

ΨΗΦΙΑΚΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ VIDEO



ΣΠΟΥΔΑΣΤΗΣ :
ΠΑΣΜΑΤΖΙΔΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ

ΣΚΟΠΟΣ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Ο σκοπός της πτυχιακής εργασίας είναι να αποκτηθεί εμπειρία στη παραγωγή video. Στα πλαίσια της εργασίας παράχθηκε οπτικοαουστικό υλικό με χρήση camcorder.

Στη συνέχεια το υλικό αυτό έτυχε επεξεργασία σε ένα σύστημα μη γραμμικής επεξεργασίας ώστε να δοθεί το τελικό αποτέλεσμα σε μορφή DVD. Για το σκοπό αυτό χρησιμοποιήθηκαν πληθώρα δυνατοτήτων του λογισμικού επεξεργασίας όπως διόρθωση ήχου, διόρθωση χρωμάτων, δημιουργία MENU.

Το θέμα του video είναι η παρουσίαση μιας πόλης της χώρας μας, της Θεσσαλονίκης. Με την πτυχιακή εργασία αυτή θέλω να δείξω στον θεατή αυτού του video, την ομορφιά της πόλης της Θεσσαλονίκης .

Η ΛΗΨΗ ΠΛΑΝΩΝ

Τα γυρίσματα έγιναν με τη χρήση της βιντεοκάμερας του μαθήματος, μιας Sony, στην οποία η καταγραφή έγινε σε κασέτες Mini-DV. Μαζί με το ψηφιακό αυτό camcorder, χρησιμοποιήθηκε και ένας τρίποδας για την στήριξη της κάμερας και την εγγραφή ποιο σταθερών πλάνων.

ΒΑΣΙΚΕΣ ΠΡΟΥΠΟΘΕΣΕΙΣ ΣΤΗ ΛΗΨΗ ΠΛΑΝΩΝ

Βασική προϋπόθεση είναι να εξοικειωθούμε με τη συσκευή.
Χρησιμοποίηση περισσότερων σταθερών πλάνων και μικρές κινήσεις με την χρήση του τρίποδα.

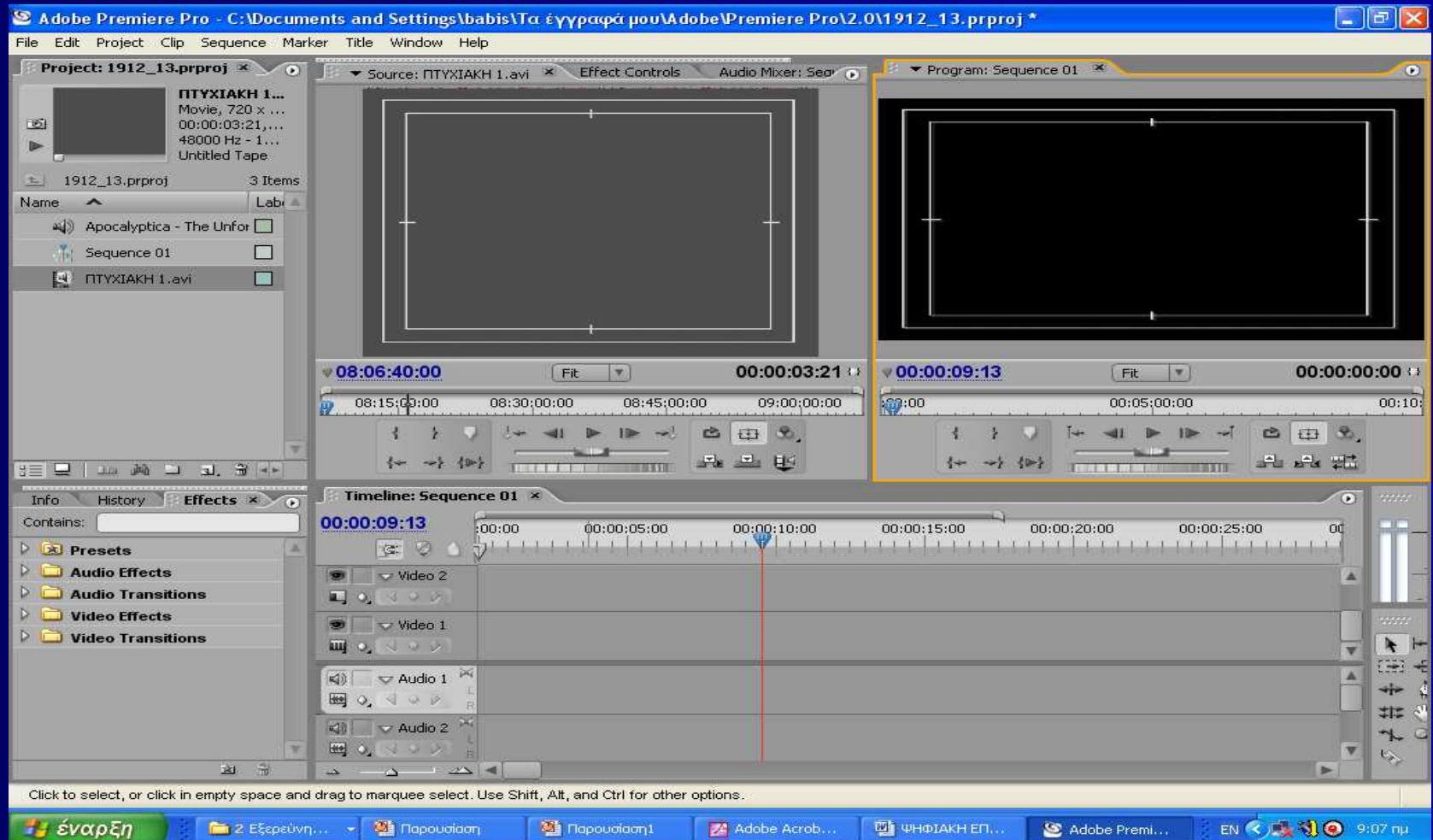
Σωστή τοποθέτηση κάμερας σε σχέση με το φως του ηλίου.

Φέρνουμε τον εαυτό μας τη στιγμή της λήψης στη θέση του θεατή.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΑΜΟΝΤΑΡΙΣΤΩΝ ΠΛΑΝΩΝ

Η θύρα **IEEE 1394** ή **FireWire** ή **i.Link** δίνει τη δυνατότητα εξαγωγής της εικόνας σε ψηφιακή μορφή, προς εγγραφή σε DVD recorder που διαθέτει αντίστοιχη θύρα, ή για κατέβασμα στον υπολογιστή, σε πραγματικό χρόνο, σε πλήρη ποιότητα.

Adore Premiere Pro 2.0




ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΑΡΧΕΙΩΝ









Adobe Premiere Pro - H:\My Documents\FINAL REGULATIONS\ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ.prproj *

File Edit Project Clip Sequence Marker Title Window Help

Project: ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ.prproj ×

 **TRAILER_OK.avi**
Video, 720 x 576 (1,067)
00:00:39:02, 25,00 fps

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ.prproj

Name	Label	Media Type	Frame Rate	Media Start	Media End	Media Duration	Video In Point	Video Out
 13 - salt tank - angels landing (<input type="checkbox"/>	Audio	44.100 Hz	00:00:00:00000	00:05:38:26812	00:05:38:26813		
 15 - wim mertens - close cover	<input type="checkbox"/>	Audio	44.100 Hz	00:00:00:00000	00:03:13:01498	00:03:13:01499		
 16b feat. morel - escape (drivir	<input type="checkbox"/>	Audio	44.100 Hz	00:00:00:00000	00:06:59:43394	00:06:59:43395		
 TRAILER_OK.avi	<input type="checkbox"/>	Video	25,00 fps	00:00:00:00	00:00:39:01	00:00:39:02	00:00:00:00	00:00:39:00
 FINAL_PTYΧΙΑΚI.avi	<input type="checkbox"/>	Movie	25,00 fps	00:00:00:00	00:13:44:06	00:13:44:07	00:00:00:00	00:13:44:00
 ΟΔΟΣ ΤΣΙΜΙΣΚΗ.tif	<input type="checkbox"/>	Still Image	25,00 fps				00:00:00:00	00:00:05:20
 ΟΔΟΣ ΑΓΙΑΣ ΣΟΦΙΑΣ 1930.tif	<input type="checkbox"/>	Still Image	25,00 fps				00:00:00:00	00:00:05:20
 ΟΔΟΣ ΕΡΜΟΥ 1930.tif	<input type="checkbox"/>	Still Image	25,00 fps				00:00:00:00	00:00:05:20

Timeline: Sequence 01 ×

Info History **Effects** ×

Contains:

00:00:00:00 00:00:00 00:01:00:00 00:02:00:00 00:03:00:00 00:04:00:00 00:05:00:00

ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΑΡΧΕΙΩΝ



ΕΠΙΛΟΓΗ ΠΛΑΝΩΝ



ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΕΦΕ ΑΛΛΑΓΗΣ ΠΛΑΝΩΝ



ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΗΧΟΥ

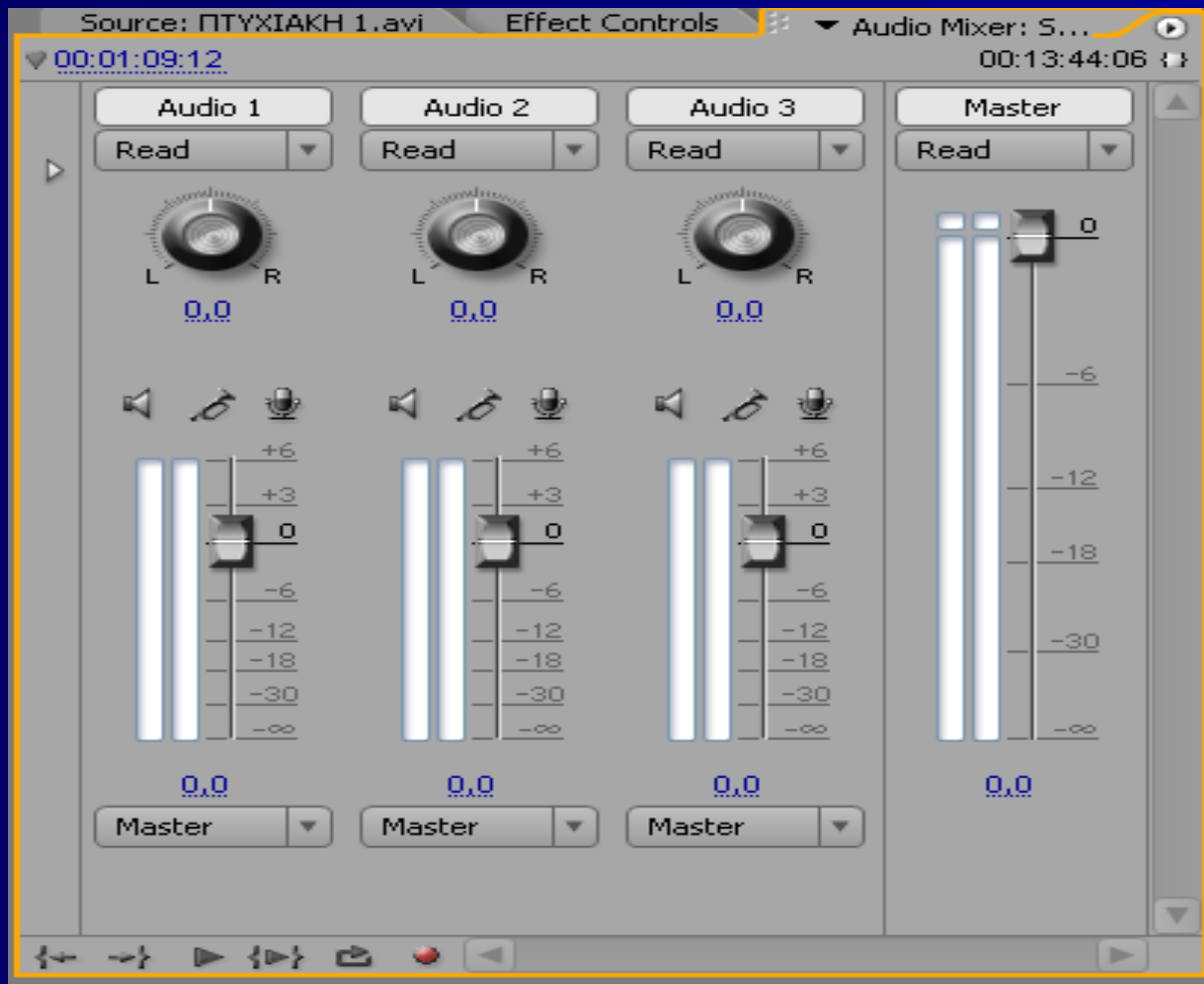
The screenshot displays a video editing software interface with a timeline titled "Timeline: Sequence 01". The current time is 00:04:25:03. The timeline shows a sequence of video clips and audio tracks. The video track (Video 1) contains several clips with Greek text overlays, including "ΠΤΥΧΙΑ", "Ρ Γ", "Π", "ΠΤΥΧΙ", "Η ΡΟΤ", "ΠΤΥΧΙ", "ΠΤΥΧ", "ΠΤΥΧΙ", "ΠΤ", "ΠΤΥ", "ΠΤΥ", "ΠΤΥΧΙ", "ΠΤΥΧ", "ΠΤΥ", and "ΠΤΥ". The audio track (Audio 1) shows a clip labeled "kid loco - r". The audio track (Audio 2) shows two clips: "kamara DeNoiser: Bypass" and "rotonta+anakt rotonta+anaktoro galleriou bass". The audio track (Audio 3) is empty. The Master track is also empty. The interface includes various controls for volume, panning, and solo/mute for each track.

AUDIO EFFECTS TOY PREMIERE



Αφού ολοκληρωθεί και η διαδικασία
εισαγωγής του ήχου και επιλέγοντας
αναπαραγωγή του έργου μας,
συνειδητοποιούμε ότι το ηχητικό
αποτέλεσμα δεν μας ικανοποιεί

AUDIO MIXER



ΑΛΛΑΓΗ ΤΑΧΥΤΗΤΑΣ ΠΛΑΝΟΥ

29:10, 25,00 fps
Hz - 16-bit - Stereo

	Media Type	Frame Rate	Media Start	Media End	Media Duration	Video In Point	Video Out Point
	Still Image	25,00 fps				00:00:00:00	00:00:05:24
	Still Image	25,00 fps				00:00:00:00	00:00:05:24
	Movie	25,00 fps	08:06:40:00	09:06:44:01	01:00:04:02	08:32:26:10	08:34:55:19
	Movie	25,00 fps			00:08:43:05	00:05:14:01	00:05:20:09
	Movie	25,00 fps			00:21:10:22	00:20:55:08	00:21:00:05
	Movie	25,00 fps			00:18:50:23	00:08:40:19	00:08:45:17
	Movie	25,00 fps			00:25:15:10	00:16:15:22	00:16:19:12
	Movie	25,00 fps			00:07:48:09	00:05:43:15	00:06:55:14

Clip Speed / Duration

Speed: 100,00 %

Duration: 00:00:03:17

Reverse Speed

Maintain Audio Pitch

OK Cancel

Timeline: Sequence 01

00:10:11:21

00:10:10:00 00:10:15:00

Video 3

Video 2

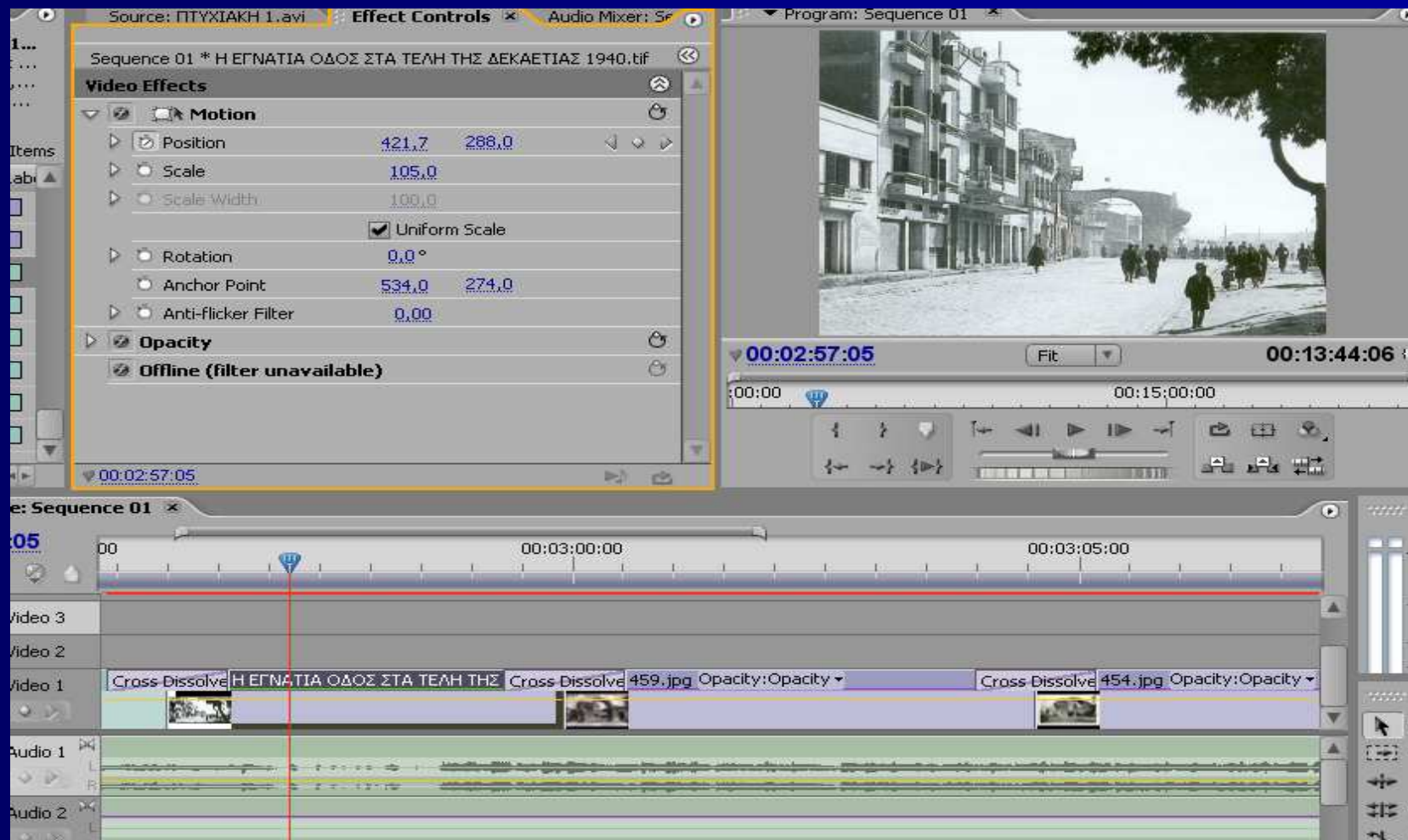
Video 1

Audio 1

Audio 2

modiano+la modiano+la

ΑΝΑΘΕΣΗ ΚΙΝΗΣΗΣ ΣΕ ΣΤΑΤΙΚΟ ΠΛΑΝΟ



ΤΑΥΤΟΧΡΟΝΗ ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΔΥΟ ΠΛΑΝΩΝ



ΧΡΗΣΗ ΜΑΥΡΟΥ ΒΙΝΤΕΟ

The screenshot displays the Adobe Premiere Pro interface. The 'File' menu is open, showing options such as 'New', 'Open Project...', 'Save', and 'Export'. The 'Black Video' option is highlighted in the 'Bars and Tone' submenu. The main workspace shows a video clip in the 'Program' monitor and a timeline with a clip named 'ΠΤΥΧΙΑΚΗ 2.avi'.

Adobe Premiere Pro - H:\My Documents\PTYXIAKI FROM GEORGE\Adobe Premiere Pro Auto-Save\PTYXIAKI.prp

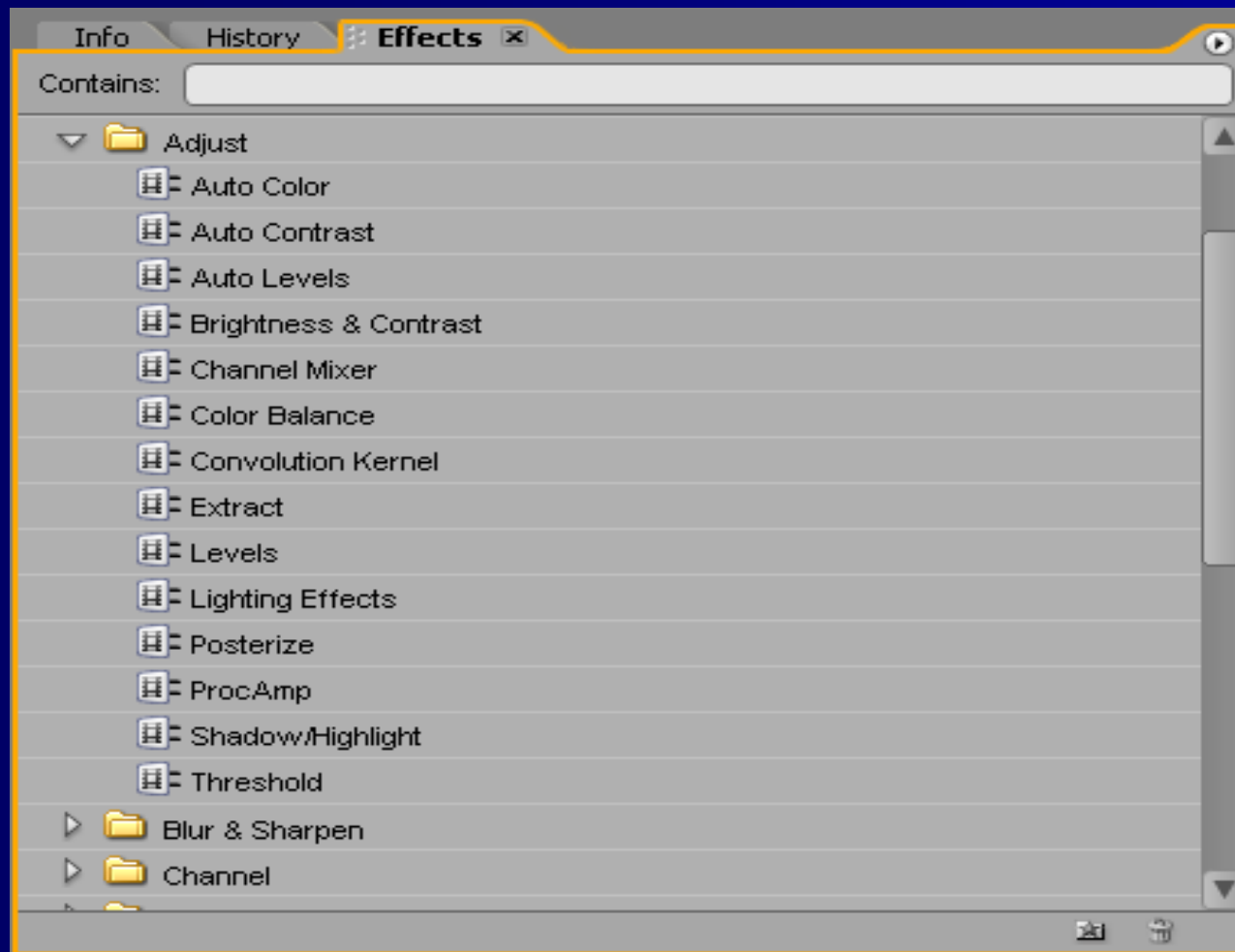
File Edit Project Clip Sequence Marker Title Window Help

New
Open Project... Ctrl+O
Open Recent Project
Browse... Ctrl+Alt+O
Close Ctrl+W
Save Ctrl+S
Save As... Ctrl+Shift+S
Save a Copy... Ctrl+Alt+S
Revert
Capture... F5
Batch Capture... F6
Adobe Dynamic Link
Import... Ctrl+I
Import Recent File
Export
Get Properties for
File Info for
Reveal in Bridge...
Interpret Footage...
Timecode...
Exit Ctrl+Q
Video: 25,00 fps, 720 x 576 (1,067)
Audio: 48000 Hz - 32-bit Float - Stereo
In: 08:31:22:06
Out: 08:52:10:24
Cursor: 00:12:13:20

Project Ctrl+Alt+N
Sequence... Ctrl+N
Bin Ctrl+/
Offline File...
Title... F9
Photoshop File...
Bars and Tone
Black Video
Color Matte...
Universal Counting Leader...
Transparent Video

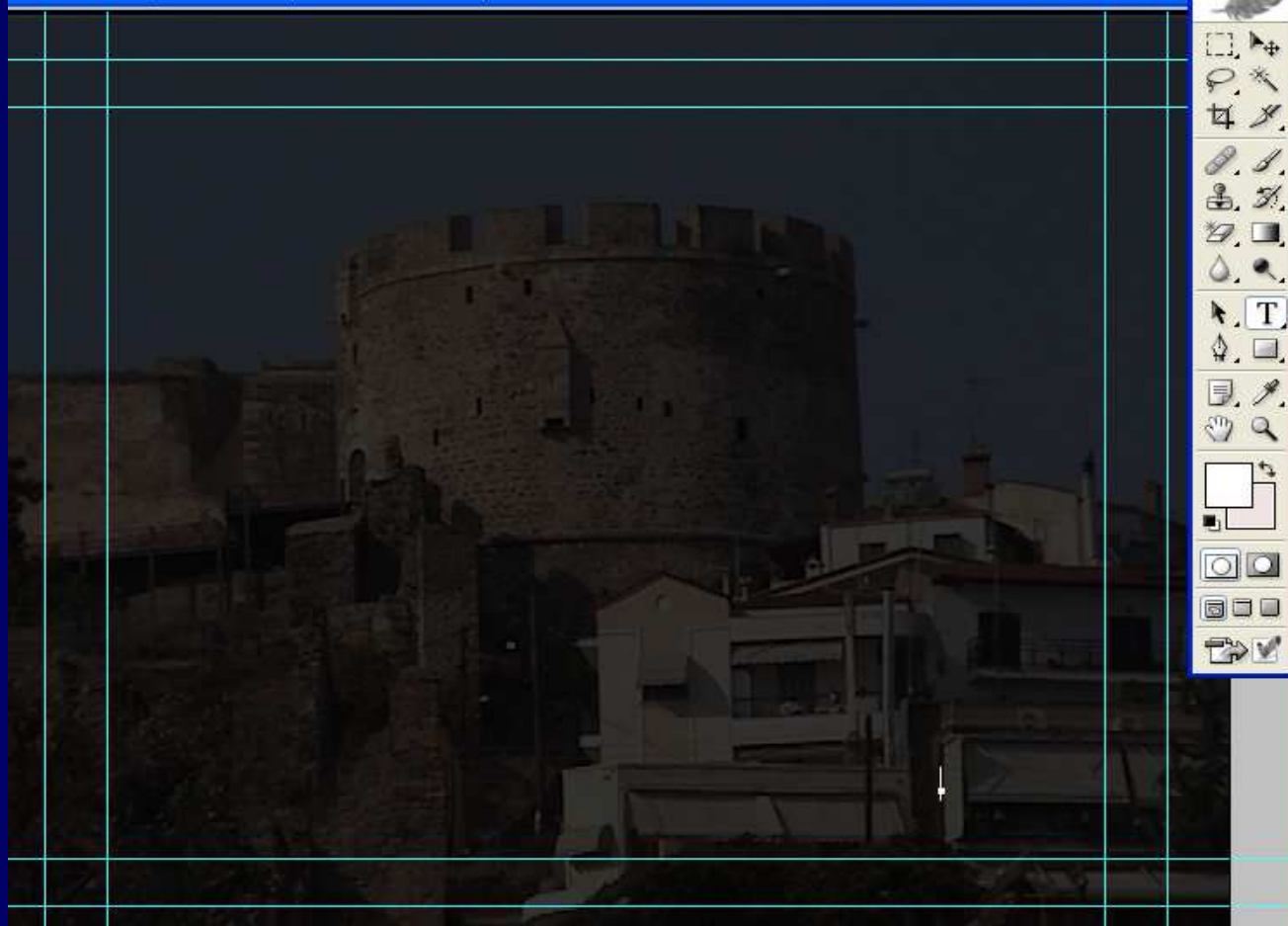
08:39:25:00 00:20:48:19 00:12:16:00
08:15:00:00 08:30:00:00 08:45:00:00 09:00:00:00
Timeline: Sequence 01
00:12:16:07 00:12:15:00
Video 2
Video 1
ΠΤΥΧΙΑΚΗ 2.avi Opacity: Opacity

ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΔΙΟΡΘΩΣΗΣ ΧΡΩΜΑΤΟΣ ΤΟΥ PREMIERE



ΔΙΟΡΘΩΣΗ ΧΡΩΜΑΤΟΣ ΣΤΟ PHOTOSHOP

ΧΗ ΣΕΛΙΔΑ 1.psd @ 100% (ΕΠΙΟΜΕΝΟ, RGB/8)



Character Paragraph

Times New Roman... Roman

18 pt (Auto)

Metrics 0

100% 100%

0 pt Color:

T T TT Tr T¹ T₁ T F

English: USA a Strong

Navigator Info Histogram

100%

Color Swatches Styles

R G B

ΣΥΜΠΙΕΣΗ ΚΙΝΟΥΜΕΝΗΣ ΕΙΚΟΝΑΣ

Η ψηφιοποίηση δεδομένων εικόνας και ήχου παράγει ένα τεράστιο όγκο δεδομένων, που πρέπει με κάποιο τρόπο να περιοριστεί, μιας και τα αποθηκευτικά μέσα που διαθέτουμε σήμερα έχουν πολύ μικρότερη χωρητικότητα.

Για παράδειγμα, για 1 λεπτό
κινούμενης εικόνας διαστάσεων
768x576 pixels στα 24 bits χρώματος
και με 25 καρέ ανά δευτερόλεπτο,
παράγονται δεδομένα της τάξεως των
4.67 GB.

M-JPEG

Μια ταινία είναι στην ουσία ένα σύνολο από διαφορετικές εικόνες (καρέ) που εναλλάσσονται διαδοχικά με μια συγκεκριμένη ταχύτητα εναλλαγής. Αρχικά, είχε προταθεί η ιδέα να συμπιέζεται ξεχωριστά κάθε καρέ της ταινίας βάσει του αλγόριθμο JPEG και το μοντέλο που προέκυψε ονομάστηκε **M-JEPG (Motion JPEG)**.

H.261

Όταν το πλαίσιο μιας κινούμενης εικόνας παραμένει σχεδόν το ίδιο, τα διαδοχικά καρέ στην ουσία δείχνουν τα αντικείμενα που αλλάζουν θέση, ενώ το βασικό οπτικό περιεχόμενο (αντικείμενα που δεν αλλάζουν θέση) παραμένει το ίδιο.

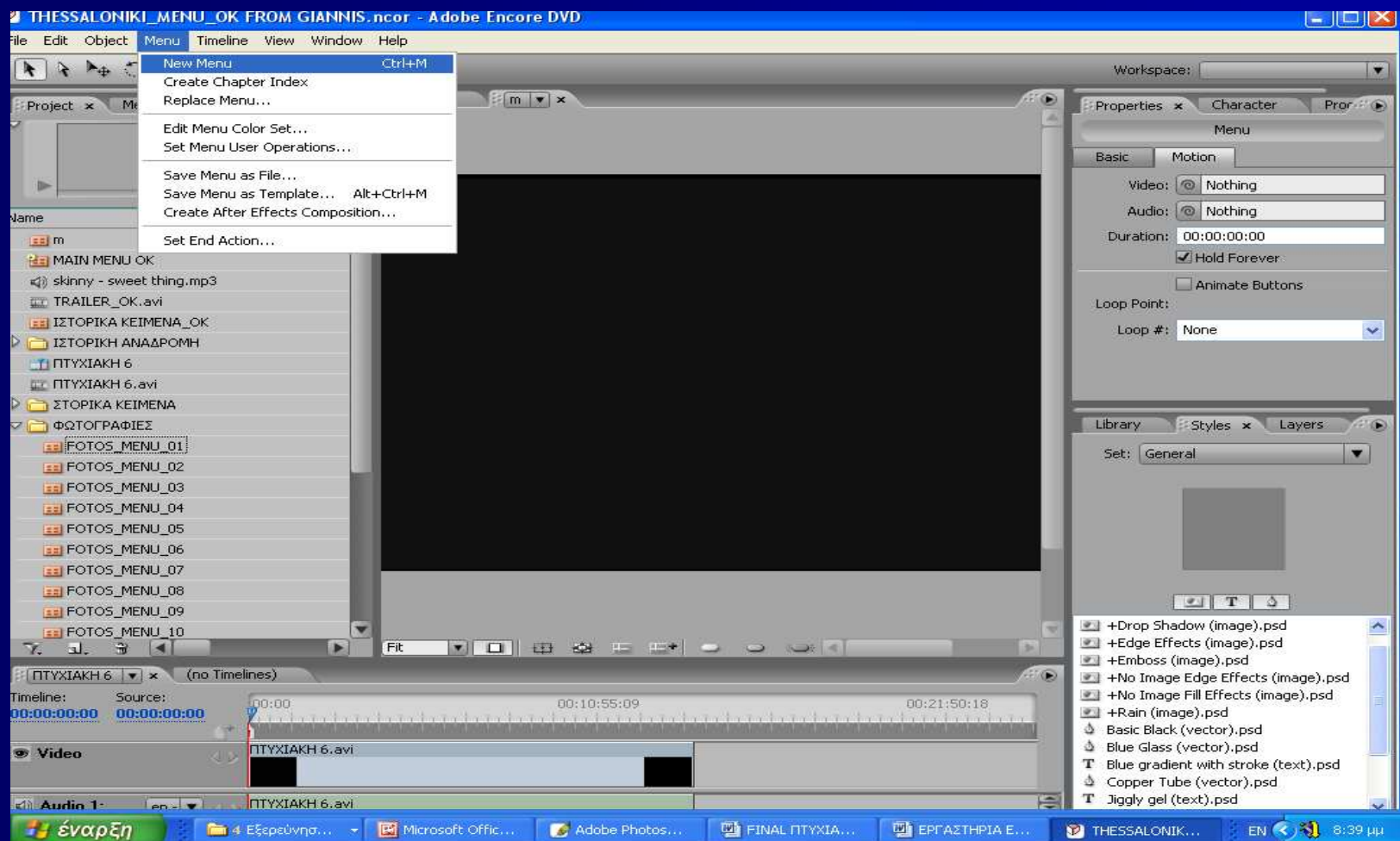
Αν στηριχθούμε σε αυτή την παρατήρηση, μπορούμε να κωδικοποιήσουμε αρχικά το σχεδόν αναλλοίωτο πλάνο και μέχρι να αλλάξει σημαντικά να κωδικοποιήσουμε σε κάθε καρέ μόνο τα αντικείμενα που αλλάζουν. Στην συνέχεια ο όγκος δεδομένων μπορεί να συμπιεστεί με τον αλγόριθμο JPEG.

MPEG

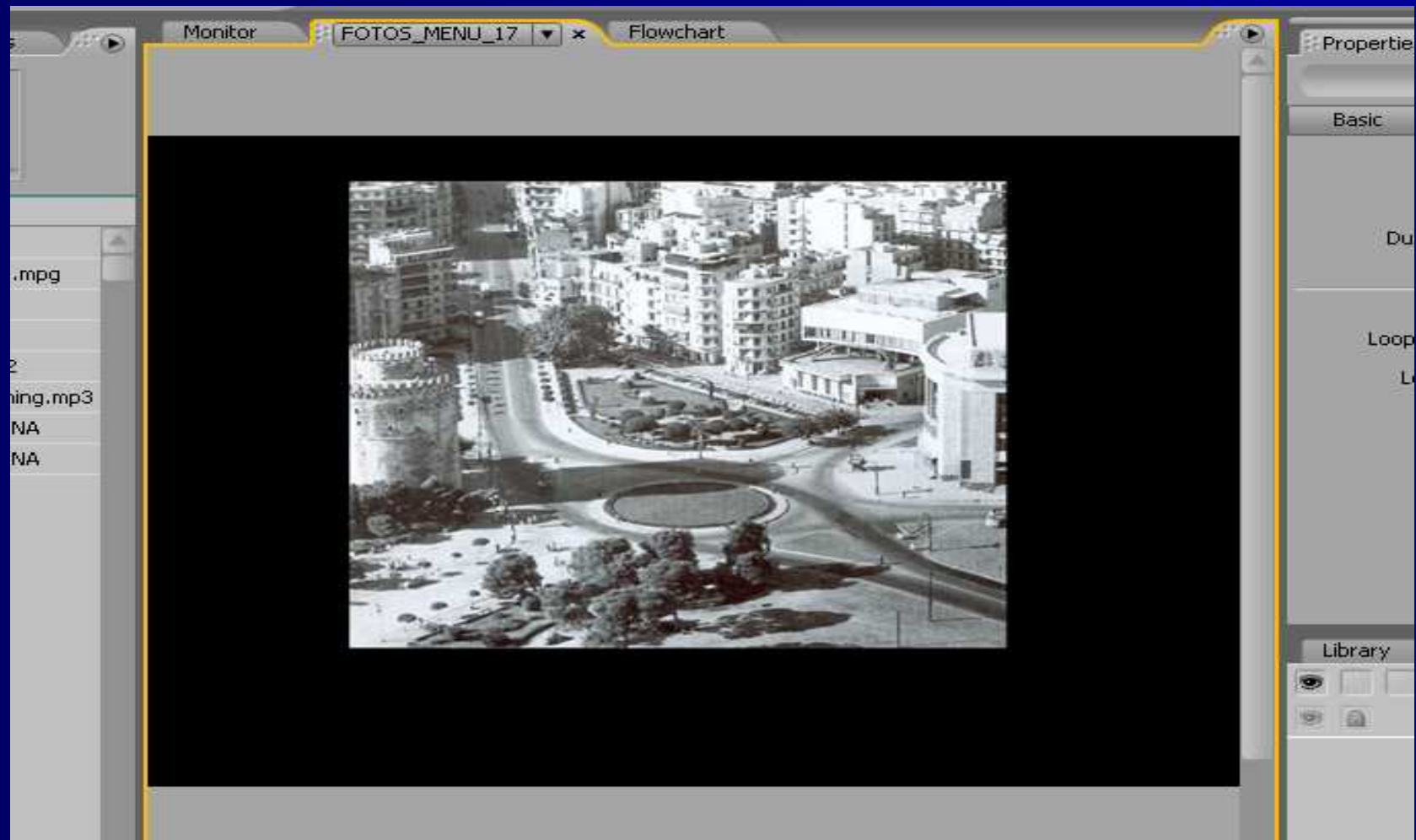
Στο μοντέλο **MPEG** μερικά καρέ κωδικοποιούνται ολόκληρα (**I-frame**), μερικά με βάση τις διαφορές τους από τα προηγούμενα (**P-frame**) και μερικά άλλα με βάση τις διαφορές από το προηγούμενο, αλλά και το επόμενο (**B-frame**). Το αποτέλεσμα αυτής της κωδικοποίησης είναι μια μέση συμπίεση των δεδομένων σε αναλογία 25 : 1.

Το αποτέλεσμα αυτής της κωδικοποίησης είναι μια μέση συμπίεση των δεδομένων σε αναλογία 25 : 1. Η φιλοσοφία του αλγορίθμου MPEG στηρίζεται στη παρατήρηση, ότι όταν τα διαδοχικά καρέ δεν διαφέρουν σημαντικά μεταξύ τους δεν παράγεται σημαντικός αριθμός νέων δεδομένων και το αντίθετο.

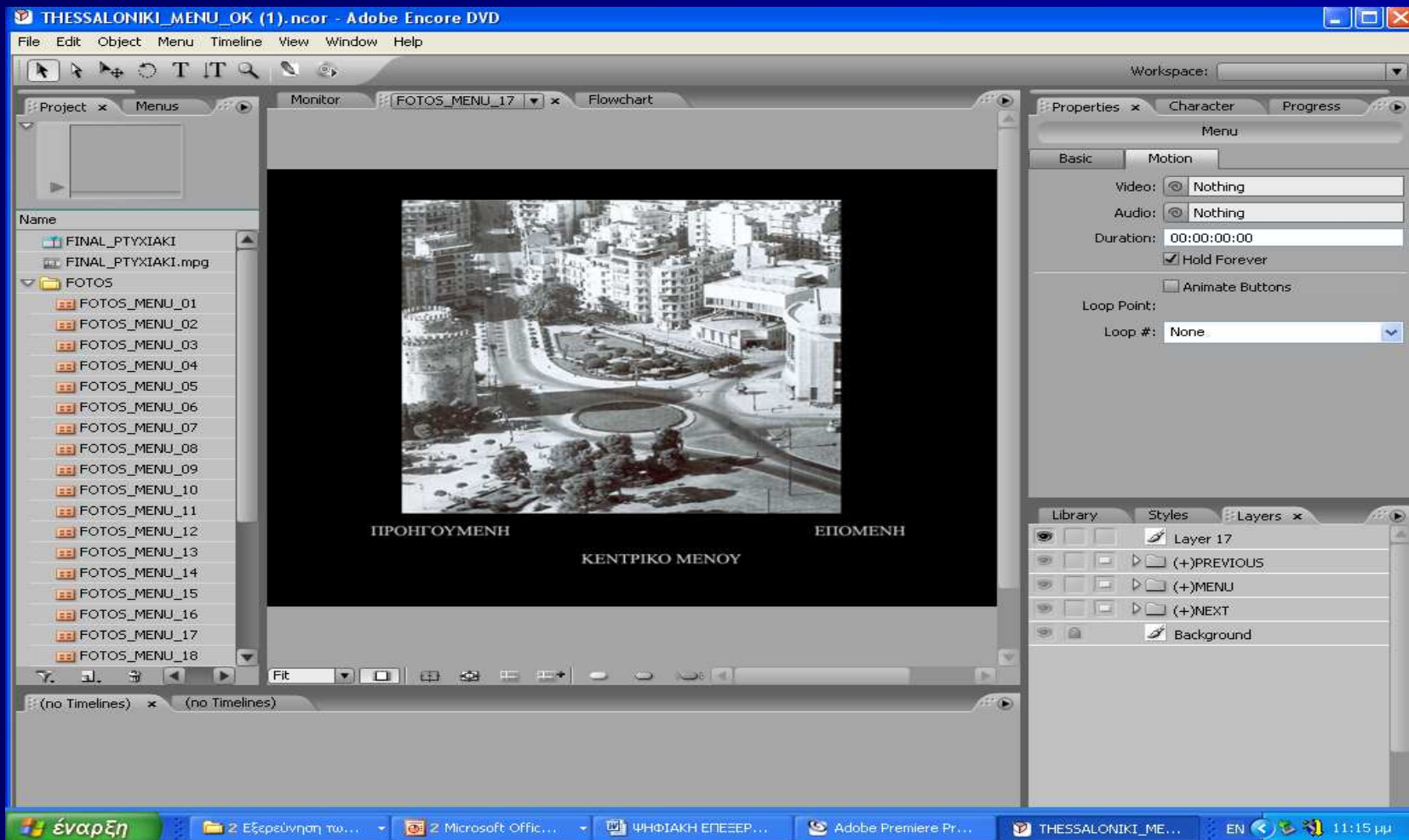
ADORE ENCORE DVD ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ MENU



ΕΠΙΛΟΓΗ ΦΟΝΤΟΥ



ΠΡΟΣΘΕΣΗ ΚΟΥΜΠΙΩΝ



ΣΥΝΔΕΣΗ ΚΟΥΜΠΙΩΝ

THESSALONIKI_MENU_OK (1).ncor - Adobe Encore DVD

File Edit Object Menu Timeline View Window Help

Workspace: [Dropdown]

Project x Menus Monitor [FOTOS_MENU_17] x Flowchart

Name

- FINAL_PTYXIAKI
- FINAL_PTYXIAKI.mpg
- FOTOS
- KEIMENA
- MAIN MENU OK 2
- skinny - sweet thing.mp3
- ΙΣΤΟΡΙΚΑ ΚΕΙΜΕΝΑ
- ΙΣΤΟΡΙΚΑ ΚΕΙΜΕΝΑ

Disc

Name: Saloniki

Description: [Text Field]

First Play: MAIN MENU OK 2:Default

Override: Not Set

Title Button: Not Set

Main Timeline: FINAL_PTYXIAKI

Set Audio: No Change

Set Subtitle: No Change

Operations: All Permitted [Set...]

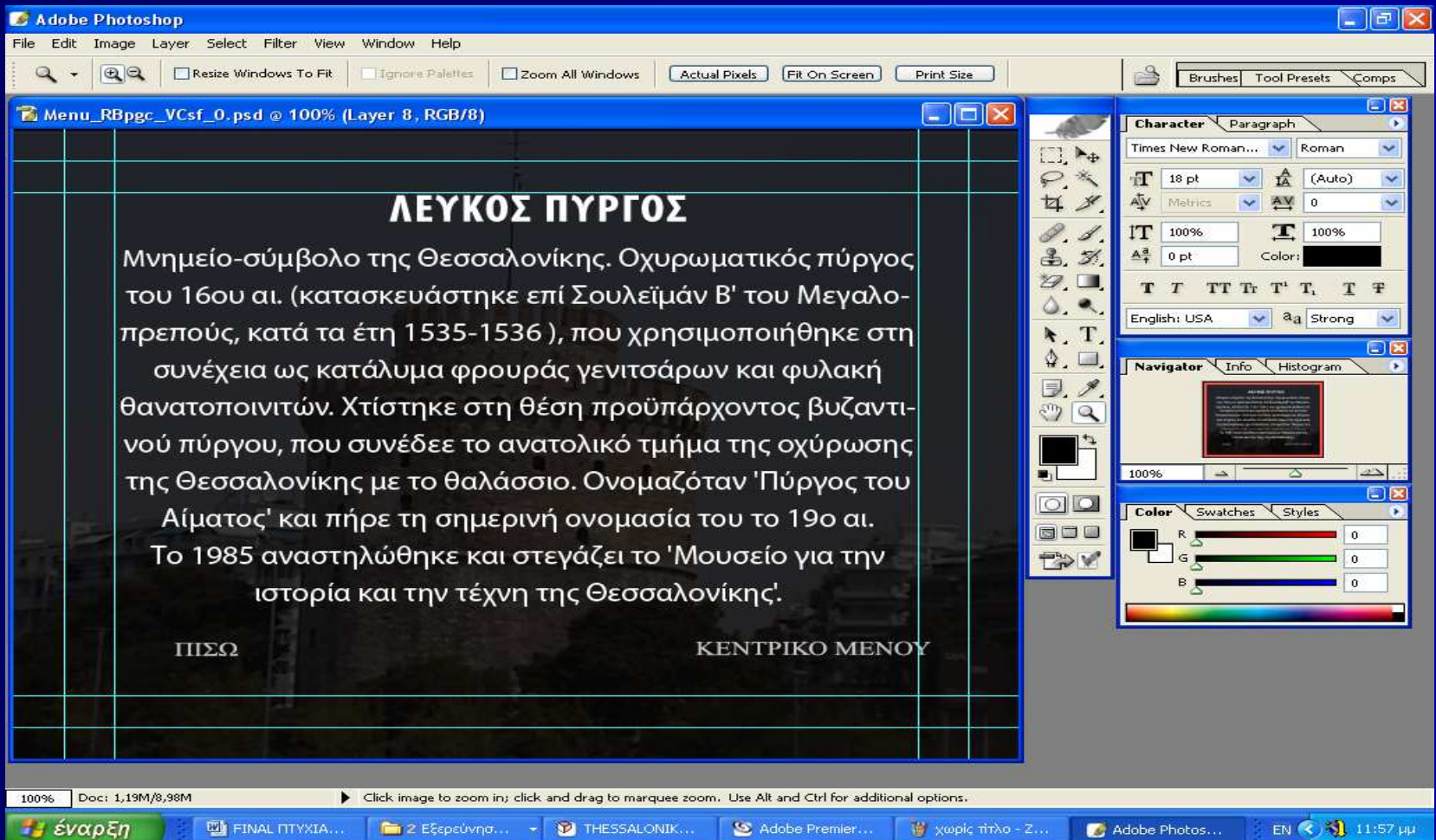
Library Styles Layers x

ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΗ ΚΕΝΤΡΙΟ ΜΕΝΟΥ ΕΠΙΟΜΕΝΗ

(no Timelines) x (no Timelines)

έναρξη 2 Εξρεύνη... 2 Microsoft... ΨΗΦΙΑΚΗ ΕΠ... Adobe Premie... THESSALONI... χωρίς τίτλο - ... EN 11:17 μμ

ΠΡΟΣΘΕΣΗ ΓΡΑΠΤΟΥ ΚΕΙΜΕΝΟΥ



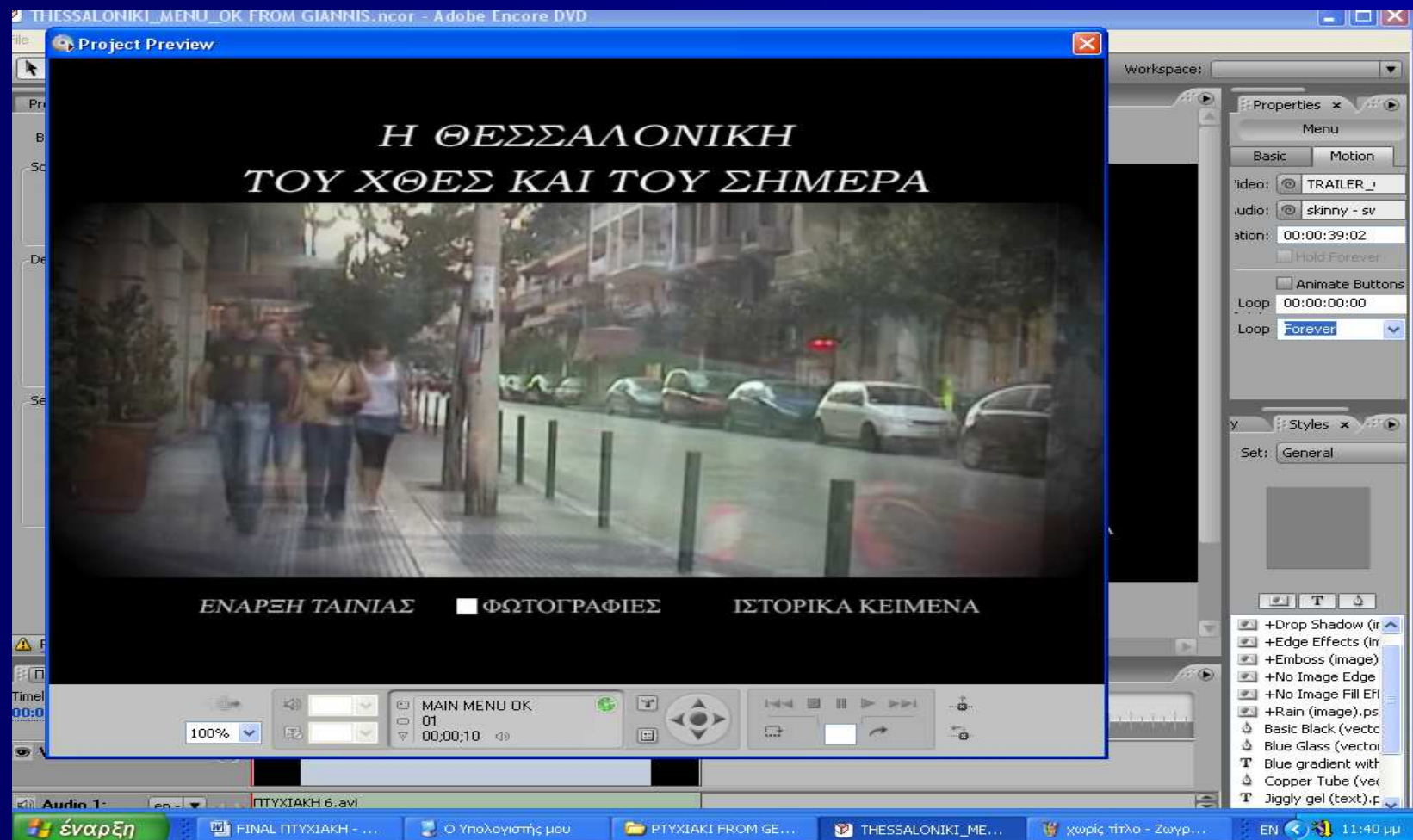
ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ TRAILER

The screenshot displays the Adobe Premiere Pro interface for a project titled "PTYXIAKI FROM GEORGE". The main workspace is divided into several panels:

- Effects Panel:** Located on the left, it shows a list of effects including Presets, Audio Effects, Audio Transitions, Video Effects, and Video Transitions.
- Audio Mixer:** At the top center, it shows the audio levels for the sequence, with a source labeled "TRAILER_OK.avi".
- Program Monitor:** On the right, it displays a black frame, indicating that the video preview is currently disabled.
- Timeline:** The bottom section shows the video and audio tracks. The video track contains a clip named "OK.avi" with an opacity control. The timeline is marked with timecode values such as 00:00:04:15 and 00:00:39:02.

At the bottom of the interface, a status bar provides instructions: "Click to select, or click in empty space and drag to marquee select. Use Shift, Alt, and Ctrl for other options." The Windows taskbar at the very bottom shows the system tray with the time 11:48 μμ and several open applications, including "FINAL ΠΤΥΧΙΑ...", "Θεολογιστή...", "PTYXIAKI PRO...", "THESSALONIK...", "χορds τίτλο - Ζ...", and "Adobe Premier..."

ΔΟΚΙΜΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ MENU



ΓΙΑ ΑΠΟΦΗΓΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Χρήση καλύτερης κάμερας

Χρήση καλύτερου τρίποδα

Χρήση καλύτερου μικροφώνου

Χρησιμοποίηση καλύτερου
προσωπικού υπολογιστή

Χρησιμοποίηση περισσότερων
δυνατοτήτων του προγράμματος

Η συνέχεια επί της Οθόνης