

NEXUS PUBLICATIONS S.A.

B. Έκδοση

FRAMES
BY

FRAMES

Ελένη Μουρη

ΕΥΔΟΣΟΣ 2013

Τ.Ε.Ι. ΑΘΗΝΑΣ
ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ
Αρ. εισ. 80671
+ DYC

FRAME BY FRAME

ΕΛΕΝΗ ΜΟΥΡΗ

Nexus
PUBLICATIONS de
sa

ΤΙΤΛΟΣ ΒΙΒΛΙΟΥ: FRAME BY FRAME

ΟΝΟΜΑ ΣΥΓΓΡΑΦΕΑ: ΕΛΕΝΗ ΜΟΥΡΗ

Β' ΕΚΔΟΣΗ

NEXUS PUBLICATIONS S.A.

Γράμμου 2, 135 61, Αγ. Ανάργυροι
www.nexusmedia.gr
info@nexusmedia.gr
Τηλ.: 2108320834

ΣΥΜΒΟΥΛΟΣ ΕΚΔΟΣΗΣ: ΜΕΝΕΛΑΟΣ ΜΕΛΕΤΖΗΣ

ΣΚΙΤΣΑ: ΕΛΕΝΗ ΜΟΥΡΗ

ART DIRECTOR: ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ ΓΑΛΑΤΗ

ΣΥΝΘΕΣΗ ΕΞΩΦΥΛΛΟΥ: ΕΛΕΝΗ ΜΟΥΡΗ - ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ ΓΑΛΑΤΗ

ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΕΙΚΟΝΩΝ: ΜΑΡΙΑΝΝΑ ΜΠΕΪΟΓΛΟΥ

ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ANIMATION ΤΟΥ DVD: ΕΛΕΝΗ ΜΟΥΡΗ

ΔΙΟΡΘΩΣΗ ΚΕΙΜΕΝΩΝ: ΕΙΡΗΝΗ ΠΑΠΑΡΓΥΡΙΟΥ

ΔΙΑΘΕΣΗ - ΔΙΑΝΟΜΗ: NEXUS PUBLICATIONS S.A.

ISBN: 960-8152-03-8

Copyright Nexus Publications S.A. 2009

Το Copyright των φωτογραφιών από τα φίλμ του βιβλίου ανήκει στις αντίστοιχες εταιρίες παραγωγής και τους δημιουργούς τους.

Απαγορεύεται η αναπαραγωγή οποιουδήποτε τμήματος του βιβλίου, με έντυπη ή ψηφιακή μορφή ή φωτοαντιγράφιση, χωρίς την έγγραφη άδεια του εκδότη.

Η μελέτη αυτή απευθύνεται στους σπουδαστές των εφαρμοσμένων τεχνών, στους διδάσκοντες κινούμενο σχέδιο και φυσικά σε όλους όσους θέλουν να αποκτήσουν γνώσεις γύρω από το animation γενικότερα. Το βιβλίο έτυχε ευρύτατης αποδοχής και εκδίδεται δεύτερη φορά μετά την επιτυχή πρώτη του έκδοση. Το σύγγραμα που έχετε στα χέρια σας διδάσκεται σήμερα στο ΤΕΙ της Αθήνας στο τμήμα Γραφιστικής, καθώς και στο πανεπιστήμιο Αιγαίου στα τμήματα Πολιτιστικής Τεχνολογίας και Επικοινωνίας και Μηχανικών Σχεδίασης Προϊόντων και Συστημάτων. Η μελέτη αποτελείται από έξι ενότητες. Η πρώτη ενότητα περιλαμβάνει το εισαγωγικό σημείωμα, το οποίο αναλύει τι είναι το animation, και την ιστορική εξέλιξη του animation από τα animation toys, έως και την αρχή της βιομηχανικής πλέον παραγωγής. Κατόπιν παρουσιάζεται η ιστορική διαδρομή των πρωτοόρων animators, από τον Emil Cohl έως και τον Oskar Fischinger, οι οποίοι με τις δημιουργίες τους έδωσαν ώθηση στην παγκόσμια παραγωγή του animation. Άκομα παρατίθεται η ιστορική διαδρομή των κυριότερων σχολών, οι οποίες με τις δημιουργίες τους, έχουν επηρεάσει την παγκόσμια εξέλιξη του animation. Οι σχολές που αναλύονται ιστορικά είναι οι εξής: Η σχολή των H.P.A., το National Film Board of Canada, η σχολή της Τσεχοσλοβακίας, η Γαλλική σχολή, η σχολή της M. Βρετανίας, η σχολή της Γιουγκοσλαβίας και ειδικότερα του Zagreb και τέλος η Πολωνική σχολή. Κρίθηκε απαραίτητη η ανάπτυξη της περιγραφής της εξέλιξης της τέχνης του animation, για να αποκτήσει ο μελετητής αφαιρικότερη γνώση γύρω από το θέμα και να μην περιοριστεί μόνο στο τεχνικό μέρος. Η δεύτερη ενότητα περιέχει μια συνοπτική περιγραφή των τεχνικών του animation και επίσης μια αναφορά στην σχέση virtual reality - animation. Ο στόχος αυτού του κεφαλαίου είναι να δείξει στον μελετητή, τους πολλούς δρόμους που ανοίγονται σαν δυνατότητες έκφρασης με μέσον το animation. Η ειδική επισήμανση για την σχέση εικονικής πραγματικότητας και animation καταδεικνύει έναν νεότατο τρόπο έκφρασης. Η τρίτη ενότητα ξεκινά με τον τρόπο παραγωγής των ταινιών animation, επεξηγεί τα κάδρα πήρψης, την χρήση τους και επικεντρώνεται στην τεχνική του κινουμένου σχεδίου. Στο κεφάλαιο αυτό, εκτός από τα βασικά

όργανα σχεδίασης του κινουμένου σχεδίου, περιέχεται μια όσο το δυνατόν περιεκτική ανάλυση του τι είναι φιγούρα, πώς δημιουργείται η κίνηση, τι είναι σκάλες ενδιαμέσων και τι κύκλοι. Κατόπιν περιέχεται μια σειρά διαφορετικών κινήσεων - ασκήσεων. Στην θεωρητική ανάλυση αυτών των κινήσεων, έχουν χρησιμοποιηθεί τα

σκίτσα από το συνοδευτικό DVD, στο οποίο περιέχονται όλες αυτές οι κινήσεις - ασκήσεις, σε real time και σε slow motion, έτσι ώστε να υπάρχει η άμεση σχέση κίνησης - θεωρητικής ανάλυσης. Οι κινήσεις - ασκήσεις που αναλύονται, καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα από τις βασικότερες κινήσεις οι οποίες χρησιμοποιούνται στο κινούμενο σχέδιο και αποσκοπούν στο να μπορέσει ο μελετητής να χρησιμοποιήσει το κινούμενο σχέδιο σαν τρόπο έκφρασης. Η επιλογή από καθαρές κλασσικές φιγούρες με τις κλειστές γραμμές, στόχο έχουν να αποδοθούν οι

κινήσεις με την απαιτούμενη αναγνωσιμότητα. Στην προκειμένη περίπτωση το ςητούμενο είναι, η κατανόηση από τον μελετητή της ίδιας της κίνησης και όχι οι αισθητικοί πειραματισμοί του σχεδίου. Στην τέταρτη ενότητα, αναλύεται η επεξεργασία του κινουμένου σχεδίου. Στα δύο κεφάλαια αυτής της ενότητας αναπτύσσονται ο αναλογικός τρόπος επεξεργασίας (cells, rostrum camera) καθώς και ο ψηφιακός, για το επίπεδο βασικής μονάδας υπολογιστή. Η αναλογική επεξεργασία περισσότερο σαν ευρύτερη γνώση και η ψηφιακή σαν πεδίο εφαρμογής. Η πέμπτη ενότητα περιέχει την βιβλιογραφία και διευθύνσεις του διαδικτύου. Αποσκοπούν στο να προσφέρουν στον μελετητή, την δυνατότητα της επιπλέον συλλογής πληροφοριών. Το βιβλίο συνοδεύεται από DVD, στο οποίο περιέχονται οι κινήσεις - ασκήσεις, οι οποίες αναλύονται θεωρητικά στην τρίτη ενότητα, σε real time

και σε slow motion, έτσι ώστε να υπάρχει η άμεση σχέση κίνησης - θεωρητικής ανάλυσης. Τέλος εκφράζω την ελπίδα, αυτή η μελέτη να σταθεί ένα εργαλείο για νέους ανθρώπους και να τους προσφέρει ένα μέσον για να εκφραστούν και να δημιουργήσουν μέσα από την τεχνική του κινούμενου σχεδίου.

Κλείνοντας αυτό το κεφάλαιο θα ήθελα να ευχαριστήσω τον Rastko Ciric, για την σημαντική βοήθεια που μου προσέφερε.

Ελένη Μούρη



ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Προλογικό σημείωμα

05

A' ΕΝΟΤΗΤΑ

ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΟΥ ΚΙΝΟΥΜΕΝΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΠΕΡΙΛΗΠΤΙΚΑ

1 Τι είναι το animation	08
2 Ιστορική αρχή του animation (animation toys)	09
Θαυματοτρόπιο - Φενακιστισκόπιο - Στροβοσκόπιο	
Ζωατρόπιο - Φαντοσκόπιο - Πραξινοσκόπιο	
Ζωοπραξινοσκόπιο - Κινεογράφος mutoscope - Οπτικό θέατρο	
3 Αρχή της βιομηχανίας του animation	14
4 Η πρώιμη σχολή των Η.Π.Α.	15
Stuart Blaeton - Winsor Mc Cay	
5 Οι Ευρωπαϊσοί πρωτοπόροι	16
Emile Cohl - Lortac - Cave - Hans Richter - Lotte Reiniger	
Berthold Bartosch - Ladislas Starewitch - Lancelot Speed	
Arnaldo Ginna - Quirini Cristiani - Len Lye - Alexander Alexeieff - Claire Parker - Oskar Fischinger	
6 Βιομηχανική παραγωγή στην Αμερική	27
Studio Barre - Studio Pat Sullivan - Studio Bray	
Studio Fleischer - Studio Terry Toons - Studio Walter Lantz	
Studio Disney - Studio Warner - Studio MGM - Hanna & Barbera Productions - United Productions of America - 20th Century Fox - Dreamworks SKG	
7 Η Εθνική σχολή του Καναδά (National Film Board of Canada)	47
8 Οι κυριότερες Ευρωπαϊκές σχολές	52
Τσεχοσλοβακία - Γαλλία - Μεγάλη Βρετανία	
Η Γιουγκοσλαβία και η σχολή του Zagreb - Πολωνία	

B' ΕΝΟΤΗΤΑ

Οι τεχνικές του animation συνοπτική περιγραφή

1. Pixillation	82
2. Animation αντικειμένων	82
3. Κινούμενες κούκλες	83
4. Animation με πλαστελίνη	83
5. Η οθόνη με καρφίτσες (Pinscreen) του A. Alexieeff	84
6. Ντεκουπαρισμένα υλικά (Cut - out animation)	85
7. Ζωγραφική κάτω από την camera	86
8. Σχεδίαση απ' ευθείας στο Film	86
9. Τεχνική της άμρου	87
10. Το κινούμενο σχέδιο (Cartoon animation)	87
11. Animation στον υπολογιστή (Computer animation)	89
12. Μίξη εμψυχωμένων (Animation) και ζωντανών (Live)	90
Εικονικό περιβάλλον (Virtual reality)	

Γ' ΕΝΟΤΗΤΑ

Η δημιουργία του animation - Ασκήσεις

Ο τρόπος παραγωγής των ταινιών κινουμένου σχεδίου	92
Τα βασικά όργανα σχεδίασης κινουμένου σχεδίου	98
Κάδρα λήψης για το film και την τηλεόραση	100
Η φιγούρα στο κινούμενο σχέδιο	103
Οι βασικές θέσεις (extreme frames) και τα ενδιάμεσα	106
Οι σκάλες των ενδιαμέσων	107
Η χρήση του μονού (A1) και διπλού (A2) frame	109
Το κινησιολόγιο	110
Κύκλος κίνησης	112

Βασικές κινήσεις:	• Εκκρεμές - κούνια - τραμπάλα • Ρόδα - ποδήλατο • Αναπήδηση μπάλας από εμπρός κύκλος • Αναπήδηση φιγούρας από εμπρός, το σκοινάκι • Αναπήδηση μπάλας από πλάι, βάτραχος. • Αναπήδηση φιγούρας από πλάι, συνακόλουθη κίνηση. • Μεταμόρφωση	113
--------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

Απλοί κύκλοι κίνησης:	• Νερό (βροχή, χιόνι, βρύση, κύμα, μία πέτρα στο νερό, αντανάκλαση) • Φωτιά • Έκρηξη - κεραυνός • Καπνός • Άνεμος • Περιστρεφόμενα φώτα - αστεράκια • Πέταγμα πεταλούδας, εντόμου	119
------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

Σχέση συνάμεσα στην φιγούρα και το φόντο	134
-------------------------------------------------	-----

Πολύπλοκες κινήσεις:	• Πέταγμα πουλιού Κινήσεις με δύο πόδια • Περπάτημα στο πλάι • Περπάτημα στο πλάι κύκλος • Τρέξιμο φιγούρας στο πλάι • Τρέξιμο φιγούρας στο πλάι κύκλος • Περπάτημα εμπρός κύκλος • Περπάτημα τρία τέταρτα, χρήση της προσπτικής Κινήσεις με τέσσερα πόδια • Περπάτημα τετραπόδου στο πλάι. • Περπάτημα τετραπόδου στο πλάι, κύκλος • Τρέξιμο τετραπόδου στο πλάι • Τρέξιμο αλόγου στο πλάι, κύκλος	139 155
-----------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------

Σύνθετες κινήσεις:	• Anticipation • Το μέσο extreme frame • Σήκωμα βάρους • Η μπάλα • Το σάλτο • Το κολύμπι	159
---------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------	-----

Ανάλυση στοιμάτων, προσαρμογή ήχων	165
------------------------------------	-----

Δ' ΕΝΟΤΗΤΑ

Αναλογική επεξεργασία, χρήση cells, rostrum camera	168
Ψηφιακή επεξεργασία του animation	173

Ε' ΕΝΟΤΗΤΑ

Βιβλιογραφία	171
--------------	-----

ΣΤ' ΕΝΟΤΗΤΑ

Περιεχόμενα του DVD με το animation των κινήσεων που αναλύονται	178
-----------------------------------------------------------------	-----

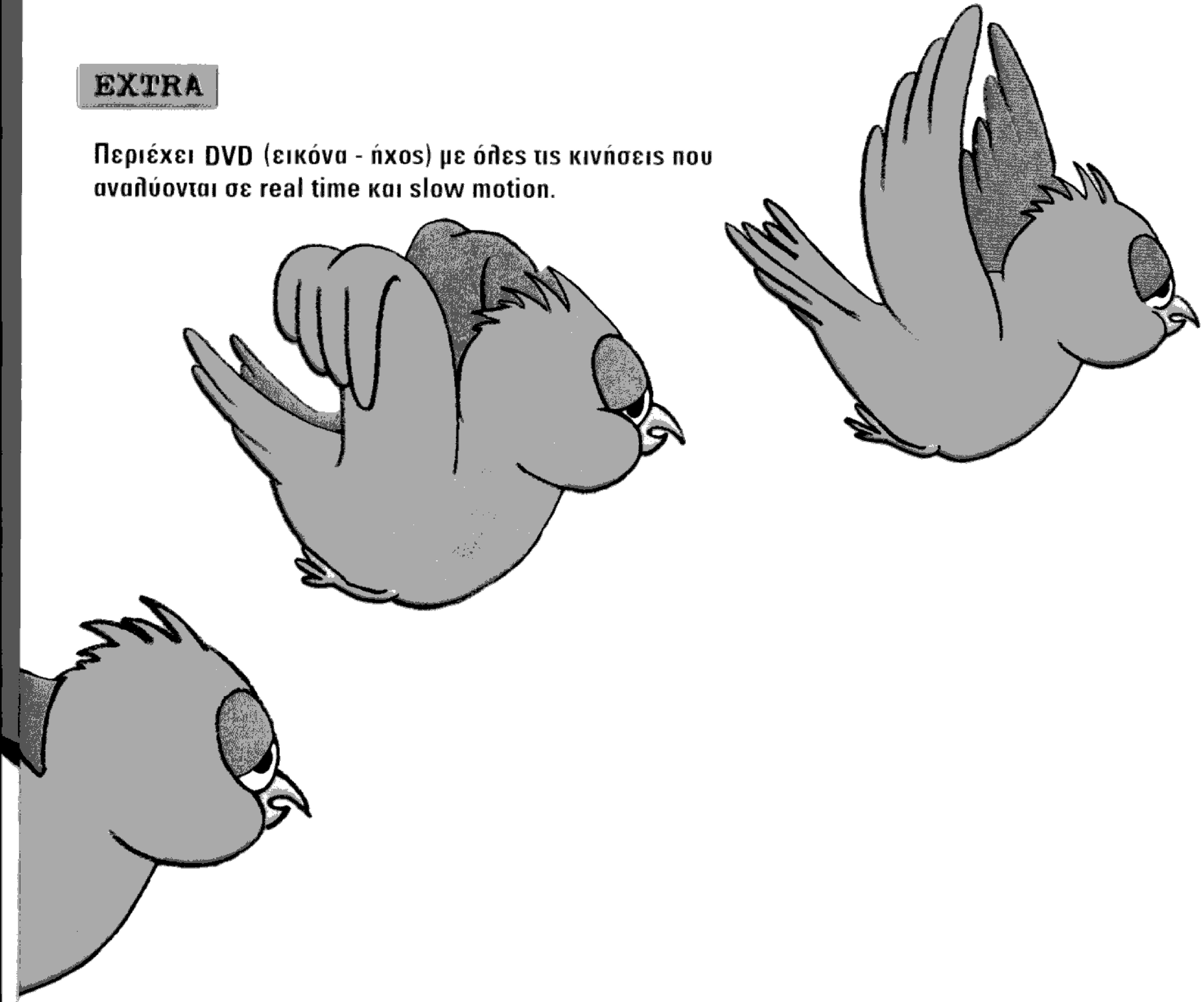
ΤΟ ANIMATION ΚΑΙ ΤΟ ΚΙΝΟΥΜΕΝΟ ΣΧΕΔΙΟ

Στο Βιβλίο αυτό θα βρείτε μεταξύ άλλων:

- Ιστορική αναδρομή του animation από το 1830 έως και τις μέρες μας
- Αναφορά στις κυριότερες Ευρωπαϊκές και Αμερικανικές σχολές
- Τεχνικές του animation
- Βήμα - βήμα ο τρόπος παραγωγής κινουμένου σχεδίου
- Ανάλυση των κυριοτέρων κινήσεων
- Αναλογική και ψηφιακή επεξεργασία

EXTRA

Περιέχει DVD (εικόνα - ήχος) με όλες τις κινήσεις που αναπλύονται σε real time και slow motion.



NEXUS
PUBLICATIONS de sa

ISBN 960-8152-03-8