίπεδα. Κάθε επίπεδο θα περιέχει ένα ξεχωριστό animation.

Με τον τρόπο αυτό μπορούν να προβάλλονται ταυτόχρονα πολλαπλά animations. Χρησιμοποιώντας επίπεδα και ειδικά εφέ (όπως το μασκάρισμα) μπορείτε να δημιουργείτε πολύπλοκα animations. Η Εικόνα 1.9 παρουσιάζει το Διάγραμμα Ροής Χρόνου και τα επίπεδα μιας ολοκληρωμένης ταινίας.

**ΕΙΚΟΝΑ 1.9**

Τα περισσότερα animations περιλαμβάνουν πολλά επίπεδα. Κάθε επίπεδο είναι ανεξάρτητο από τα υπόλοιπα.



## Η Παλέτα Properties

Αναμφίβολα θα αντιμετωπίσετε πολύ περισσότερα παράθυρα στο Flash, πέρα από το Σκηνικό, την εργαλειοθήκη και το Διάγραμμα Ροής Χρόνου (αν και αυτά είναι τα βασικότερα παράθυρα που θα χρησιμοποιείτε). Σ' αυτή την ενότητα θα εξετάσουμε την "γενικού σκοπού" παλέτα Properties (ιδιότητες).

Όλες οι παλέτες σας επιτρέπουν να εμφανίζετε και να αλλάζετε τις ιδιότητες των αντικειμένων. Αν και θα βρείτε σχεδόν δυο ντουζίνες παλέτες στο μενού window, μία είναι αυτή που θα χρησιμοποιείτε σχεδόν πάντα: η παλέτα properties. Η παλέτα properties εμφανίζει τις ιδιότητες του τρέχοντος επιλεγμένου αντικειμένου και σας επιτρέπει να τις αλλάξετε. Για παράδειγμα, όταν επιλέγετε μία ενότητα κειμένου, η παλέτα properties σας επιτρέπει να εξετάσετε και να αλλάξετε τη γραμματοσειρά και το μέγεθος του επιλεγμένου κειμένου.

Η χρήση των παλετών είναι απλή υπόθεση. Οι παλέτες λειτουργούν με πολύ συγκεκριμένο τρόπο. Αν και μια παλέτα μπορεί να είναι ανοικτή χωρίς να έχετε επιλέξει κάποιο αντικείμενο, σ' αυτή την περίπτωση οποιαδήποτε αλλαγή κάνετε στην παλέτα δεν πρόκειται να επηρεάσει τίποτα. Για να εμφανίσετε ή να αλλάξετε τις ιδιότητες ενός συγκεκριμένου αντικειμένου, θα πρέπει πρώτα να το επιλέξετε. Για παράδειγμα, για να αλλάξετε το μέγεθος γραμματοσειράς μιας ενότητας κειμένου, θα πρέπει να επιλέξετε το κείμενο και κατόπιν να ανοίξετε την παλέτα properties για να κάνετε την επιθυμητή αλλαγή. Το βασικό εδώ είναι η επιλογή του επιθυμητού κειμένου πριν ανοίξετε την παλέτα Properties.

Μπορείτε επίσης να αλλάζετε τις ιδιότητες περισσότερων από ένα αντικειμένων ταυτόχρονα, επιλέγοντας τα όλα μαζί πριν ανοίξετε την κατάλληλη παλέτα, θα δείτε αυτή τη μέθοδο στις εργασίες που ακολουθούν. Τέλος, ακόμη και όταν δεν είναι επιλεγμένο κάποιο αντικείμενο, μπορείτε να κάνετε αλλαγές στην παλέτα Properties. Αν και αυτό δείχνει σαν να μην έχει κανένα αποτέλεσμα, στην πραγματικότητα καθορίζετε τι θα συμβεί την επόμενη φορά που θα δημιουργήσετε ένα αντικείμενο. Για παράδειγμα, εάν επιλέξετε το εργαλείο Κείμενο και (πριν κάνετε κλικ για να γράψετε το κείμενο) αλλάξετε την

γραμματοσειρά στην παλέτα Properties, το κείμενο που θα πληκτρολογήσετε στη συνέχεια θα εμφανιστεί με τη νέα επιλεγμένη γραμματοσειρά.

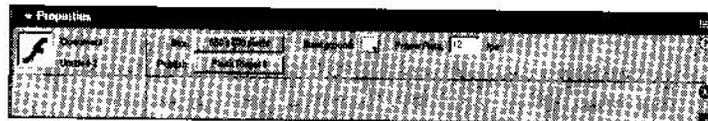
## Χρήση της Παλέτας Properties για την εξέταση και Αλλαγή του Χρώματος Γεμίματος

Σ' αυτή την εργασία θα χρησιμοποιήσετε την παλέτα Properties για να εξετάσετε και να αλλάξετε τα χρώματα γεμίματος. Ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα:

Δημιουργήστε ένα νέο αρχείο. Βεβαιωθείτε ότι είναι ανοιχτή η παλέτα Properties. Η προκαθορισμένη θέση της είναι κάτω από το Σκηνικό. Εάν δεν την βλέπετε, επιλέξτε την εντολή Window, Properties. Τέλος, επεκτείνετε την ττά\έτα Properties στο πλήρες μέγεθος της, κάνοντας κλικ στο μικροσκοπικό εικονίδιο βέλους στην κάτω δεξιά γωνία της (Εικόνα 1.10).

### ΕΙΚΟΝΑ 1.10

Κάντε κλικ στο εικονίδιο βέλους για να επεκτείνετε ή να συμπύεξετε την παλέτα Properties.



Εικονίδιο Επέκτασης/Σύμπτυξης

Ρίξτε μία ματιά στην παλέτα Properties και εξετάστε τις πληροφορίες που εμφανίζονται -size (μέγεθος), Background (χρώμα φόντου), κ.λ.π. Όπως θα δείτε όμως, οι πληροφορίες της παλέτας θα αλλάξουν πολύ σύντομα.

Επιλέξτε το εργαλείο Πινέλο (Brush) κάνοντας κλικ μία φορά στο εικονίδιο του στην εργαλειοθήκη. Παρατηρήστε ότι απλά και μόνο με την επιλογή ενός διαφορετικού εργαλείου, η παλέτα Properties έχει αλλάξει. Σχεδιάστε κάτι πρόχειρο στο Σκηνικό.

Πριν σχεδιάσετε κάτι επόμενο, επιλέξτε ένα διαφορετικό χρώμα, χρησιμοποιώντας το δείγμα επιλογής χρώματος γεμίματος (Fill color) στην παλέτα Properties. Κάντε απλώς κλικ πάνω στο δείγμα και επιλέξτε ένα διαφορετικό χρώμα (δείτε την Εικόνα 1.11). Η ενέργεια αυτή καθορίζει το χρώμα με το οποίο θα σχεδιάσετε στη συνέχεια.

**ΕΙΚΟΝΑ 1.11**

Πριν σχεδιάσετε κάτι επόμενο, μπορείτε να διαλέξετε ένα νέο χρώμα.



Σχεδιάστε ένα ακόμη σκαρίφημα (με το νέο χρώμα) σε μία κενή περιοχή του Σκηνικού. Ενεργοποιήστε το εργαλείο Επιλογής (κάντε κλικ στο κουμπί με το μαύρο βέλος στην εργαλειοθήκη, ή πατήστε απλώς το πλήκτρο "v").

Κάντε κλικ πάνω στο πρώτο σας σκαρίφημα για να το επιλέξετε. Παρατηρήστε ότι η παλέτα Properties αλλάζει ξανά. Συγκεκριμένα, τώρα εμφανίζονται επιπλέον πληροφορίες για τις συντεταγμένες και το μέγεθος του επιλεγμένου σχήματος. Ενώ είναι επιλεγμένο το σχήμα, αλλάζτε το χρώμα γεμίσματος κάνοντας κλικ στο δείγμα επιλογής χρώματος γεμίσματος της παλέτας Properties και διαλέγοντας ένα νέο χρώμα. (Παραεμπιπτόντως, το άλλο δείγμα επιλογής χρώματος, με την κόκκινη γραμμή, είναι για το χρώμα περιγράμματος των αντικειμένων που σχεδιάζετε με το εργαλείο Μολύβι).

Σε όλες τις εφαρμογές δημιουργίας πολυμέσων (συμπεριλαμβανομένου του Flash), το σύστημα συντεταγμένων προσδιορίζει κάθε πιθανή θέση σαν ένα ζεύγος X,Y συντεταγμένων. Η X συντεταγμένη εκφράζει αποστάσεις στον οριζόντιο (X) άξονα, ενώ η Y συντεταγμένη εκφράζει αποστάσεις στον κατακόρυφο (Y) άξονα. Η πάνω αριστερή γωνία της οθόνης (ή του Σκηνικού) θεωρείται ότι έχει συντεταγμένες 0,0. Καθώς κινείστε προς τα δεξιά, η X συντεταγμένη αυξάνεται •για παράδειγμα, το σημείο που απέχει 100 pixels προς τα δεξιά έχει συντεταγμένες 100,0. Καθώς μετακινείστε προς τα κάτω αυξάνεται η Y συντεταγμένη - η κάτω αριστερή γωνία μιας οθόνης με ανάλυση 800x600 έχει συντεταγμένες 0,600. Να θυμάστε ότι η Y συντεταγμένη αυξάνεται καθώς μετακινείστε προς τα κάτω (όχι προς τα πάνω, όπως πιθανώς γνωρίζετε από τα μαθηματικά). Να ένα ενδιαφέρον ερώτημα: Τι θα συμβεί εάν χρησιμοποιήσετε την τιμή -1000 σαν X συντεταγμένη; Απάντηση: Θα μετακινηθεί έξω από την οθόνη, σε απόσταση 1,000 pixels προς τ' αριστερά.

Τέλος, δώστε και στα δύο σκαριφήματά σας το ίδιο χρώμα. Βεβαιωθείτε ότι έχετε επιλεγμένο το ένα και κάντε κλικ στο δείγμα επιλογής χρώματος γεμίσματος (Fill Color). Κατόπιν, ενώ ο δείκτης έχει την μορφή σταγονόμετρου, κάντε κλικ στο άλλο σκαρίφημα για να πάρετε δείγμα του χρώματος του. Αυτό είναι ένα απλό παράδειγμα της βοήθειας που σας παρέχει ο δείκτης του ποντικιού, αλλάζοντας μορφές για να υποδείξει τι πρόκειται να συμβεί στη συνέχεια.

## Επιλογές για το Κείμενο

Στο Flash MX έχουν προστεθεί ισχυρές επιλογές για το κείμενο. Σ' ένα νέο αρχείο, ή σ' ένα αρχείο το οποίο δημιουργήσατε στις προηγούμενες εργασίες, επιλέξτε το εργαλείο Κειμένου, κάντε κλικ στο Σκηνικό και πληκτρολογήστε μερικές λέξεις. Κάντε κλικ στο εργαλείο Επιλογής όταν τελειώσετε. Από την παλέτα Properties μπορείτε να επιλέξετε διαφορετική γραμματοσειρά ή μέγεθος, να αλλάξετε το χρώμα του κειμένου, καθώς και να ελέγξετε την εμφάνιση του με πολλούς άλλους τρόπους. Παρεμπιπτόντως, το κουμπί Format σας παρέχει πρόσβαση σε επιπλέον επιλογές, σχετιζόμενες με τα περιθώρια.

## Οργάνωση των Παλετών σε Ομάδες

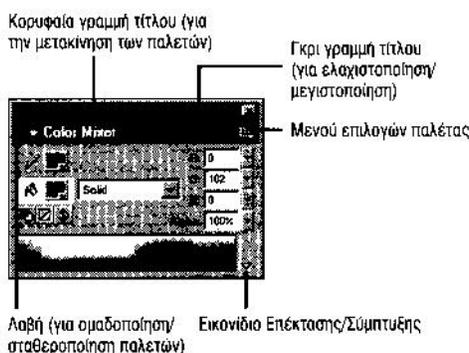
Στο σημείο αυτό πιθανότατα πειραματιστήκατε αρκετά με τις παλέτες και αντιλαμβάνεστε ότι υπάρχουν πλέον παλέτες διασκορπισμένες σε όλη την έκταση της οθόνης. Αυτό μας φέρνει σε ένα ενδιαφέρον θέμα: το Flash σας παρέχει σημαντική ελευθερία όσον αφορά στην οργάνωση των παλετών. Μπορείτε να ομαδοποιείτε/απο-ομαδοποιείτε τις παλέτες με οποιονδήποτε τρόπο κρίνετε κατάλληλο. Το σκεπτικό εδώ είναι ότι μπορείτε να οργανώνετε τις παλέτες ανάλογα με το στυλ της εργασίας σας. Για να δείτε μερικές προτεινόμενες διατάξεις των παλετών, χρησιμοποιήστε την εντολή Window, Panel Sets. Ανά πάσα στιγμή, μπορείτε να επανέρχεστε στην προκαθορισμένη διάταξη των παλετών επιλέγοντας την εντολή Window, Panel sets, Default Layout. Επιπρόσθετα, μπορείτε να αποθηκεύετε δικές σας διατάξεις. Εάν βρείτε μία διάταξη η οποία διευκολύνει την εργασία σας, αποθηκεύστε τη. Διευθετήστε τις παλέτες με τον επιθυμητό τρόπο και κατόπιν επιλέξτε την εντολή Window, Save panel set. Θα σας ζητηθεί να εισάγετε ένα όνομα για την διάταξη των παλετών. Το όνομα που εισάγετε εμφανίζεται στο υπομενού της εντολής Window, Panel sets.

Η διευθέτηση και οργάνωση των παλετών στην οθόνη είναι δύσκολη υπόθεση εάν δεν γνωρίζετε τα βασικά. Ωστόσο, επειδή λειτουργούν σαν στάνταρ παράθυρα, η ακόλουθη συνοπτική περιγραφή σε συνδυασμό με την Εικόνα 1.12 θα σας βάλει στην σωστή πορεία.

Κατ' αρχήν, κάθε παλέτα διαθέτει ένα μενού επιλογών το οποίο μπορείτε να εμφανίσετε κάνοντας κλικ στο εικονίδιο με το βέλος, στην πάνω δεξιά γωνία της. Σ' αυτό το μενού θα βρίσκετε επιπλέον επιλογές σχετικές με τον ρόλο κάθε παλέτας.

**ΕΙΚΟΝΑ 1.12**

Η ανατομία μιας παλέτας.



Για την αποτελεσματική οργάνωση των παλετών, θα πρέπει να ξέρετε ότι μπορείτε να μεγιστοποιήσετε ή να ελαχιστοποιήσετε οποιαδήποτε παλέτα, κάνοντας κλικ στην γκρι γραμμή τίτλου - κοντά στο βέλος ελαχιστοποίησης/μεγιστοποίησης. Όταν μία παλέτα είναι σε μορφή κινητού παραθύρου, μπορείτε να την ελαχιστοποιήσετε κάνοντας κλικ στην σκούρα γραμμή τίτλου της. Όταν μεγιστοποιείτε μία παλέτα ομαδοποιημένη με άλλες παλέτες, οι άλλες παλέτες "υποχωρούν", κάνοντας χώρο γι' αυτή. Αντίθετα, όταν ελαχιστοποιείτε μία παλέτα οι υπόλοιπες της ομάδας γεμίζουν τον επιπλέον χώρο. Όταν ελαχιστοποιείτε μία παλέτα η οποία είναι σε μορφή παραθύρου με δυνατότητα μετακίνησης (δηλαδή, δεν είναι ομαδοποιημένη με άλλες), εμφανίζεται μόνο η γραμμή τίτλου της. Για να αποσπάσετε μία παλέτα από την ομάδα της, θα πρέπει να την σύρετε από την ειδική λαβή ομαδοποίησης/αποομαδοποίησης, η οποία επισημαίνεται στην παραπάνω εικόνα. Η ίδια διαδικασία ισχύει και για την προσθήκη μιας παλέτας σε μία ομάδα. Καθώς σέρνετε μία παλέτα, το Φλαση υποδεικνύει σε ποιες άλλες παλέτες θα προσαρτηθεί εάν ελευθερώσετε το πλήκτρο του ποντικιού. Μπορείτε επίσης να συγκεντρώσετε δυο "κινητές" παλέτες σε μία ομάδα- η ανώτερη από τις δύο παλέτες εμφανίζει μία επιπλέον γραμμή τίτλου (πάνω από την γκρι γραμμή με το όνομα). Σέρνοντας μία παλέτα (ή ομάδα παλετών) από αυτή την γραμμή τίτλου μπορείτε να την μετακινήσετε χωρίς να υπάρχει πιθανότητα ομαδοποίησης της με άλλες παλέτες. Επιπλέον, αυτή η γραμμή τίτλου περιλαμβάνει το γνωστό κουμπί για το κλείσιμο της παλέτας.

Τέλος, η παλέτα Ψολορ Μιχερ διαθέτει έναν μηχανισμό επέκτασης/σύμπτυξης (εικονίδιο βέλους) στην κάτω δεξιά γωνία της. Εκτός κι αν ο χώρος της οθόνης σας είναι ανεπαρκής, σας συνιστώ να κρατάτε αυτές τις παλέτες στην εκτεταμένη κατάσταση τους.

Ισως χρειαστείτε λίγο χρόνο για να συνηθίσετε τον τρόπο λειτουργίας των παλετών, αλλά αξίζει τον κόπο να πειραματιστείτε μαζί τους από την αρχή. Αφού εξοικειωθείτε με τον χειρισμό τους, θα μπορείτε να τις οργανώνετε σύμφωνα με τις ανάγκες της εργασίας σας.

## Η Βιβλιοθήκη

Η Βιβλιοθήκη (Library) είναι το ιδανικό σημείο αποθήκευσης για όλα τα στοιχεία πολυμέσων που χρησιμοποιείτε σε ένα αρχείο του Flash. Υπάρχουν πολλοί λόγοι για τους οποίους θα αγαπήσετε τη Βιβλιοθήκη.

Τα αντικείμενα που τοποθετείτε στη Βιβλιοθήκη μπορούν να χρησιμοποιούνται κατ' επανάληψη, όσες φορές θέλετε μέσα σε ένα αρχείο - και ανεξάρτητα από το πόσες φορές χρησιμοποιείτε το ίδιο αντικείμενο, το μέγεθος του αρχείου σας δεν αυξάνεται σημαντικά! Για παράδειγμα, εάν έχετε μία εικόνα ενός σύννεφου και την τοποθετήσετε στη Βιβλιοθήκη, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε 100 αντίγραφα της στο Σκηνικό (δημιουργώντας έναν τεράστιο ουρανό γεμάτο με σύννεφα), αλλά βαθιά μέσα στο αρχείο του Flash υπάρχει μόνο μία εικόνα με το σύννεφο. Η χρήση της Βιβλιοθήκης είναι ένας τρόπος για να διατηρείτε στο ελάχιστο δυνατό το μέγεθος αρχείου των ταινιών που δημιουργείτε.

Στην πράξη, η Βιβλιοθήκη χρησιμοποιείται με δυο βασικούς τρόπους: για την επεξεργασία ή την συντήρηση αντικειμένων. Ίσως χρειαστεί να τροποποιήσετε ένα στοιχείο αποθηκευμένο στη Βιβλιοθήκη (αποκαλείται σύμβολο - Symbol σ' αυτή την περίπτωση, τροποποιείτε τα περιεχόμενα της Βιβλιοθήκης. Επίσης, ίσως χρειαστεί να προσπελάσετε τη Βιβλιοθήκη απλά και μόνο για να οργανώσετε τα περιεχόμενα της ή για να δημιουργήσετε αντίγραφα των συμβόλων που περιέχει στην ταινία σας.

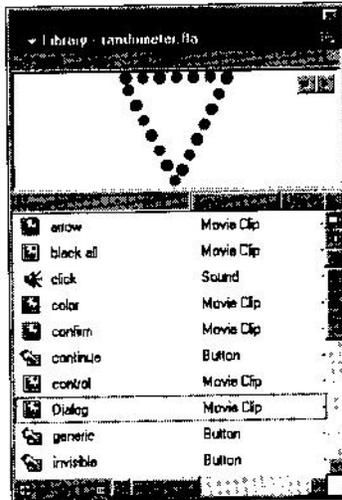
Ο όρος "Symbol" (σύμβολο) χαρακτηρίζει οτιδήποτε δημιουργείτε και τοποθετείτε στη Βιβλιοθήκη του αρχείου σας (συνήθως είναι κάποιο οπτικό στοιχείο, όπως π.χ. ένα γραφικό). Αν και υπάρχουν διάφοροι τύποι συμβόλων, το σκεπτικό στο οποίο βασίζονται είναι απλό: δημιουργείτε ένα σύμβολο και το αποθηκεύετε μία φορά στη Βιβλιοθήκη. Αφού βρεθεί στη Βιβλιοθήκη, το σύμβολο αυτό μπορεί να χρησιμοποιηθεί όσες φορές θέλετε, σε όλη την έκταση της ταινίας σας, χωρίς αυτό να έχει σημαντική επίδραση στο μέγεθος αρχείου.

Ένα "υπόδειγμα" (instance) είναι ένα αντίγραφο ενός συμβόλου το οποίο χρησιμοποιείτε στην ταινία σας. Κάθε φορά που σέρνετε ένα σύμβολο από τη Βιβλιοθήκη στο Σκηνικό, δημιουργείτε ένα υπόδειγμα του. Δεν πρόκειται για ένα αντίγραφο με την παραδοσιακή έννοια του όρου, επειδή υπάρχει μόνο ένα πρωτότυπο και κάθε υπόδειγμα έχει αμελητέα επίδραση στο μέγεθος αρχείου της ταινίας. Θεωρήστε το σύμβολο σαν το αρνητικό μιας φωτογραφίας και τα υποδείγματα του σαν πολλαπλές εκτυπώσεις. Ομοια με τις φωτογραφικές εκτυπώσεις, τα υποδείγματα ενός συμβόλου μπορούν να διαφέρουν σημαντικά (π.χ. στο μέγεθος τους). Η Βιβλιοθήκη συμπεριφέρεται όπως και οποιαδήποτε παλέτα. Μπορείτε να ανοίξετε τη Βιβλιοθήκη με την εντολή Window, Library .

Η Βιβλιοθήκη εμφανίζει το όνομα κάθε συμβόλου που περιέχει, όπως βλέπετε στην Εικόνα 1.13. Μπορείτε να ταξινομήσετε τη λίστα των συμβόλων κατά όνομα, ημερομηνία τροποποίησης, είδος, κ,λ,π. - με τον ίδιο τρόπο που θα ταξινομούσατε τη λίστα αρχείων σ' ένα παράθυρο φακέλου του υπολογιστή σας. Αφού επιλέξετε μία καταχώριση (με ένα κλικ) εμφανίζεται ένα δείγμα προεπισκόπησης του συγκεκριμένου συμβόλου και μπορείτε να κάνετε αλλαγές σ' αυτό μέσω του μενού Επιλογών (options, στην πάνω δεξιά γωνία του παραθύρου Βιβλιοθήκης). Επιλογές όπως οι rename (μετονομασία), properties (ιδιότητες) και move to folder (μετακίνηση σε φάκελο) ανήκουν στη γενική κατηγορία εργασιών "συντήρησης" της Βιβλιοθήκης. Για να χρησιμοποιήσετε ένα σύμβολο από τη Βιβλιοθήκη στην ταινία σας, σύρετε το απλώς από το παράθυρο της Βιβλιοθήκης πάνω στο Σκηνικό. Τέλος · αλλά μη ν το δοκιμάσετε ακόμη -μπορείτε να τροποποιήσετε τα περιεχόμενα οποιουδήποτε συμβόλου της Βιβλιοθήκης είτε επιλέγοντας την εντολή Edit το μενού Επιλογών (options), είτε κάνοντας διπλό κλικ πάνω στο σύμβολο, στο παράθυρο της Βιβλιοθήκης (εάν κάνετε διπλό κλικ στο όνομα του συμβόλου αλλάζετε απλώς το όνομα του.

**ΕΙΚΟΝΑ 1.13**

Η Βιβλιοθήκη μπορεί να περιέχει πολλά σύμβολα και σας παρέχει πρόσβαση σε όλα τα εργαλεία διαχείρισης των συμβόλων.



## Μετακινήσεις

Όπως αναφέραμε, στο Flash είναι πολύ σημαντικό να γνωρίζετε πού ακριβώς βρίσκεστε ανά πάσα στιγμή. Για παράδειγμα, εάν πιστεύετε ότι βρίσκεστε στη Βιβλιοθήκη και τροποποιείτε τα περιεχόμενα ενός ονόματος, καλά θα κάνετε να βρίσκεστε πράγματι εκεί. Αυτός είναι ένας τομέας που μπερδεύει πολλούς χρήστες, επειδή αν και είναι δυνατό να εξακριβώσετε πού βρίσκεστε ανά πάσα στιγμή στο Flash τα στοιχεία που σας παρέχει το πρόγραμμα για την τρέχουσα θέση σας είναι συχνά αδιόρατα. Σ' αυτή την ενότητα θα μάθετε πώς μπορείτε να εξακριβώνετε την παρούσα θέση σας εξετάζοντας αυτά τα αδιόρατα στοιχεία που εμφανίζονται στο παράθυρο του Flash.

## Το Τρέχον Επίπεδο

Αν και υπάρχει μόνο ένα κύριο Διάγραμμα Ροής Χρόνου (Timeline), παραπάνω είδατε ότι μπορείτε να έχετε περισσότερα από ένα επίπεδα (Layers) μέσα στο Διάγραμμα Ροής Χρόνου. Ανοίξτε ένα νέο αρχείο και προσθέστε ένα επίπεδο για να μπορέσετε να εξερευνήσετε αυτή τη δυνατότητα (χρησιμοποιήστε την εντολή Insert, Layer). Μία πολύ σημαντική έννοια είναι αυτή του "τρέχοντος επιπέδου" - μπορείτε να βρίσκεστε μόνο σε ένα επίπεδο ανά πάσα στιγμή. Δηλαδή, εάν σχεδιάσετε ή επικολλήσετε ένα γραφικό, αυτό τοποθετείται στο τρέχον επίπεδο. Το τρέχον επίπεδο είναι αυτό που εμφανίζεται με ένα εικονίδιο μολυβιού στην καταχώριση του, όπως βλέπετε στην Εικόνα 1.14. Κάντε κλικ στην καταχώριση ενός άλλου επιπέδου για να κάνετε το επίπεδο αυτό τρέχον (παρατηρήστε ότι το εικονίδιο μολυβιού μεταφέρεται στο επίπεδο στο οποίο κάνετε κλικ). Το κλειδί εδώ είναι να δίνετε πάντα προτεραιότητα στο τρέχον επίπεδο - στο επίπεδο που συμ -βαίνουν όλες οι ενέργειες σας. Για παράδειγμα, εάν το τρέχον επίπεδο είναι κλειδωμένο, δε θα μπορέσετε να επηρεάσετε κανένα από τα αντικείμενα που περιέχει.

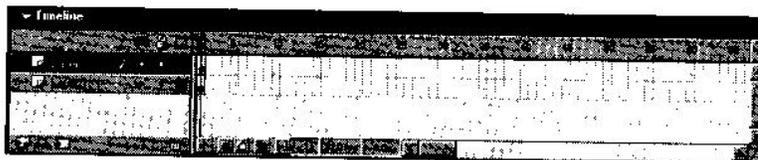
## Το Τρέχον Καρέ

Στο Διάγραμμα Ροής Χρόνου, ένας κόκκινος ενδείκτης υποδεικνύει το καρέ που είναι ορατό την τρέχουσα στιγμή (Εικόνα 1.15). Αυτός είναι ο ενδείκτης τρέχοντος καρέ και μπορεί να βρίσκεται μόνο σε ένα καρέ ανά πάσα στιγμή.

Αυτή τη στιγμή θα διαπιστώσετε ότι δεν μπορείτε να μετακινήσετε τον ενδείκτη του τρέχοντος καρέ πέρα (μετά) από το καρέ 1, εκτός κι αν έχετε ήδη δημιουργήσει περισσότερα καρέ στο αρχείο σας. Θα πρέπει απλώς να κατανοήσετε ότι ο κόκκινος ενδείκτης υποδεικνύει το τρέχον καρέ. Εάν αυτό πρόκειται να σας βοηθήσει, φανταστείτε ότι βρίσκεστε μέσα σε μία μηχανή του χρόνου. Μπορείτε να επισκεφτείτε οποιαδήποτε στιγμή στον χρόνο, αλλά μπορείτε να βρίσκεστε μόνο σε μία στιγμή τη φορά.

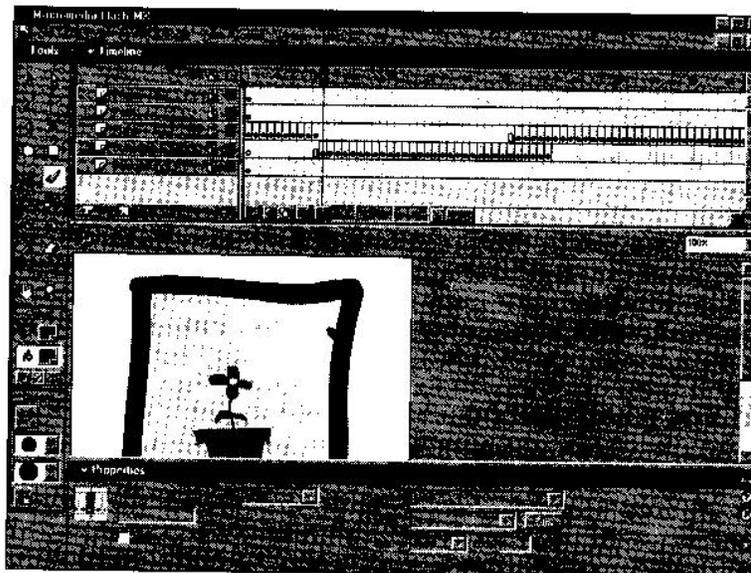
#### **ΕΙΚΟΝΑ 1.14**

Το τρέχον επίπεδο όχι μόνο επισημαίνεται με τονισμό, αλλά είναι το μοναδικό που εμφανίζει το εικονίδιο μολυβιού.



#### **ΕΙΚΟΝΑ 1.15**

Ο κόκκινος ενδείκτης (στο καρέ 11 εδώ) μπορεί να βρίσκεται μόνο σε ένα καρέ ανά πάσα στιγμή.



## **Η Τρέχουσα Σκηνή ή το Τρέχον Σύμβολο**

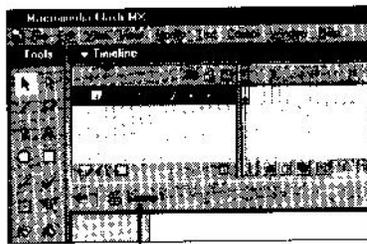
Η δυσκολότερη έννοια που καλούνται να αντιμετωπίσουν οι αρχάριοι χρήστες είναι η εξής: στο Flash, υπάρχουν περισσότερα από ένα Διαγράμματα Ροής Χρόνου! Μία μεγάλη ή πολύπλοκη ταινία μπορεί να χωρίζεται σε περισσότερες από μία σκηνές (scenes). Θεωρήστε τις σκηνές σαν τα κεφάλαια ενός μυθιστορήματος. Βαθιά μέσα στο Flash υπάρχει πάντα ένα συνολικό Διάγραμμα Ροής Χρόνου (ακριβώς όπως ένα μυθιστόρημα έχει ένα ενιαίο και αδιαίρετο θέμα), αλλά εάν χωρίσετε την ταινία σας σε σκηνές, μπορείτε

να προσπελάζετε κάθε σκηνή ατομικά.

Η δυνατότητα αυτή είναι πολύ βολική, επειδή σας επιτρέπει να αλλάζετε την αλληλουχία των σκηνών γρήγορα και εύκολα. Χωρίς να υπεισέλθουμε σε λεπτομέρειες, είναι προφανές ότι θα πρέπει να γνωρίζετε με ποια σκηνή δουλεύετε ανά πάσα στιγμή. Το όνομα της τρέχουσας σκηνής αναφέρεται πάντα πάνω από το Σκηνικό. Θα αναφερόμαι στην θέση αυτή με τον όρο "γραμμή διευθύνσεων" (address bar). Το προκαθορισμένο όνομα που θα βλέπετε εκεί είναι "scene 1" (Σκηνή 1), στα δεξιά του εικονιδίου σκηνής (Εικόνα 1.16).

#### ΕΙΚΟΝΑ 1.16

Στην πάνω αριστερή γωνία του Σκηνικού θα βλέπετε συνήθως το όνομα της τρέχουσας σκηνής (το οποίο συνοδεύεται από ένα εικονίδιο σκηνής).



Εικονίδιο και όνομα σκηνής

Η γραμμή διευθύνσεων περιλαμβάνει συνήθως περισσότερες πληροφορίες από αυτές που βλέπετε στην Εικόνα 1.16. Μπορείτε να ομαδοποιείτε τα γραφικά σας μέσα σε άλλα, μεγαλύτερα γραφικά. Μπορείτε επίσης να χρησιμοποιείτε σύμβολα ένθετα μέσα σε άλλα σύμβολα. Όταν κάνετε διπλό κλικ σε ένα ομαδοποιημένο γραφικό ή σε ένα υπόδειγμα ενός συμβόλου για να το τροποποιήσετε, οτιδήποτε άλλο υπάρχει στο Σκηνικό εμφανίζεται "αμυδρό" (τα στοιχεία που εμφανίζονται αμυδρά δεν είναι επεξεργάσιμα). Ο καλύτερος τρόπος για να εξακριβώσετε με ποιο γραφικό δουλεύετε ανά πάσα στιγμή είναι εξετάζοντας τη γραμμή διευθύνσεων. Εάν βλέπετε την ένδειξη 'scene: group 1', αυτό σημαίνει ότι τροποποιείτε μία ομάδα αντικειμένων η οποία περιέχεται στη Σκηνή 1.

#### ΕΙΚΟΝΑ 1.17

Εδώ, η γραμμή διευθύνσεων υποδεικνύει ότι χειρίζεστε μία ομάδα η οποία βρίσκεται στη Σκηνή 1.



Γραμμή Διευθύνσεων (Address)

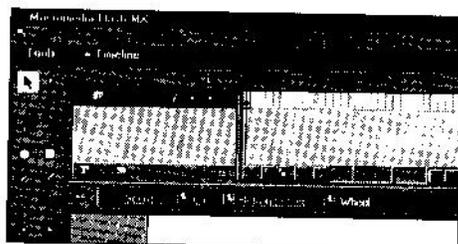
## Χειρισμός του Συστήματος Επικοινωνίας του Flash με τον Χρήστη

Μέχρι τώρα είδατε ότι το σύστημα επικοινωνίας του Flash με τον χρήστη σας παρέχει στοιχεία με τα οποία μπορείτε να εξακριβώνετε τη θέση σας ανά πάσα στιγμή. Αλλά πώς φτάσατε στη θέση στην οποία βρίσκεστε τώρα; Και πώς μπορείτε να φύγετε από αυτή; Οι μετακινήσεις σας μέσα σε μία ταινία του Flash είναι εύκολη υπόθεση, εάν γνωρίζετε ορισμένα βασικά στοιχεία. Η γραμμή διευθύνσεων δεν περιέχει μόνο πληροφορίες για την

τρέχουσα θέση σας, αλλά σας παρέχει επίσης ένα μέσο για τις μετακινήσεις σας. Κάντε κλικ στη γραμμή διευθύνσεων. Για παράδειγμα, εάν βρίσκεστε μέσα σ' ένα σύμβολο το οποίο περιέχεται στη Σκηνή 1, θα πρέπει να δείτε την ένδειξη "scene 1: Ονομα Συμβόλου". Εάν κάνετε κλικ στο "scene 1" θα μεταφερθείτε σ' αυτή τη σκηνή (Εικόνα 1.18). Χρησιμοποιώντας τη γραμμή διευθύνσεων μπορείτε να κινείστε προς τα πίσω στην ιεραρχία των στοιχείων μιας ταινίας. Δηλαδή, η γραμμή διευθύνσεων δεν είναι μόνο ένα εργαλείο πληροφόρησης, αλλά και ένα εργαλείο μετακινήσεων.

### ΕΙΚΟΝΑ 1.18

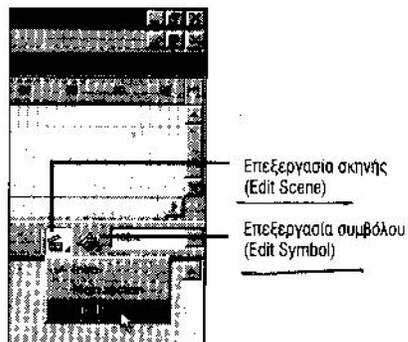
Η γραμμή διευθύνσεων δεν είναι μόνο ένα εργαλείο πληροφόρησης, αλλά και ένα όχημα για τις μετακινήσεις σας.



Τέλος, θα παρατηρήσετε δύο κουμπιά τα οποία εμφανίζουν μενού στο δεξιό άκρο της γραμμής διευθύνσεων: τα Edit Scene (τροποποίηση σκηνής) και Edit Symbol (τροποποίηση συμβόλου) (Εικόνα 1.19). Μ' αυτά τα μενού μπορείτε να μεταβείτε σε οποιαδήποτε σκηνή ή σε οποιοδήποτε σύμβολο της τρέχουσας ταινίας. Φυσικά, εάν δεν έχετε σύμβολα και η ταινία σας έχει μόνο μία σκηνή, η χρήση αυτών των μενού δεν πρόκειται να σας ωφελήσει ιδιαίτερα. Ωστόσο, εάν αρχίσετε να δημιουργείτε μεγάλες ή πολύπλοκες ταινίες, τα μενού αυτά σας παρέχουν γρήγορους τρόπους για τις μετακινήσεις σας. Εάν θέλετε, ανοίξτε ένα από τα αρχεία δειγμάτων που περιλαμβάνονται στον φάκελο Tutorials και προσπαθήστε να κινηθείτε μόνοι σας στις διάφορες σκηνές και τα σύμβολα χρησιμοποιώντας τις επιλογές αυτών των μενού.

### ΕΙΚΟΝΑ 1.19

Τα μενού Edit Scene και Edit Symbol είναι πάντα προσπελάσιμα από την πάνω δεξιά γωνία του Σκηναίου.



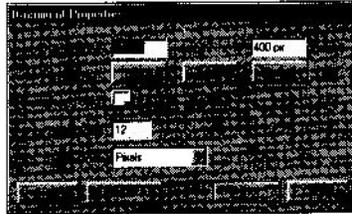
## Ιδιότητες Εγγράφου

Στα πρώτα στάδια της δημιουργίας οποιασδήποτε ταινίας, θα πρέπει να καθορίζετε ορισμένες σημαντικές ρυθμίσεις. Οι περισσότερες από αυτές περιλαμβάνονται στο παράθυρο διαλόγου Document properties (ιδιότητες εγγράφου), το οποίο μπορείτε να εμφανίζετε με την εντολή Modify, Document, ή κάνοντας διπλό κλικ στο κάτω άκρο του διαγράμματος ροής χρόνου (Εικόνα 1.20) για να πειραματιστείτε με ορισμένες από τις

ρυθμίσεις του. (Παρατηρήστε ότι οι περισσότερες από τις ρυθμίσεις του εμφανίζονται επίσης στην παλέτα Properties εάν κάνετε κλικ στο Σκηνικό - ή αποεπιλέξετε με οποιονδήποτε άλλο τρόπο όλα τα αντικείμενα).

### ΕΙΚΟΝΑ 1.20

Το παράθυρο διαλόγου Document Properties περιέχει πολλές γενικές ρυθμίσεις τις οποίες θα πρέπει να καθορίζετε στην αρχή κάθε έργου.



Πρώτα απ' όλα, βεβαιωθείτε ότι η επιλογή Ruler units (μονάδες του χάρακα) είναι ορισμένη σε pixels. Τα pixels είναι η στάνταρ μονάδα μέτρησης στον κόσμο των πολυμέσων και στις ιστοσελίδες. Είναι σημαντικό να ορίσετε τις μονάδες του χάρακα σε pixels, επειδή η ρύθμιση αυτή επηρεάζει αρκετές άλλες επιλογές. Δίπλα στην επιλογή Background color βλέπετε ένα κουμπί επιλογής χρώματος, το οποίο, όταν κάνετε κλικ πάνω του, σας επιτρέπει να αλλάξετε το χρώμα του Σκηνικού. Αυτό δεν είναι τόσο χρήσιμο όσο ίσως πιστεύετε, επειδή όταν δημοσιεύετε μία ταινία στο web, μπορείτε να καθορίσετε οποιοδήποτε χρώμα φόντου θέλετε - το χρώμα που επιλέγετε υπερισχύει έναντι αυτής της ρύθμισης. Μπορείτε ελεύθερα να αλλάξετε το χρώμα φόντου ανά πάσα στιγμή. Πιθανώς το γκρι θα είναι ευκολότερο για τα μάτια σας, ή μπορεί να προτιμάτε το μαύρο για την ευκολότερη επιλογή των γραφικών σας. Κάντε οτιδήποτε θέλετε -όχι μόνο μπορείτε να αλλάξετε αυτή τη ρύθμιση αργότερα, αλλά θα πρέπει να ξέρετε ότι επηρεάζει το χρώμα του Σκηνικού μόνο για όσο χρόνο επεξεργάζεστε τα αντικείμενα σας εκεί. Δύο άλλες ρυθμίσεις του παραθύρου διαλόγου Document properties είναι ιδιαίτερα σημαντικές και θα πρέπει να τις καθορίζετε στα πρώτα στάδια οποιουδήποτε έργου: Frame rate (ταχύτητα καρέ) και Dimensions (διαστάσεις). Η frame rate καθορίζει την ταχύτητα με την οποία θα προσπαθήσει το Flash να "αναπαράγει την ταινία σας"- δηλαδή, πόσα καρέ να προβάλλει το δευτερόλεπτο. Οι διαστάσεις είναι σημαντικές μόνο εφόσον επηρεάζουν την αναλογία (ύψος προς πλάτος) του Σκηνικού σας. Θα πρέπει να αποφασίσετε από την αρχή το σχήμα που θα έχει το Σκηνικό σας (λυπάμαι, αλλά δεν μπορεί να είναι στρογγυλό). Θέλετε εμφάνιση ευρείας οθόνης, σε στυλ "σινεμασκόπ"; Θέλετε τετράγωνο Σκηνικό; Θα μπορούσατε να χρησιμοποιήσετε ένα στενόμακρο ορθογώνιο σχήμα για το Σκηνικό σας εάν για παράδειγμα θέλετε να δημιουργήσετε μία γραμμή εργαλείων για την αριστερή πλευρά μιας ιστοσελίδας. Θα πρέπει να οριστικοποιείτε το στοιχείο αυτό πριν ξεκινήσετε τη δημιουργία της ταινίας σας, επειδή το σχήμα του Σκηνικού επηρεάζει την τοποθέτηση των γραφικών, ενώ η αλλαγή του σχήματος του Σκηνικού οποιαδήποτε άλλη στιγμή κατά την εξέλιξη της ταινίας απαιτεί πολλές μετακινήσεις αντικειμένων. Οι άνθρωποι μπερδεύουν συχνά την ταχύτητα προβολής των καρέ με την αίσθηση της ταχύτητας των αντικειμένων, η οποία είναι κάτι εντελώς διαφορετικό - ένα οπτικό εφέ. Οσοι ασχολούνται με τη δημιουργία animations(οι animators) χρησιμοποιούν διάφορα κόλπα για να κάνουν κάτι να δείχνει ότι επιταχύνεται κατά πλάτος της οθόνης, ακόμη και όταν χρησιμοποιούν χαμηλή ταχύτητα καρέ. Για παράδειγμα, εάν δείτε μία εικόνα αυτοκινήτου στην αριστερή πλευρά της οθόνης και ένα κλάσμα του δευτερολέπτου αργότερα βρεθεί στη δεξιά πλευρά της οθόνης, αυτό λέει στο μυαλό σας ότι το αυτοκίνητο κινείται γρήγορα. Ωστόσο, ένα τέτοιο κόλπο απαιτεί μόνο δύο καρέ - με ταχύτητα καρέ 4 fps, το δεύτερο καρέ εμφανίζεται μόνο ένα τέταρτο του δευτερολέπτου μετά από το πρώτο!

Η ταχύτητα καρτέ ελέγχει την οπτική ανάλυση. Δηλαδή, σε πόσα γραφικά στοιχεία πληροφορίας υποδιαιρείται κάθε δευτερόλεπτο. Τα τέσσερα καρτέ ανά δευτερόλεπτο μπορείν α δίνουν την αίσθηση μη-ομαλής κίνησης - συμβαίνουν τέσσερις μεταβολές το δευτερόλεπτο. Ωστόσο, τα 30 fps (η ταχύτητα προβολής των καρτέ στην τηλεόραση) είναι τόσο μεγάλη, που είναι απίθανο να μπορέσετε να διακρίνετε τη μεταβολή μεταξύ των μεμονωμένων καρτέ (αν και στην πραγματικότητα αυτό ακριβώς συμβαίνει). Παρεμπιπτόντως, μπορείτε να μετακινήσετε ένα αυτοκίνητο κατά πλάτος της οθόνης στο 1/4 του δευτερολέπτου χρησιμοποιώντας 60 fps - απλά θα χρειαζόσασταν 15 καρτέ.

## Τύποι Αρχείων

Η πιο κοινή χρήση του Flash είναι η δημιουργία animations με χαρακτηριστικά "διαλογικότητας", τα οποία δημοσιεύετε στο web. Η πληθώρα των τύπων αρχείων που εμπλέκονται στο animation και στα πολυμέσα μπορεί να φοβίσει τον αρχάριο χρήστη. Κατ' ελάχιστον θα πρέπει να γνωρίζετε τους ακόλουθους τρεις τύπους αρχείων .fla, εξαγόμενα (τελικά) αρχεία ταινίας με επέκταση .swf, και HTML αρχεία (με επεκτασείς .htm, .html)

## Πηγαία Αρχεία Ταινίας

Ο ένας από τους δύο βασικούς τύπους αρχείων στοFlash είναι τα πηγαία αρχεία ταινίας, τα οποία αποθηκεύονται κατά την εξέλιξη ενός έργου σας. Τα αρχεία αυτά χρησιμοποιούν την επέκταση .fla. Μπορείτε να ανοίξετε και να τροποποιήσετε οποιοδήποτε .fla αρχείο, υπό τον όρο ότι έχετε το Flash.

Αυτό είναι το αρχείο με το πηγαίο υλικό σας. Έχοντας το πηγαίο αρχείο μπορείτε να παράγετε άλλους τύπους αρχείων, αλλά το αντίστοιχο δεν ισχύει. Εάν μοιράζετε τα αρχεία σας με άλλους συναδέλφους οι οποίοι θέλουν να έχουν πρόσβαση στο πηγαίο αρχείο θα πρέπει να τους δίνετε τα αρχεία .fla των έργων .

Ωστόσο, δεν μπορείτε να ενσωματώνετε τα .fla αρχεία σας σε ιστοσελίδες και να τα δημοσιεύετε στο web - είναι απλώς τα αρχεία που αποθηκεύουν το "πηγαίο" υλικό σας.

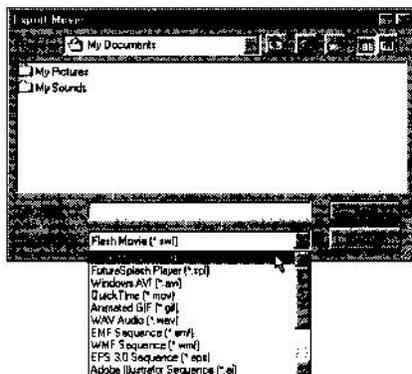
## Εξαγόμενα ή Τελικά Αρχεία Ταινίας

Αφού ολοκληρώσετε την δημιουργία του πηγαίου αρχείου και είστε έτοιμοι να δημοσιεύσετε το δημιούργημά σας, εξάγετε το πηγαίο αρχείο σε ένα τελικό αρχείο ταινίας, σε μορφή .swf. (Το τελικό αρχείο ταινίας αναφέρεται επίσης σαν αρχείο "Flash Player". Ένα .swf αρχείο μπορεί να προβάλλεται στην οθόνη οποιουδήποτε χρήστη χρησιμοποιεί μία εφαρμογή Web browser με εγκατεστημένο το πρόσθετο Flash Player. Το ακροατήριο σας δεν μπορεί να κάνει αλλαγές στο .swf αρχείο - μπορεί μόνο να το παρακολουθήσει. Η διαδικασία που απαιτείται για τη δημιουργία ενός .swf αρχείου είναι απλή. Ανοίγετε ένα πηγαίο (.fla) αρχείο επιλέγετε την εντολή File, Export Movie και καθορίζετε το όνομα και τη θέση του .swf αρχείου. Αν και υπάρχουν αρκετές λεπτομέρειες στη διαδικασία, το σημαντικό στοιχείο που πρέπει να κατανοήσετε εδώ είναι ότι η εξαγωγή παράγει πάντα ένα-νέο τελικό αρχείο ταινίας (με επέκταση .swf), αλλά το πηγαίο (.fla) αρχείο παραμένει άθικτο. Η διαδικασία είναι παρόμοια με την εντολή save as ή save as copy, η οποία υπάρχει σε πολλές εφαρμογές (Εικόνα 1.21). Οτιδήποτε κι αν κάνετε, καλό θα είναι να κρατάτε πάντα ένα αντίγραφο του πηγαίου (.fla) αρχείου. Ανά πάσα στιγμή μπορείτε να

δημιουργήσετε ένα νέο .5vνί αρχείο από το πηγαίο αρχείο σας.

### ΕΙΚΟΝΑ 1.21

Το παράθυρο διαλόγου Εξορσι Μονιέ σας επιτρέπει να καθορίσετε τον τύπο του αρχείου που εξάγετε (κατά πάσα πιθανότητα, ένα .swf αρχείο).



## Εισαγωγή στο Flash animation

---

Τίποτα δεν είναι σαν το animation. Το animation μπορεί να εμπνεύσει, να εκπαιδεύσει και να ψυχαγωγήσει. Το animation είναι επίσης αξιομνημόνευτο αναμφίβολα όταν ακούτε το όνομα Disney έρχονται θαυμάσιες εικόνες στο μυαλό σας. Στο σημείο αυτό πιθανώς ανυπομονείτε να μάθετε πώς μπορείτε να δημιουργείτε animation και πώς να επικοινωνείτε μέσω αυτού. Πριν ασχοληθούμε με τις τεχνικές διαδικασίες του animation, θα πρέπει να κατανοήσετε ορισμένες βασικές έννοιες και αρχές. Θα ξεκινήσουμε με μία γενική εισαγωγή στο animation και κατόπιν θα παρουσιάσουμε τον τρόπο με τον οποίο υλοποιείται στο Flash.

### Πώς Λειτουργεί το Animation

Το animation απαρτίζεται από μεμονωμένες εικόνες. Με όποιον τρόπο κι αν υλοποιείται η κίνηση σε ένα animation, το animation είναι πάντα μία συλλογή στατικών εικόνων. Ας υποθέσουμε ότι βλέπετε ένα αυτοκίνητο να κινείται. Βλέπετε το αυτοκίνητο καθ' όλη τη διάρκεια της κίνησης του στην οποία παραμένει εντός του οπτικού σας πεδίου, αλλά πιθανότατα τα μάτια σας ανοιγοκλείνουν. Το μυαλό σας συγκαλύπτει το γεγονός ότι χάνετε μικρά κλάσματα της κίνησης. Όταν παρακολουθείτε μία ταινία στο σινεμά ή στην τηλεόραση, η θόνη αναβοσβήνει πολύ γρήγορα -σε συγκεκριμένες χρονικές στιγμές δείχνει μία εικόνα, ενώ σε άλλες είναι κενή. Το γεγονός ότι οι "κενές" στιγμές είναι τόσο σύντομης διάρκειας, σας κάνει να πιστεύετε ότι παρακολουθείτε συνεχή κίνηση. Η εικόνα που προβάλλεται στον αμφιβληστροειδή χιτώνα των ματιών σας παραμένει εκεί'ακόμη και αφού σταματήσει το φως. Εάν κλείσετε τα μάτια σας, το τελευταίο πράγμα που είδατε παραμένει αποτυπωμένο για ένα κλάσμα του δευτερολέπτου και κατόπιν σβήνει. Αυτή η σχετική μονιμότητα του αποτελέσματος της όρασης είναι ο λόγος για τον οποίο δεν παρατηρείτε τις κενές στιγμές μεταξύ των διαδοχικών καρτέ μιας ταινίας - υπό τον όρο βέβαια ότι είναι πολύ σύντομης διάρκειας.

### Τα Συστατικά του Animation

Τώρα που ξέρετε λίγα περισσότερα πράγματα σχετικά με το πώς λειτουργεί το animation, μπορούμε να αναλύσουμε τον τρόπο με τον οποίο υλοποιείται στο Flash. Υπάρχουν αρκετοί γενικοί όροι του animation οι οποίοι έχουν ειδική σημασία στο Flash. Θα πρέπει να κατανοήσετε τόσο τη γενική σημασία τους, όσο και τον τρόπο με τον οποίο εφαρμόζονται στο Flash.

### Καρέ και Ταχύτητα Καρέ

Το animation είναι μία σειρά στατικών εικόνων. Κάθε εικόνα αποκαλείται καρέ (frame). Στις ταινίες, τα καρέ είναι οι μεμονωμένες εικόνες που αποτυπώνονται πάνω στο φιλμ. Στο Flash, τα καρέ είναι τα μικρά ορθογώνια κελιά του Διαγράμματος Ροής Χρόνου

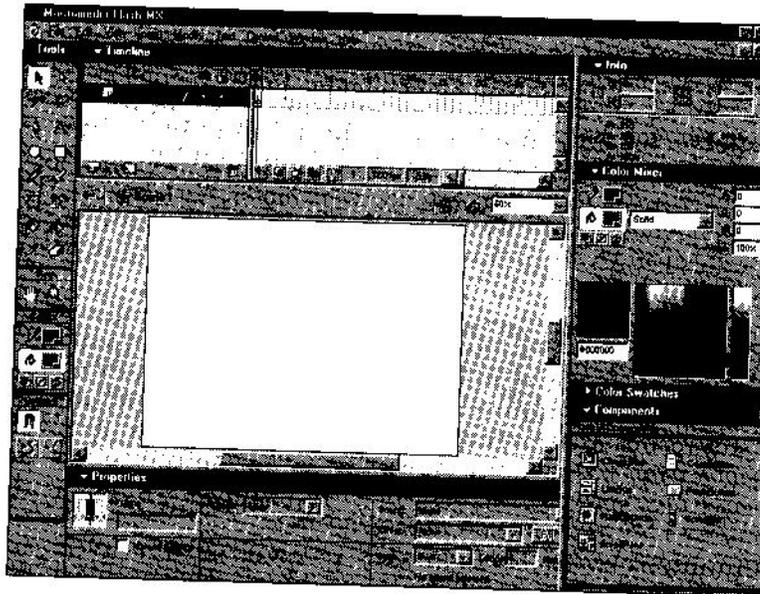
(Timeline). Τα καρτέ αριθμούνται στην κορυφή του Διαγράμματος Ροής Χρόνου και κάθε πέμπτο καρτέ είναι γκρι- τα υπόλοιπα είναι λευκά με γκρι περίγραμμα. Το Διάγραμμα Ροής Χρόνου εμφανίζει όλα τα καρτέ, αλλά εσείς μπορείτε να εξετάσετε τα περιεχόμενα ενός μεμονωμένου καρτέ ανά πάσα στιγμή. Ο κόκκινος ενδείκτης τρέχοντος καρτέ μπορεί να βρίσκεται μόνο σε ένα σημείο ανά πάσα χρονική στιγμή - στο τρέχον καρτέ (αυτό που εξετάζετε την τρέχουσα στιγμή). Δε σχεδιάζετε υλικό σε ένα καρτέ ενώ βρίσκεστε στο Διάγραμμα Ροής Χρόνου - σχεδιάζετε το υλικό σας στο Σκηνικό. Ο ενδείκτης τρέχοντος καρτέ υποδεικνύει το καρτέ του οποίου τα περιεχόμενα παρουσιάζονται την τρέχουσα στιγμή στην οθόνη. Η Εικόνα 6.1 παρουσιάζει το Διάγραμμα Ροής Χρόνου στην αρχική του κατάσταση. Μέχρι να επεκτείνετε τη χρονική διάρκεια της ταινίας, δεν μπορείτε να μετακινήσετε τον κόκκινο ενδείκτη τρέχοντος καρτέ πέρα από τη θέση 1 (πρώτο καρτέ) - υπάρχει μόνο το καρτέ 1, το οποίο απεικονίζεται με ένα λευκό πλαίσιο με μαύρο περίγραμμα.

Εξ ορισμού, το Διάγραμμα Ροής Χρόνου (Timeline) έχει διάρκεια ενός καρτέ. Αυτή τη στιγμή ο ενδείκτης τρέχοντος καρτέ δεν μπορεί να μετακινηθεί, επειδή μπορεί να τοποθετείται μόνο σε ένα καρτέ του θηίπβίση σας animation με περισσότερα καρτέ, αλλά αντί να το κατασκευάσετε μόνοι σας, θα χρησιμοποιήσουμε ένα από τα δείγματα που περιλαμβάνει το ίδιο το Flash. Το όνομα του είναι "import\_video.fl" και περιλαμβάνεται στον υποφάκελο FLA του φακέλου Samples. Ανοίξτε αυτό το αρχείο.

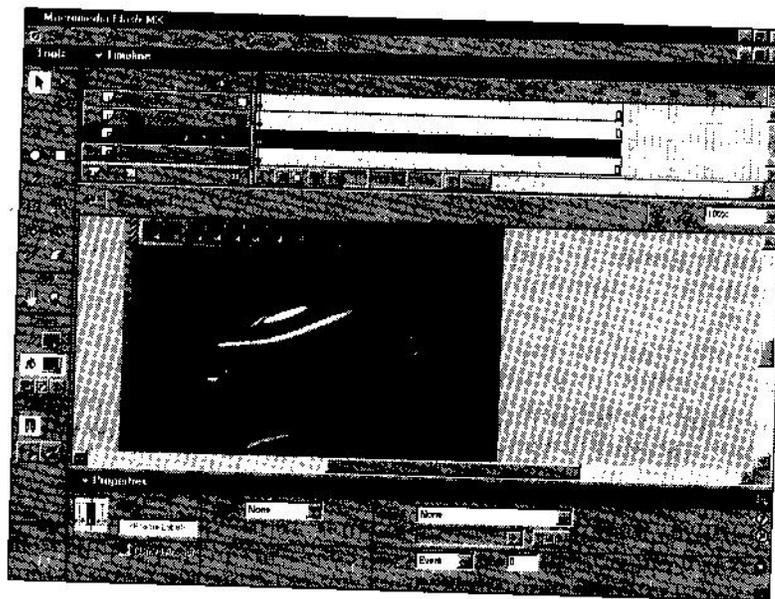
Μπορείτε τώρα να κάνετε κλικ στην αριθμημένη περιοχή του Διαγράμματος Ροής Χρόνου, στην θέση (καρτέ) 15. Ο ενδείκτης τρέχοντος καρτέ μεταφέρεται στο σημείο στο οποίο κάνατε κλικ {βεβαιωθείτε ότι κάνατε κλικ στην αριθμημένη περιοχή στην πάνω πλευρά του Διαγράμματος Ροής Χρόνου - όχι στα κελιά}. (Δείτε την Εικόνα 6.2).

**ΕΙΚΟΝΑ 6.1**

Αρχικά, το Διάγραμμα Ροής Χρόνου, αν και εμφανίζει πολλά κελιά, έχει διάρκεια μόνο 1 καρέ.

**ΕΙΚΟΝΑ 6.2**

Στην εικόνα αυτή βλέπετε το Διάγραμμα Ροής Χρόνου με 48 καρέ και τον ενδείκτη τρέχοντος καρέ τοποθετημένο στο καρέ 15. Μπορείτε να μετακινήτε τον ενδείκτη τρέχοντος καρέ σε οποιοδήποτε καρέ θέλετε, σέρνοντάς τον στην αριθμημένη περιοχή.



Χρησιμοποιώντας αυτό το αρχείο μπορείτε να γνωρίσετε αρκετές σημαντικές έννοιες του animation. Κατ' αρχήν, εάν κάνετε κλικ και σύρετε τον ενδείκτη τρέχοντος καρέ στην περιοχή με τους αριθμούς, ξεκινώντας από το καρέ 1 και καταλήγοντας στο καρέ 48, θα δείτε μία γρήγορη προεπισκόπηση του animation. Η διαδικασία αυτή αποκαλείται "ξεφύλλισμα των καρέ". Η προεπισκόπηση που εμφανίζει το Flash εξαρτάται από την ταχύτητα της δικής σας κίνησης. Φυσικά, η ταχύτητα καρέ (frame rate) είναι σταθερή όταν παρακολουθεί ο χρήστης το animation. Επιλέξτε Control, Play (ή πατήστε ctrl+enter) για να δείτε το animation να προβάλλεται με τη σωστή ταχύτητα καρέ. (Για να σταματήσετε το animation, πατήστε enter). Παρατηρήστε επίσης την περιοχή καταστάσεων, κάτω αριστερά στο Διάγραμμα Ροής Χρόνου. Οι τρεις αριθμοί που βλέπετε εκεί υποδηλώνουν το τρέχον καρέ, την ταχύτητα καρέ και τον χρόνο που έχει περάσει από την αρχή του animation (Εικόνα 6.3).

Ο όρος "scrub" (ξεφύλλισμα) χρησιμοποιείται σε όλες τις εφαρμογές λογισμικού που δημιουργούν animation. Το scrub είναι μία τεχνική προεπισκόπησης του animation.

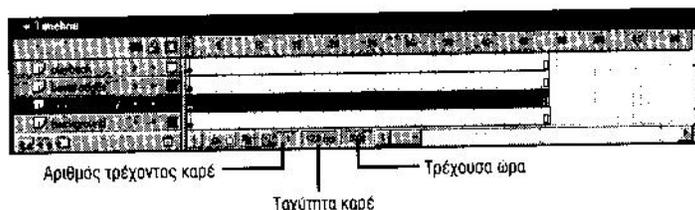
Πιάνετε απλώς τον κόκκινο ενδείκτη τρέχοντος καρέ και τον σέρνετε μπρος-πίσω (διατρέχοντας όλα τα καρέ του animation). Η διαδικασία μοιάζει πολύ με το ξεφύλλισμα των σελίδων ενός βιβλίου και από εκεί προέρχεται το όνομα της.

Ο όρος "frame rate" εκφράζει την ταχύτητα με την οποία αναπαράγονται (προβάλλονται) τα καρέ στην οθόνη του χρήστη, η οποία μετριέται σε καρέ ανά δευτερόλεπτο. Η ταχύτητα καρέ 30fps σημαίνει ότι προβάλλονται 30 καρέ κάθε δευτερόλεπτο. Είναι εύκολο να μπερδέψει κανείς την ταχύτητα των καρέ με την ταχύτητα της κίνησης των αντικειμένων, αλλά αυτά είναι δυο διαφορετικά πράγματα. Εάν ένα animation έχει 10 καρέ (σε ταχύτητα 10 καρέ ανά δευτερόλεπτο), η κίνηση των περιεχομένων του μπορεί να δείχνει πανομοιότυπη με το ίδιο animation όταν χρησιμοποιεί 20 καρέ και ταχύτητα καρέ 20fps. Και στα δύο animation κάθε καρέ χρειάζεται 1 δευτερόλεπτο για να ολοκληρωθεί.

Η ταχύτητα της κίνησης δεν είναι ο λόγος για τον οποίο θα επιλέγετε μία συγκεκριμένη ταχύτητα καρέ έναντι κάποιας άλλης. Η επιλογή της ταχύτητας καρέ σχετίζεται περισσότερο με τις δυνατότητες του υπολογιστή του χρήστη. Η ταχύτητα καρέ που καθορίζετε θα πρέπει ουσιαστικά να αποκαλείται "μέγιστη ταχύτητα καρέ". Η ταινία σας δε θα υπερβαίνει ποτέ αυτή την ταχύτητα, αλλά σε έναν αργότερο υπολογιστή η ταχύτητα των καρέ μπορεί να μειωθεί.

### ΕΙΚΟΝΑ 6.3

Η περιοχή καταστάσεων του Διαγράμματος Ροής Χρόνου εμφανίζει τρεις σημαντικές τιμές οι οποίες σχετίζονται με τις χρονικές ρυθμίσεις του animation.



Ο αριθμός του τρέχοντος καρέ (στ' αριστερά) υποδεικνύει τη θέση του κόκκινου ενδείκτη τρέχοντος καρέ. Ο αριθμός αυτός αλλάζει κατά τη διάρκεια που προβάλλετε το animation ή το εξετάζετε σε προεπισκόπηση (scrub), αντικατοπτρίζοντας το γεγονός ότι μπορείτε να βρίσκεστε μόνο σε ένα καρέ ανά πάσα στιγμή. Η ταχύτητα καρέ fps (ο μεσαίος αριθμός) υποδεικνύει την ταχύτητα καρέ που έχετε καθορίσει για την ταινία σας με την εντολή Modify, Document Properties. Ωστόσο, η τιμή αυτή μπορεί να μειωθεί, εάν κατά την προβολή της ταινίας στο Flash εκτιμήσει ότι δεν μπορεί να διατηρήσει πραγματικά την ταχύτητα καρέ που ζητήσατε. Συνεπώς, η ένδειξη αυτή δεν είναι απόλυτα ακριβής, αλλά μία καλή εκτίμηση.

Ας αλλάξουμε τώρα την ταχύτητα καρέ σε μία ιδιαίτερα υψηλή τιμή για να δούμε τι συμβαίνει. Με ανοικτό το αρχείο import\_video fla, εμφανίστε το παράθυρο διαλόγου modify, document properties, επιλέγοντας την εντολή modify, document. Αλλάξτε την ταχύτητα καρέ σε 60 fps και κάντε κλικ στο OK. Προβάλλετε (play) την ταινία και παρατηρήστε ότι καθώς ο κόκκινος ενδείκτης τρέχοντος καρέ μετακινείται στο Διάγραμμα Ροής Χρόνου, η ταχύτητα καρέ αλλάζει - μειώνεται σταδιακά, υποδεικνύοντας την πραγματική ταχύτητα προβολής των καρέ. Το Flash θέλει να ικανοποιήσει την αίτησή σας για 60fps, αλλά δυστυχώς δεν μπορεί. Τώρα, η περιοχή καταστάσεων υποδεικνύει μία πιο ρεαλιστική ταχύτητα καρέ, την οποία μπορεί να διατηρήσει πραγματικά ο υπολογιστής σας. Ωστόσο, στην πραγματικότητα η ταχύτητα καρέ που αναφέρεται στο Διάγραμμα Ροής

Χρόνου δεν είναι 100% ακριβής, επειδή υποδεικνύει μόνο την ταχύτητα με την οποία προβάλλει το Flash το καρτέ για όσο χρόνο βρίσκεστε μέσα στο περιβάλλον του - όχι την ταχύτητα προβολής των καρτέ στην πραγματική, τελική έκδοση της ταινίας. Εάν εξάγετε (export.) αυτή την ταινία και την προβάλλετε μέσα από το περιβάλλον μιας εφαρμογής browser, κατά πάσα πιθανότητα θα έχει ελαφρώς διαφορετική ταχύτητα καρτέ.

Η τρίτη ένδειξη χρόνου υποδεικνύει πόσο χρόνο χρειαστήκατε για να φτάσετε στο καρτέ που βλέπετε αυτή τη στιγμή, από την αρχή της ταινίας. Για παράδειγμα, υποδεικνύει πόσο χρειάζεται ένα animation για να προβάλλει 50 καρτέ, ανάλογα με την ισχύουσα ταχύτητα καρτέ. Στα 24fps θα πρέπει να χρειαστεί περίπου 2 δευτερόλεπτα. Στα 12fps θα χρειαστεί 4 δευτερόλεπτα. Η διάρκεια της ταινίας βασίζεται πάντα στην ταχύτητα καρτέ.

## Ταχύτητα Καρτέ Εναντι Πλήθους Καρτέ

Οι αριθμητικές ενδείξεις στην περιοχή καταστάσεων είναι πολύ σημαντικές. Όταν σχεδιάζετε ένα animation, θα πρέπει να επιλέγετε μία ταχύτητα καρτέ και να παραμένετε σ' αυτή. Όταν αλλάζετε την ταχύτητα καρτέ, ουσιαστικά την αλλάζετε για ολόκληρη την ταινία. Για παράδειγμα, ας υποθέσουμε ότι έχω ένα animation με έναν χαρακτήρα που περπατά, τρέχει, πηδά και κατόπιν κάθεται ακίνητος για μερικά δευτερόλεπτα. Εάν το τμήμα στο οποίο περπατά είναι πολύ αργό και προσπαθήσω να το επιταχύνω αυξάνοντας την ταχύτητα καρτέ, αυτό το τμήμα του animation μπορεί να δείχνει καλύτερο. Αλλά κατόπιν, όταν ο χαρακτήρας τρέχει και μετά κάθεται ακίνητος, τα πάντα θα είναι επίσης γρηγορότερα! Είναι προτιμότερο να διατηρήσετε την (δια ταχύτητα καρτέ και να βρείτε κάποιον άλλο τρόπο για να αυξήσετε την ταχύτητα της κίνησης. Υπάρχουν και άλλοι τρόποι για να αλλάξετε την φαινομενική ταχύτητα της κίνησης. Υποθέστε ότι έχετε ένα animation με ένα αεροπλάνο το οποίο διασχίζει τον ουρανό, θα πρέπει να αποφασίσετε την φαινομενική ταχύτητα του αεροπλάνου σύμφωνα με το μέγεθος του και το μέγεθος της περιοχής του ουρανού. Εάν μετακινήσετε το αεροπλάνο κατά πλάτος ολόκληρης της οθόνης με ταχύτητα 36 καρτέ το δευτερόλεπτο, δεν μπορείτε να εξακριβώσετε εάν αυτή είναι η σωστή φαινομενική ταχύτητα παρά μόνο εάν συνυπολογίσετε την ταχύτητα καρτέ. Στα 12fps, το αεροπλάνο χρειάζεται 3 δευτερόλεπτα για να διασχίσει ολόκληρο τον ουρανό.

Η φαινομενική ταχύτητα εκφράζει πόσο γρήγορα δείχνει να κινείται ένα αντικείμενο. Από την άλλη, η πραγματική ταχύτητα είναι απόλυτη και μπορεί να μετρηθεί. Εάν ένα animation έχει 12 καρτέ και ταχύτητα 12fps, η πραγματική του ταχύτητα είναι ο χρόνος που χρειάζεται για να ολοκληρωθεί - 1 δευτερόλεπτο. Είναι η ψυχολογική σας εντύπωση αυτή που καθορίζει την φαινομενική ταχύτητα. Κατά συνέπεια, μπορείτε να χρησιμοποιείτε διάφορα τρικ (ψευδαισθήσεις) για να αυξήσετε ή να μειώσετε την φαινομενική ταχύτητα ενός animation. Εάν υπάρχει πολλή δράση και συμβαίνουν πολλές αλλαγές σ' αυτά τα 12 καρτέ, το αντιλαμβανόμαστε σαν γρήγορο. (αν συμβαίνουν μόνο μικρές αλλαγές, το αντιλαμβανόμαστε σαν αργό (δηλαδή, η φαινομενική ταχύτητά του είναι μικρή). Εάν ένα αεροπλάνο διασχίζει τον ουρανό καθ' όλη τη διάρκεια των 3 δευτερολέπτων, τότε πιθανότατα η φαινομενική ταχύτητα του είναι σχετικά σωστή. Εάν το αεροπλάνο είναι στα 20,000 πόδια θα χρειαστεί περίπου 15 δευτερόλεπτα (ή ακόμη περισσότερο) για να διασχίσει τον ουρανό. Εάν τα 3 δευτερόλεπτα είναι πολύ γρήγορα για το αεροπλάνο του animation σας, μπορείτε να το κάνετε να δείχνει αργότερο μειώνοντας την ταχύτητα καρτέ, ή αυξάνοντας τον αριθμό των καρτέ στο Διάγραμμα Ροής Χρόνου. Εάν μειώσετε την ταχύτητα καρτέ στα 2fps, το αεροπλάνο θα χρειαστεί 18 δευτερόλεπτα για τα 36 καρτέ, αλλά

η κίνηση του animation δεν θα είναι ομαλή. Εάν επεκτείνετε το animation στα 240 καρέ, το αεροπλάνο θα χρειάζεται 20 δευτερόλεπτα για να ολοκληρώσει την κίνηση του.

## Ταχύτητα Καρέ για Διαφορετικούς Τύπους Animation

Για να τοποθετήσουμε το όλο θέμα σε ένα πιο ρεαλιστικό πλαίσιο, θα συγκρίνουμε τώρα ορισμένα παραδοσιακά μέσα. Σε μία κινηματογραφική ταινία, η ταχύτητα καρέ με την οποία προβάλλονται οι εικόνες στην οθόνη είναι 24 καρέ ανά δευτερόλεπτο (fps). Ακόμη και σ' αυτή τη σχετικά χαμηλή ταχύτητα, δεν αντιλαμβάνεστε τις χρονικές στιγμές κατά τις οποίες η οθόνη παραμένει κενή. Στην τηλεόραση, η ταχύτητα προβολής είναι 30fps.

Στο παραγόμενο με υπολογιστή animation δεν υφίσταται η έννοια της κενής οθόνης ανάμεσα στα καρέ, αλλά έχουμε τη δυνατότητα να επιλέξουμε την ταχύτητα καρέ που θα χρησιμοποιήσουμε. Από τεχνικής απόψεως, η οθόνη του χρήστη αναβοσβήνει όσο γρήγορα ή αργά μπορεί, αλλά αε κάθε περίπτωση η διαδικασία αυτή είναι πολύ γρηγορότερη από την ταχύτητα καρέ ενός animation. Στο παραγόμενο με υπολογιστή animation, η ταχύτητα καρέ επηρεάζει πόσο συχνά αλλάζει το γραφικό που εμφανίζεται στην οθόνη ή, αντίστροφα, για πόσο χρόνο παραμένει ένα καρέ στην οθόνη πριν εμφανιστεί το επόμενο καρέ. Στην πράξη, εάν χρησιμοποιήσετε ταχύτητα καρέ πολύ μικρότερη από τα 12fps (αυτή είναι η προεπιλεγμένη ρύθμιση του Flash), οι χρήστες θα αρχίσουν να αντιλαμβάνονται το ακανόνιστο της κίνησης. Εάν χρησιμοποιήσετε μεγαλύτερη ταχύτητα, θα αντιληφθούν την κίνηση τόσο ομαλά, όσο συμβαίνει και στην πραγματική ζωή. Οι κινηματογραφικές ταινίες χρησιμοποιούν ταχύτητα καρέ 24fps και η κίνηση τους δείχνει σωστή.

Στο σημείο αυτό ίσως νομίζετε ότι θα πρέπει να αυξάνετε πάντα όσο περισσότερο μπορείτε την ταχύτητα καρέ για να επιτύχετε την ομαλότερη αναπαραγωγή της κίνησης. Ωστόσο, αυτό δεν είναι πάντα εύκολο. Κατ' αρχήν, τα περισσότερα καρέ σημαίνουν μεγαλύτερο μέγεθος αρχείου για την ταινία σας. Επίσης, απαιτείται ένας υπολογιστής ο οποίος θα μπορεί να εμφανίζει τις εικόνες πολύ γρήγορα. Εάν ο υπολογιστής του χρήστη δεν μπορεί να συμβαδίσει με την ταχύτητα καρέ που ορίζετε, το animation επιβραδύνεται, πράγμα το οποίο έχει αρνητική επίδραση στην ομαλότητα της κίνησης του.

Δημιουργικές τεχνικές animation σας δίνουν τη δυνατότητα να ξεγελάσετε τον χρήστη με τρόπους οι οποίοι δε βασίζονται στην αντίληψη της κίνησης και στη γρήγορη ταχύτητα καρέ.

## Καρέ-Κλειδιά

Ενα καρέ-κλειδί (keyframe) είναι απλώς ένα καρέ στο οποίο καθορίζετε τι ακριβώς θέλετε να εμφανίζεται στο Σκηνικό σε ένα συγκεκριμένο χρονικό σημείο. Ενα τέτοιο καρέ μπορεί να περιλαμβάνει μία εικόνα, ή μπορεί να είναι κενό. Ενα κενό καρέ-κλειδί δεν παύει να είναι καρέ-κλειδί· απλά, δεν εμφανίζει τίποτα στην οθόνη.

Στο παραδοσιακό animation, κάθε καρέ είναι ένα καρέ-κλειδί· κάτι νέο εμφανίζεται στην οθόνη σε κάθε καρέ. Στο Flash μπορείτε να κάνετε κάθε καρέ ενός animation καρέ-κλειδί, αλλά μπορείτε επίσης να ακολουθήσετε ττιο αποτελεσματικές προσεγγίσεις. Εάν το πρώτο καρέ-κλειδί βρίσκεται στο καρέ 1 του animation και το επόμενο καρέ-κλειδί δεν παρουσιάζεται παρά μόνο στο καρέ 10, τότε δε θα υπάρξει καμία αλλαγή στην οθόνη κατά

τη διάρκεια των καρτέ 2-9. Το καρτέ-κλειδί στο καρτέ 1 ορίζει τι θα εμφανίζεται στο πρώτο καρτέ, και αυτό δεν πρόκειται να αλλάξει παρά μόνο στο καρτέ-κλειδί στη θέση 10, το οποίο ορίζει τι θα εμφανίζεται στη συνέχεια. Αυτό είναι απόλυτα αποδεκτό για κάτι το οποίο δε χρειάζεται να αλλάζει σε κάθε κλάσμα του δευτερολέπτου. Όταν δημιουργείτε ένα καρτέ-κλειδί, είναι σαν να λέτε στο Flash "τοποθέτησε αυτό το υλικό στο Σκηνικό και κράτησε το εκεί μέχρι να φτάσεις στο επόμενο καρτέ-κλειδί". Το επόμενο καρτέ-κλειδί λέει το ίδιο πράγμα: "τοποθέτησε το νέο υλικό στο Σκηνικό και κράτησε το...". Υπάρχουν δύο πράγματα τα οποία θα πρέπει να αποφασίζετε όταν δημιουργείτε καρτέ-κλειδιά: πότε θέλετε να υφίστανται (από χρονικής απόψεως, στο Διάγραμμα Ροής Χρόνου) και τι θέλετε να εμφανίζεται στην οθόνη σ' αυτές τις χρονικές στιγμές.

Ο καθορισμός ενός καρτέ-κλειδιού είναι απλό θέμα: κάνετε κλικ στο κελί του Διαγράμματος Ροής Χρόνου στο οποίο θέλετε να τοποθετήσετε ένα καρτέ-κλειδί. Αφού κάνετε κλικ σε ένα κελί του Διαγράμματος Ροής Χρόνου, επιλέξτε την εντολή Insert, keyframe (ή πατήστε F6). Όταν επιλέγετε αυτή την εντολή, συμβαίνουν αρκετά πράγματα. Το Flash τοποθετεί ένα καρτέ-κλειδί σ' αυτό το συγκεκριμένο καρτέ (το οποίο υποδεικνύεται είτε με ένα λευκό τετράγωνο, είτε με έναν κύκλο) και αντιγράφει στο Σκηνικό το περιεχόμενο από το προηγούμενο καρτέ-κλειδί. Εάν στο προηγούμενο καρτέ-κλειδί δεν εμφανίζατε τίποτα στην οθόνη, εισάγεται ένα κενό καρτέ-κλειδί. Εάν στο προηγούμενο καρτέ-κλειδί εμφανίζατε κάτι στην οθόνη, αυτό το συγκεκριμένο αντικείμενο ή υπόδειγμα συμβόλου αντιγράφεται στο Σκηνικό για το νέο καρτέ-κλειδί. Αυτό μπορεί να είναι βολικό, επειδή με ένα καρτέ-κλειδί έχετε την ευκαιρία να καθορίσετε τόσο τη χρονική στιγμή της αλλαγής, όσο και το περιεχόμενο της. Συχνά θα θέλετε να κάνετε μικρές αλλαγές. Αυτό σας επιτρέπει να ξεκινήσετε με ένα αντίγραφο του περιεχομένου του προηγούμενου καρτέ-κλειδιού, αντί να επανασχεδιάσετε τα πάντα από την αρχή.

Οτιδήποτε σχεδιάζετε σε ένα καρτέ-κλειδί θα συνεχίσει να εμφανίζεται στην οθόνη, μέχρι το Διάγραμμα Ροής Χρόνου να φτάσει στο επόμενο καρτέ-κλειδί. Εάν τοποθετείτε τα καρτέ-κλειδιά το ένα μετά το άλλο, η οθόνη (animation) θα αλλάζει σε κάθε καρτέ. Εάν η ταχύτητα καρτέ είναι 10fps, τότε θα βλέπετε 10 καρτέ-κλειδιά σε διάρκεια ενός δευτερολέπτου. Ωστόσο, τα καρτέ-κλειδιά δεν είναι υποχρεωτικό να τοποθετούνται το ένα δίπλα στο άλλο. Εάν εισάγετε καρτέ-κλειδιά κάθε δεύτερο καρτέ του animation, θα συμβαίνουν 5 αλλαγές ανά δευτερόλεπτο (υποθέτοντας ταχύτητα καρτέ 10fps). Για οποιαδήποτε καρτέ υπάρχουν ανάμεσα σε δυο καρτέ-κλειδιά, θα βλέπετε το περιεχόμενο του προηγούμενου καρτέ-κλειδιού - είτε μία εικόνα, είτε μία κενή οθόνη. Ας υποθέσουμε ότι θέλετε να εμφανίζεται ένα πλαίσιο στην οθόνη και να παραμένει στάσιμο εκεί για ένα δευτερόλεπτο, πριν μετακινηθεί. Σε ένα καρτέ-κλειδί σχεδιάζετε ένα πλαίσιο και κατόπιν, 10 καρτέ πιο κάτω (1 δευτερόλεπτο σε ταχύτητα καρτέ 10fps), εισάγετε ένα νέο καρτέ-κλειδί στο οποίο μπορείτε να μετακινήσετε το πλαίσιο σε μία νέα θέση.

## Ενσωμάτωση Ήχου σε Animation

Ο ήχος δίνει ζωή σε μία ταινία, αλλά η ισχύς του ήχου είναι μάλλον αδιόρατη. Συχνά οι άνθρωποι δεν προσέχουν - ούτε καν θυμούνται - τους ήχους που χρησιμοποιείτε. Αλλά εάν δημιουργήσετε μία ταινία χωρίς ήχο (ή με κακό ήχο), το ακροατήριο σας θα το παρατηρήσει αμέσως. Συνήθως

ο ήχος επιδρά στο υποσυνείδητο και γι' αυτό τον λόγο είναι τόσο ισχυρός.

Ανεξάρτητα από το γιατί είναι χρήσιμος ο ήχος είναι σημαντικό να τον χρησιμοποιείτε

αποτελεσματικά, επειδή στις περισσότερες των περιπτώσεων αντιπροσωπεύει το μεγαλύτερο τμήμα από το μέγεθος αρχείου της τελικής εξαγόμενης ταινίας σας. Δεν υπάρχει λόγος να επιτρέψετε στον ήχο να επαυξήσει περισσότερο απ' όσο χρειάζεται το μέγεθος του αρχείου σας. Δυστυχώς, το Flash δε διαθέτει κάποια λειτουργία βελτίωσης ήχων. Η επιλογή μεταξύ καλού ήχου και μικρού μεγέθους αρχείου είναι περισσότερο μία μάχη, παρά μία ευγενής ενασχόληση. Είναι απλά θέμα του να κατανοήσετε την τεχνολογία.

## Εισαγωγή Ήχων

Το Flash υποστηρίζει θαυμάσια τον ήχο, αλλά δε διαθέτει κάποιον εγγενή τρόπο για τη δημιουργία ή καταγραφή ήχων. Θα πρέπει είτε να βρίσκετε "έτοιμους για χρήση" ήχους, είτε να χρησιμοποιείτε ειδικό λογισμικό δημιουργίας/εγγραφής ήχου. Με απλά λόγια, αυτό σημαίνει ότι στο Flash μπορείτε να εισάγετε ήχους, αλλά δεν μπορείτε να τους δημιουργείτε εκ του μηδενός.

Δυο είναι τα βασικά βήματα που απαιτούνται για την ενσωμάτωση ήχου σε μία ταινία του Flash. Κατ' αρχήν θα πρέπει να εισάγετε (import) τον ήχο. Κατόπιν θα πρέπει να αποφασίσετε πού και πώς θα τον χρησιμοποιήσετε. Η διαδικασία μοιάζει με την εισαγωγή bitmap γραφικών. Όταν εισάγετε έναν ήχο, αυτός αποθηκεύεται στη Βιβλιοθήκη, όμοια με ένα εισαγόμενο bitmap γραφικό. Αλλά ένας ήχος διαφέρει από ένα σύμβολο της Βιβλιοθήκης. Εν αντιθέσει με τα σύμβολα, τα αντικείμενα ήχου που καταχωρίζονται στη Βιβλιοθήκη περιέχουν όλες τις ιδιότητες και τα χαρακτηριστικά ενός συγκεκριμένου ήχου.

## Υποστηριζόμενες Μορφές Αρχείων Ήχου

Το Flash μπορεί να εισάγει ψηφιακό ήχο αποθηκευμένο στις ακόλουθες μορφές αρχείων:

Mp3

Wav

Aif

Au

Το μόνο πρόβλημα είναι ότι εάν δεν έχετε εγκατεστημένο το λογισμικό QuickTime έκδοση 4 ή 5, δεν μπορείτε να εισάγετε αρχεία ήχου Aif/Au στα Windows, ενώ σε Macintosh δεν μπορείτε να εισάγετε αρχεία ήχου wav. Μπορείτε να μεταφέρετε και να εγκαταστήσετε το λογισμικό QuickTime από τη διεύθυνση [www.apple.com](http://www.apple.com) (παρέχεται δωρεάν). Αφού το εγκαταστήσετε, μπορείτε να εισάγετε αρχεία ήχου σε οποιαδήποτε από τις προαναφερθείσες μορφές.

Θα πρέπει απλά να ξεκινάτε με την καλύτερη δυνατή ποιότητα ήχου. Μεταξύ των μορφών Aif και wav δεν υπάρχουν εγγενείς «αφορές στην ποιότητα». Ένα αρχείο ήχου υψηλής ποιότητας σε μορφή Aif είναι λειτουργικά Ίσοδύναμο με ένα αρχείο ήχου wav υψηλής ποιότητας. Τα αρχεία μορφής Au είναι σχεδόν πάντα ουμπιεσμένα σε χαμηλή ποιότητα, οπότε θα μπορούσατε κάλλιστα να ξεχάσετε αυτή τη μορφή σαν βιώσιμη λύση. Τα αρχεία

μορφής MP3 εμπεριέχουν πάντα έναν βαθμό συμπίεσης, οπότε σε τελική ανάλυση η μορφή αυτή δεν είναι η ιδανική επιλογή για τον ήχο των ταινιών σας. Υπάρχουν όμως δύο πολύ έγκυροι λόγοι για να χρησιμοποιείτε αρχεία ήχου MP3:

*Το μόνο πηγαίο υλικό που διαθέτετε είναι σε μορφή MP3.*

*Το MP3 αρχείο σας έχει συμπίεστεί (καθ' όσον γνωρίζετε) με τον βέλτιστο δυνατό τρόπο.*

Τα αρχεία MP3 δεν πρόκειται να γίνουν χειρότερα αφού τα εισάγετε στο Flash, αλλά σίγουρα δεν πρόκειται να γίνουν καλύτερα. Επιπλέον, ορισμένα αρχεία MP3 δεν είναι εξαρχής καλά. Θα σας συνιστούσα να αποφεύγετε τα αρχεία ήχου MP3 σαν πηγαίο υλικό, εκτός κι αν είναι το μοναδικό πράγμα που έχετε, ή εάν είστε απόλυτα ικανοποιημένοι με την τρέχουσα ποιότητα τους. Θα μάθετε περισσότερα για τον ψηφιακό ήχο παρακάτω σ' αυτό το κεφάλαιο στην ενότητα με τίτλο Τα Βασικά του Ψηφιακού Ηχου". Για την ώρα αρκεί να ξέρετε ότι μπορείτε να εισάγετε τις παραπάνω μορφές αρχείων ήχου στο Flash. Αλλά τι γίνεται με τα κανονικά cd; Τα κομμάτια ενός cd μουσικής δεν είναι σε μορφή wav, AIf, ή MP3, οπότε δεν μπορείτε να τα χρησιμοποιήσετε απευθείας. Ευτυχώς, τα περισσότερα προγράμματα επεξεργασίας ήχου σας δίνουν τη δυνατότητα να εξάγετε κομμάτια από ένα cd μουσικής και να τα αποθηκεύσετε σε μορφή αρχείου ή AIf. Φυσικά, θα πρέπει να αντιληφθείτε ότι προκύπτει ένα σημαντικό πρόβλημα όσον αφορά στα πνευματικά δικαιώματα και τα δικαιώματα αναπαραγωγής, όταν «χρησιμοποιείτε ήχους από ένα cd το οποίο κυκλοφορεί στο εμπόριο.

## Εισαγωγή ενός Ηχου

Η διαδικασία που απαιτείται για την εισαγωγή ήχων στο Flash είναι πολύ απλή.

Ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα:

Σε ένα νέο αρχείο επιλέξτε την εντολή File, Import... και κατόπιν επιλέξτε το αρχείο ήχου που θέλετε να εισάγετε.. Μπορείτε να φιλτράρετε τα αρχεία που παρουσιάζονται στο παράθυρο διαλόγου Import επιλέγοντας μία συγκεκριμένη μορφή από την αναδιπλούμενη λίστα επιλογής τύπου αρχείου, όπως βλέπετε στην Εικόνα 10.1 (εναλλακτικά, επιλέξτε All sounds format) για να εμφανίσετε όλες τις μορφές αρχείων).

Αφού επιλέξετε ένα αρχείο ήχου και κάνετε κλικ στο OK για να κλείσετε το παράθυρο διαλόγου Import, πιθανότατα δε θα δείτε, ούτε και θα ακούσετε κάτι διαφορετικό. Ωστόσο, ο επιλεγμένος ήχος έχει εισαχθεί και βρίσκεται πλέον στη Βιβλιοθήκη. Ανοίξτε το παράθυρο της Βιβλιοθήκης (πατήστε ctrl+L) για να τον δείτε. Τώρα που η ταινία σας περιέχει ένα αρχείο ήχου, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε αυτό τον ήχο

**ΕΙΚΟΝΑ 10.1**

Όταν εισάγετε ήχο (ή, όσον αφορά σ' αυτό το θέμα, οποιονδήποτε άλλο τύπο μέσου), μπορείτε να φιλτράρετε τους τύπους αρχείων που παρουσιάζει το παράθυρο διαλόγου.



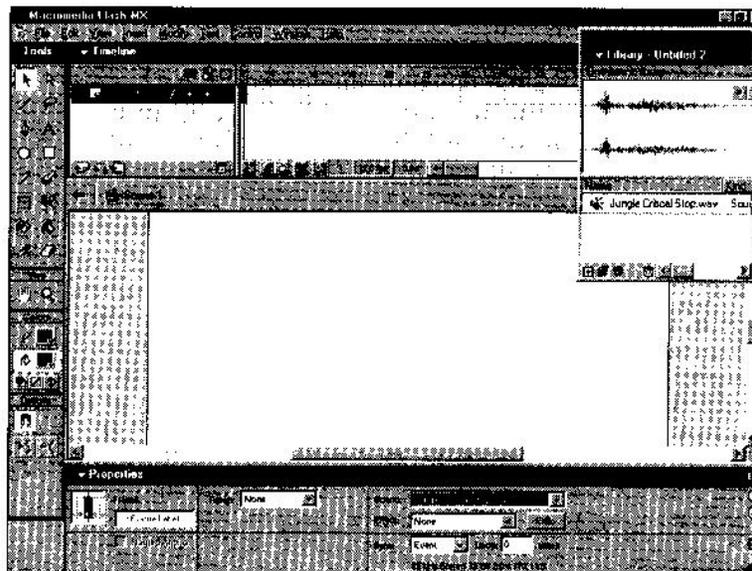
Υπάρχουν δυο βασικοί τρόποι με τους οποίους μπορείτε να χρησιμοποιείτε έναν ήχο σε ένα καρτέ-κλειδί.

Ο ένας είναι το σύρσιμο του ήχου από το παράθυρο της Βιβλιοθήκης στο Σκηνικό. Ωστόσο, η μέθοδος αυτή απαιτεί να έχετε διαθέσιμο ένα επεξεργάσιμο καρτέ - ένα μη-κλειδωμένο καρτέ το οποίο επισημαίνεται σαν επεξεργάσιμο με το εικονίδιο μολυβιού και ο ενδείκτης τρέχοντος καρτέ δεν πρέπει να βρίσκεται σε ένα παραγόμενο αυτόματα από το Flash καρτέ. Η άλλη προσέγγιση απαιτεί από εσάς να επιλέξετε ένα καρτέ-κλειδί (κάντε απλώς κλικ κάτω από το "1" στο Διάγραμμα Ροής Χρόνου) και κατόπιν να ανοίξετε την παλέτα Properties και να επιλέξετε τον επιθυμητό ήχο από την αναδιπλούμενη λίστα sound (δείτε την Εικόνα 10.2). Η λίστα αυτή περιλαμβάνει όλους τους ήχους που έχετε εισάγει στην ταινία.

Τρέξτε δοκιμαστικά την ταινία\* θα πρέπει να ακούσετε τον ήχο. (Φυσικά, για να γίνει αυτό ο υπολογιστής σας θα πρέπει να διαθέτει τον κατάλληλο εξοπλισμό - ηχεία και κάρτα ήχου).

**ΕΙΚΟΝΑ 10.2**

Ο εισαγόμενος ήχος εμφανίζεται τόσο στη Βιβλιοθήκη, όσο και στην παλέτα Properties (όταν είναι επιλεγμένο ένα καρτέ-κλειδί).



## Εισαγωγή Ήχου από μία Άλλη Βιβλιοθήκη

Είμαι σίγουρος ότι θα συμφωνήσετε μαζί μου σ' αυτό: η διαδικασία εισαγωγής ενός ήχου σε μία ταινία είναι πολύ απλή υπόθεση. Ωστόσο, υπάρχει ένας ακόμη τρόπος για να εισάγετε ήχους σε ταινίες του Flash. Μπορείτε να σύρετε έναν ήχο απευθείας από τη Βιβλιοθήκη μιας άλλης ταινίας του Flash. Σύρετε την καταχώριση του ήχου από τη Βιβλιοθήκη της άλλης ταινίας στην τρέχουσα, ή σύρετε τον ήχο πάνω στο Σκηνικό (όταν το τρέχον καρτέ και το τρέχον επίπεδο είναι ανοικτά για επεξεργασία). Αυτό μπορείτε να το δοκιμάσετε ανοίγοντας τη Βιβλιοθήκη Ήχων (Sounds Library) που περιλαμβάνει το ίδιο το Flash. Βεβαιωθείτε ότι η Βιβλιοθήκη σας είναι ανοικτή· κατόπιν επιλέξτε την εντολή Window, Common Libraries, Sounds. Τοποθετήστε τα δύο παράθυρα Βιβλιοθήκης έτσι ώστε να μπορείτε να σέρνετε ήχους από τη Βιβλιοθήκη Ήχων του Flash στη Βιβλιοθήκη του τρέχοντος αρχείου. Θα παρατηρήσετε ότι εάν δοκιμάσετε τη δεύτερη μέθοδο (δηλαδή την αντιγραφή ήχων από τη Βιβλιοθήκη Ήχων στο Σκηνικό) κάθε ήχος προστίθεται επίσης στη Βιβλιοθήκη του αρχείου σας. Αν και ορισμένοι από τους ήχους που περιλαμβάνονται στη Βιβλιοθήκη Ήχων του Flash είναι διασκεδαστικοί, η μέθοδος αυτή θα είναι πιθανώς πιο χρήσιμη όταν θέλετε να μεταφέρετε ήχους από παλαιότερες ταινίες στην τρέχουσα ταινία σας.

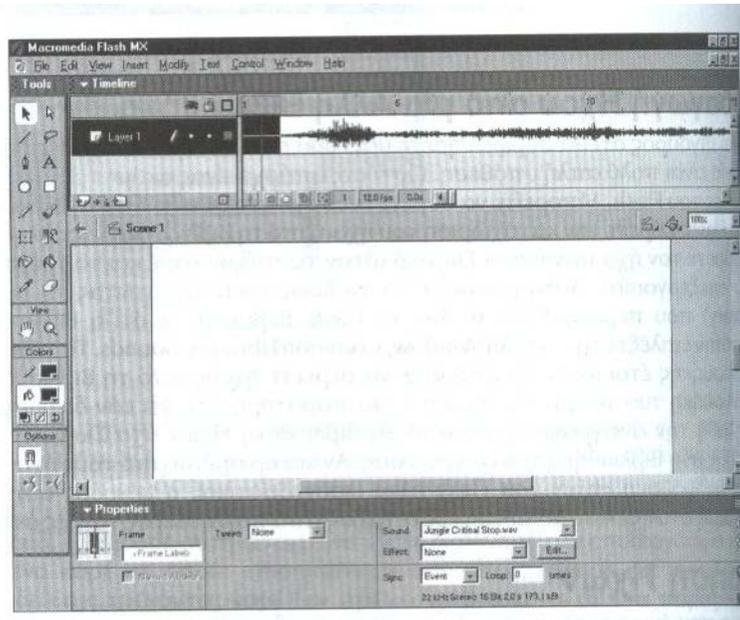
## Χρήση Ήχων

Τώρα που έχετε εισάγει τους ήχους που χρειάζεστε για την ταινία σας, μπορείτε να πειραματιστείτε με τις διαδικασίες που απαιτούνται για τη σωστή χρήση τους, την σωστή στιγμή. Στην πραγματικότητα, υπάρχει μόνο ένα σημείο στο οποίο μπορείτε να χρησιμοποιείτε ήχους στο Flash: τα καρτέ-κλειδιά. (Μία εξαίρεση σ' αυτό τον κανόνα είναι η δυνατότητα δυναμικής προσθήκης ήχων μέσω της γλώσσας Action Script, με την μέθοδο attachSound).

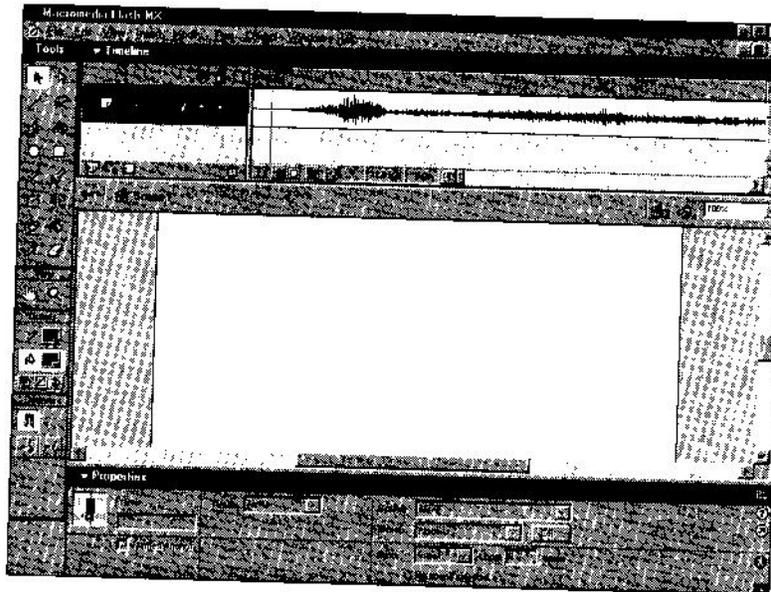
Εάν θέλετε ένας ήχος να αναπαράγεται οποτεδήποτε ο χρήστης τοποθετεί τον δείκτη του πάνω σε ένα κουμπί, θα πρέπει και πάλι να τον τοποθετήσετε σ' ένα καρτέ-κλειδί - απλά πρόκειται για ένα καρτέ-κλειδί το οποίο σχετίζεται με το κουμπί.. Τώρα που γνωρίζετε ότι οι ήχοι προσαρτώνται σε καρτέ-κλειδιά, χρειάζεστε έναν τρόπο για να τους τοποθετήσετε εκεί. Όταν επιλέγετε ένα καρτέ-κλειδί, η παλέτα Properties σας παρέχει έναν τρόπο για να ελέγχετε ποιοι ήχοι θα αναπαράγονται όταν η δράση φτάνει σ' αυτό το καρτέ-κλειδί. Το Flash σας παρέχει και άλλα οπτικά στοιχεία με τα οποία μπορείτε να εξακριβώνετε τη θέση των ήχων σας. Για παράδειγμα, εάν το Διάγραμμα Ροής Χρόνου της ταινίας σας είναι αρκετά μεγάλο, θα βλέπετε την κυματομορφή του ήχου που χρησιμοποιείτε (δείτε την Εικόνα 10.3). Ωστόσο, η παλέτα Properties είναι ο καλύτερος τρόπος για να βλέπετε ποιους ήχους έχετε προσθέσει σε ποιο καρτέ-κλειδί. Αλλά όμοια με οποιαδήποτε άλλη παλέτα, η παλέτα Properties εμφανίζει μόνο τον ήχο που χρησιμοποιείται στο επιλεγμένο καρτέ-κλειδί. Είναι πολύ εύκολο να σας παραπλανήσει αυτή η παλέτα, επειδή η εμφάνιση της αλλάζει όταν δεν έχετε επιλεγμένο ένα καρτέ-κλειδί. Η Εικόνα 10.4 δείχνει σχεδόν πανομοιότυπη με την Εικόνα 10.3. Ωστόσο, στην Εικόνα 10.4, η παλέτα Properties υποδεικνύει ότι δε χρησιμοποιείται κανένας ήχος. Εάν κοιτάξετε προσεκτικά το Διάγραμμα Ροής Χρόνου θα δείτε ότι εμφανίζεται μία κυματομορφή ήχου χωρίς να είναι επιλεγμένο κάποιο καρτέ-κλειδί. Συνεπώς, είναι απαραίτητο να εξετάζετε την παλιό Properties αφού επιλέξετε ένα συγκεκριμένο καρτέ-κλειδί.

**EΙΚΟΝΑ 10.3**

Η κυματομορφή του ήχου εμφανίζεται στο Διάγραμμα Ροής Χρόνου. Αυτό είναι χρήσιμο όταν προσπαθείτε να συγχρονίσετε τις εικόνες με συγκεκριμένα τμήματα του ήχου.

**EΙΚΟΝΑ 10.4**

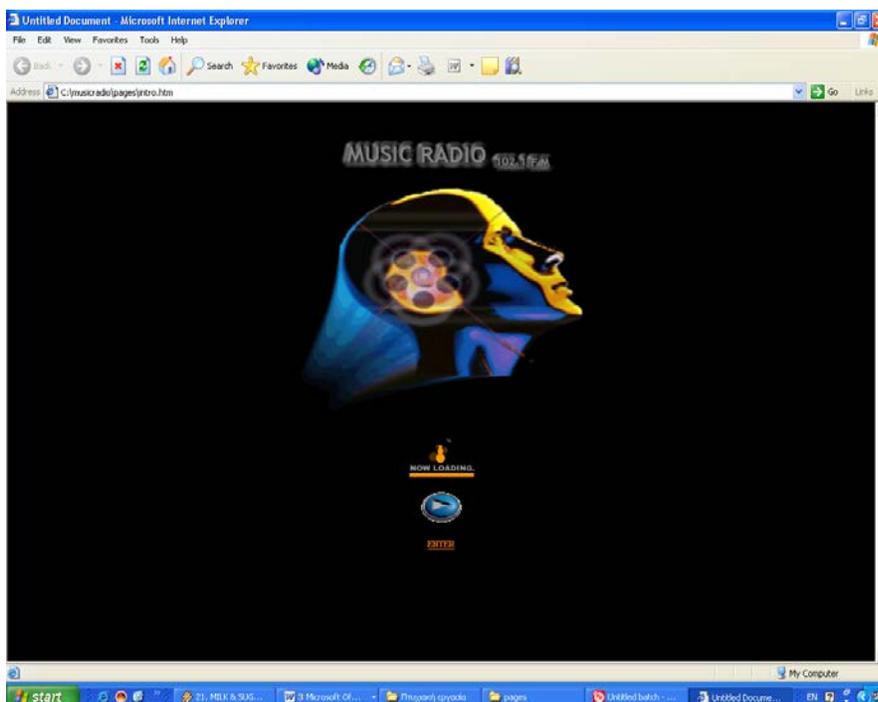
Η παλέτα Properties μπορεί να σας μπερδέψει. Εμφανίζει ήχους (ή σας επιτρέπει να τους καθορίσετε) όταν είναι επιλεγμένο ένα καρτέ-κλειδί. Εδώ δεν είναι επιλεγμένο ένα καρτέ-κλειδί, οπότε η παλέτα Properties δεν εμφανίζει τίποτα.



## Web Site “Music Radio 102.1 F.M”

---

**Intro – Εισαγωγή στο web Site:**



**Homepage:**



**MUSIC RADIO 102.1 FM**  
Music reloaded  
Pop/Rock

**Airplay**

ARTIST - TITLE	LISTEN	TW
Boyz II Men - Bounce, Shake, Move, Swing	1	1
Ben Moody feat. Anastasia - Everything Changes	1	1
Trish Slatyer - Love Generation (Mr. Da Vinci Edit)	1	1
Leggy Inc. - Funkytown (Ultimate Remix)	1	1
Rob Thomas - Lonely No More	1	1
Seasonatio - I need somebody (Davy Negró vocal mix)	1	1
Michael Gray - Borderline	1	1
Akon - Baby Don't	1	1
Madonna - Hung Up (Club extended vocal)	1	1
50 Cent - Window Shopper	1	1
Milli Vanilli - Funk Love	1	1
Marcus Lewis - I'mpl The Fall (Vocal/Instrumental Part)	1	1
Steve Berlin - That's About It (Club & Party Remix)	1	1
Arabot - Haram II - Darbida Solo	1	1
TATU - All about me (stephanie's mix)	1	1
Madonna - Jump	1	1
Blackrock - Bluewater (original mix)	1	1
Ashanti - Rock Wit You (Pussie Diggz Vocal Mix)	1	1
Cher Brown feat. Jada Chastina - Rock II (Remix)	1	1
Boutique Int'l featuring Jay McInnis in the Studio - Shove	1	1

Music Reloaded

**Dance Chart:**

**MUSIC RADIO 102.1 FM**  
Music reloaded  
Progressive House

**Dance Chart**

Best TOP 2

ARTIST-TITLE	LISTEN	TW
Madonna - Hung Up	1	1
Falito - Long On (Vocal Instrumental Mix)	1	1

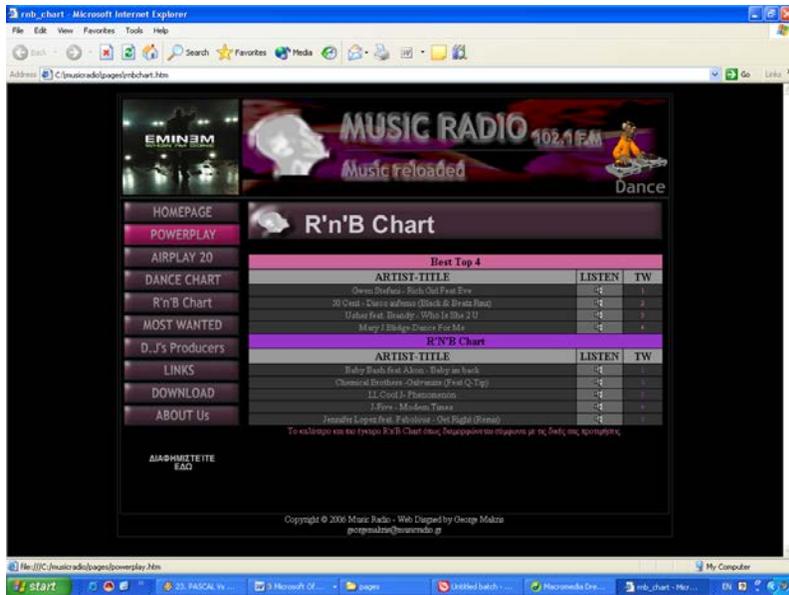
**Dance Chart**

ARTIST-TITLE	LISTEN	TW
Frost - Smooth Smooth (Dance Festival Mix)	1	1
Paul Hunter & Mark Knight - This Is Jack	1	1
From 3 Ft Delightful - I Want You Back (Club Mix)	1	1
Greg - Marc Anthony (Dance Club mix)	1	1
Simon & D - In the Club (Dance Club mix)	1	1

Tu kaksipäivä Dance Trackia yf suuryt myyjäisellä jonne esitellään ensi maanantai musiikki radio.

Copyright © 2006 Music Radio - Web Designed by George Makris  
georgemakris@musicradio.fi

**R'n'B Chart:**



**Most wanted:**



**D.J.'s Producers:**

Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Address C:\musicradio\pages\01\_dj\_producers.htm

**MUSIC RADIO 102.1 FM**  
Music reloaded  
Disco/Disco House

HOME PAGE  
POWERPLAY  
AIRPLAY 20  
DANCE CHART  
R'n'B Chart  
MOST WANTED  
D...s Producers  
LINKS  
DOWNLOAD  
ABOUT Us

ΔΙΑΦΗΜΙΣΤΕΙΤΕ ΕΔΩ

**Dj's Producers**

Fotis	13:00 - 15:00
Dj Teo	15:00 - 17:00
George Tsouzas	17:00 - 19:00
Dj Jorge	19:00 - 20:00
Dj Alex T	20:00 - 22:00
Kostas Labropoulos	22:00 - 00:00
Elna	00:00 - 2:00
Kostas	2:00 - 4:00

ON THE AIR

Copyright © 2006 Music Radio - Web Designed by George Malza  
gorgemalza@musicradio.gr

Done

start 23. PASCAL W... Microsoft Of... pages Unlatched batch... Macromedia Dre... 4 Internet Exp... EN My Computer

## Links:

Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Address C:\musicradio\pages\links.htm

**MUSIC RADIO 102.1 FM**  
Music reloaded  
Pop/Rock

HOME PAGE  
POWERPLAY  
AIRPLAY 20  
DANCE CHART  
R'n'B Chart  
MOST WANTED  
D...s Producers  
LINKS  
DOWNLOAD  
ABOUT Us

ΔΙΑΦΗΜΙΣΤΕΙΤΕ ΕΔΩ

**Links**

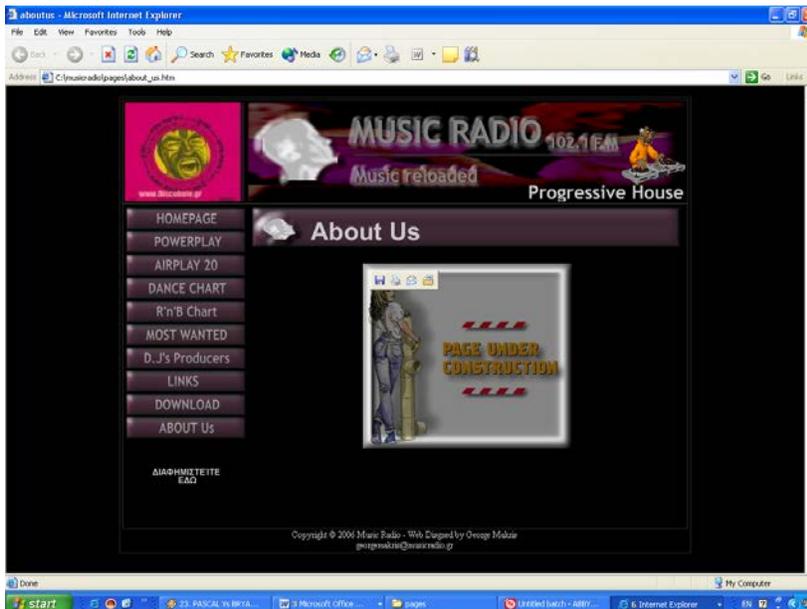
Copyright © 2006 Music Radio - Web Designed by George Malza  
gorgemalza@musicradio.gr

start 23. PASCAL W... Microsoft Of... pages Unlatched batch... Macromedia Dre... 4 Internet Exp... EN My Computer

## Download:



## About Us:



## **ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ Web Site “Music Radio102.1” – Studio MX Macromedia**

### **To Dreamweaver MX:**

Για να δημιουργήσετε ένα καλά οργανωμένο Web site το Dreamweaver αποτελεί ένα πλήρη οδηγό που θα σας βοηθήσει να μάθετε τα εκπληκτικά χαρακτηριστικά για την κατασκευή και ανάπτυξη Web sites.

### **To Flash MX:**

Το Flash MX είναι το ιδανικό εργαλείο για την δημιουργία animations και τον σχεδιασμό ιστοσελίδων/τοποθεσιών Web με διαλογικά χαρακτηριστικά.

### **To Fireworks MX:**

Τα γραφικά είναι ένα βασικό τμήμα των καλοσχεδιασμένων τοποθεσιών και η Macromedia έχει κάνει σίγουρη την συνεργασία του Dreamweaver Mx και του Fireworks Mx.

Έτσι δημιουργούμε τα προχωρημένες εφαρμογών γραφικά στο Fireworks και τα εξαγουμε στο Dreamweaver με τη μέθοδο Quick Export. Παρέχει μία σειρά επιλογών για κάθε πρόγραμμα που αναπαριστά τα πράγματα που θα κάνετε συχνότερα καθώς εργάζεστε με όλα τα προγράμματα μαζί.

## ΠΗΓΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ

### Sites:

[www.macromedia.com](http://www.macromedia.com)

[www.quicktime.com](http://www.quicktime.com)

[www.dwteam.com](http://www.dwteam.com)

[www.dwfaq.com](http://www.dwfaq.com)

[www.flazoom.com](http://www.flazoom.com)

[www.flashzoom.com](http://www.flashzoom.com)

[www.soundshopper.com](http://www.soundshopper.com)

[www.winamp.com](http://www.winamp.com)

[www.wavcentral.com](http://www.wavcentral.com)

[www.swift3d.com](http://www.swift3d.com)

[www.clip-art.com](http://www.clip-art.com)

### Books:

Macromedia Flash MX (Εκδόσεις Γκιούρδας)

Flash (Patricia Hartman)

HTML (Eric Kramer)

Dreamweaver (Betsy Bruce)

Dreamweaver Mx(Εκδόσεις Γκιούρδας)

Fireworks Mx(Εκδόσεις Γκιούρδας)

# Πίνακας Περιεχομένων

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

To Internet.....	2
Η Ιστορία του Internet.....	3
To World Wide Web.....	5
To Πρωτόκολλο TCP/IP.....	5
Internet Protocol.....	5
Transmission Control Protocol.....	6
Hypertext Transfer Protocol.....	7
Hypertext Markup Language.....	8
To WEB SITE.....	10

## ΤΑ ΒΑΣΙΚΑ ΤΟΥ Dreamweaver Mx

Εργασία με το Dreamweaver Mx.....	12
Ο Πίνακας διαχείρισης του Site.....	13
Καθορισμός ενός Site.....	14

## ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΟΥ Site ΣΑΣ

Σχεδιασμός και οργάνωση του site σας.....	23
Σκοπός του site.....	23
Το επίκεντρο του site.....	24
Το περιεχόμενο του site και η κοινότητα των χρηστών.....	25
Πώς θα χρησιμοποιηθεί το site.....	25

## ΤΑ ΒΑΣΙΚΑ ΤΟΥ Flash Mx

Δημιουργία Animation σε 30 sec.....	26
Τα απολύτως απαραίτητα.....	28
Το Σκηνικό.....	28
Αλλαγή του Συντελεστή απεικόνισης του σκηνικού.....	30
Η Παλέτα Εργαλεία.....	32
Το Διάγραμμα ροής Χρόνου.....	33
Η Παλέτα Properties.....	35
Η Χρήση της Παλέτας Properties.....	36
Επιλογές για το κείμενο.....	38
Οργάνωση των παλετών σε ομάδες.....	38
Η Βιβλιοθήκη.....	39
Μετακινήσεις.....	41
Το Τρέχον Επίπεδο.....	42
Το τρέχον καρέ.....	43
Η Τρέχουσα Σκηνή.....	44
Χειρισμός του Συστήματος Επικοινωνίας του Flash με τον χρήστη.....	45
Ιδιότητες εγγράφου.....	46

Τύποι αρχείων.....	46
Πηγαία Αρχεία Ταινίας.....	47
Εξαγόμενα Αρχεία Ταινίας.....	47

### **ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟ Flash animation**

Πώς Λειτουργεί το Flash animation.....	49
Τα Συστατικά του Flash animation.....	49
Καρέ και Ταχύτητα Καρέ.....	49
Ταχύτητα Καρέ Έναντι Πλήθους Καρέ.....	53
Ταχύτητα Καρέ για διαφορετικούς Τύπους Animation.....	54
Καρέ Κλειδιά.....	55

### **ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗ ΗΧΟΥ ΣΕ Animation**

Εισαγωγή Ήχων.....	56
Υποστηριζόμενες Μορφές Αρχείου Ήχων.....	57
Εισαγωγή ενός Ήχου.....	58
Εισαγωγή ενός Ήχου απο μια άλλη Βιβλιοθήκη Χρήση Ήχων.....	59
Χρήση Ήχων.....	59

**Web Site “Music Radio 102.1 F.M”.....62**

**Λογισμικό Ανάπτυξης Web Site “Music Radio 102.1 F.M”.....66**

**Πηγές Πληροφοριών.....67**