



ΤΕΙ ΗΠΕΙΡΟΥ

ΣΧΟΛΗ: Τεχνολογικών εφαρμογών

ΤΜΗΜΑ: ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ Τ.Ε.

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**ΘΕΜΑ : Λογισμικό
Screencasting**

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ: Μαλάτου Ευαγγελία

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ: Στεργίου Ελευθέριος

Ευχαριστίες

Θα ήθελα να ευχαριστήσω την οικογένεια μου για την υποστήριξη και τη συμπαράσταση που μου παρείχε κατά τη διάρκεια εκπόνησης της πτυχιακής μου εργασίας. Επίσης, ευχαριστώ θερμά τον επιτηρητή της πτυχιακής μου κ. Ελευθέριο Στεργίου για τις χρήσιμες οδηγίες και συμβουλές του που με βοήθησαν στην ολοκλήρωση της πτυχιακής μου.

Περιεχόμενα

Ευχαριστίες	2
Περιεχόμενα.....	3
Κατάλογος εικόνων.....	4
Περίληψη	6
Κεφάλαιο 1. Τι είναι Screencast και τι είναι screenshot.....	7
1.1 Ορισμός.....	7
1.2 Χρήση	7
Κεφάλαιο 2. Περιπτώσεις screencasting software.....	8
2.1 Σύγκριση λογισμικών.....	8
2.2 Active Presenter	13
2.3 CamStudio.....	14
2.4 Snagit	14
2.5 Kazam	15
2.6 Το πρόγραμμα Camtasia	17
Κεφάλαιο 3. Επιλογή συγκεκριμένου software	18
Κεφάλαιο 4. Εγκατάσταση και περιγραφή λειτουργίας του Camtasia.....	19
4.1 Εγκατάσταση Camtasia.....	19
4.2 Παρουσίαση λειτουργίας Camtasia	23
4.2.1 Υποπεριοχές του προγράμματος.....	23
4.2.2 Εντολή μενού File	25
4.2.3 Εντολή μενού Edit	27
4.2.3 Εντολή μενού View	28
4.2.4 Εντολή μενού Play	29
4.2.5 Εντολή Tools.....	29
4.2.6 Εντολή Help.....	39
Κεφάλαιο 5. Δημιουργία και παρουσίαση μαθημάτων html με Camtasia	40
5.1 Τι είναι η HTML.....	40
5.2 Δημιουργία κειμένου με απλές μορφοποιήσεις	41
5.3 Δημιουργία υπερσυνδέσμων.....	43
5.4 Εισαγωγή πολυμέσων στη σελίδα μας.....	44
5.5 Δημιουργία πίνακα.....	45
5.6 Δημιουργία quiz ερωτήσεων.....	46
Κεφάλαιο 6. Επίλογος-Συμπεράσματα	51
Βιβλιογραφία	52

Κατάλογος εικόνων

Εικόνα 1-Προγράμματα Screencast (1)	9
Εικόνα 2-Προγράμματα screencast(2)	10
Εικόνα 3 Τεχν. Χαρακτηριστικά.....	12
Εικόνα 4-Active Presenter	13
Εικόνα 5-CamStudio.....	14
Εικόνα 6-Snagit(1).....	15
Εικόνα 7-Snagit(2).....	15
Εικόνα 8-Kazam(1).....	16
Εικόνα 9-Kazam(2).....	16
Εικόνα 10-Camtasia (Αρχική εικόνα).....	17
Εικόνα 11-Τμήματα περιβάλλοντος Camtasia.....	18
Εικόνα 12-Εγκατάσταση Camtasia 1	19
Εικόνα 13-Εγκατάσταση Camtasia 2.....	19
Εικόνα 14-Εγκατάσταση Camtasia 3.....	20
Εικόνα 15-Εγκατάσταση Camtasia 4.....	20
Εικόνα 16-Εγκατάσταση Camtasia 5.....	21
Εικόνα 17-Εγκατάσταση Camtasia 6.....	21
Εικόνα 18-Εγκατάσταση Camtasia 7.....	21
Εικόνα 19-Εγκατάσταση Camtasia 8.....	22
Εικόνα 20-Εγκατάσταση Camtasia 9.....	22
Εικόνα 21-Εγκατάσταση Camtasia 10.....	23
Εικόνα 22-Εγκατάσταση Camtasia 11	23
Εικόνα 23-Παρουσίαση Camtasia 1	24
Εικόνα 24-Παρουσίαση Camtasia 2	24
Εικόνα 25- Camtasia Menu File	25
Εικόνα 26-Camtasia Menu Produce and share	26
Εικόνα 27-Produce Special.....	26
Εικόνα 28-Import.....	27
Εικόνα 29-Library.....	27
Εικόνα 30-Edit	27
Εικόνα 31-Clip speed.....	28
Εικόνα 32-View	29
Εικόνα 33-Play.....	29
Εικόνα 34-Tools.....	30
Εικόνα 35-Record the screen	30
Εικόνα 36-Record Power Point.....	30
Εικόνα 37-Voice Narration.....	31
Εικόνα 38-Record Camera.....	31
Εικόνα 39-Audio.....	32
Εικόνα 40-Visual properties	32
Εικόνα 41-Cursor effects	33
Εικόνα 42-Callouts	33
Εικόνα 43-Transitions.....	34
Εικόνα 44-Captions.....	34

Εικόνα 45-Quizzing	35
Εικόνα 46-Studio Tools	36
Εικόνα 47-Sharing	36
Εικόνα 48- FTP settings.....	37
Εικόνα 49-Options	38
Εικόνα 50- Help	39
Εικόνα 51- Εκδόσεις HTML (HTML Introduction, 2016).....	40
Εικόνα 52-Δομή html σελίδας (HTML Introduction, 2016)	41
Εικόνα 53-Εγγραφή δραστηριότητας (1).....	42
Εικόνα 54-Εγγραφή δραστηριότητας (2).....	42
Εικόνα 55-κώδικας html	42
Εικόνα 56-Εμφάνιση αποτελέσματος	43
Εικόνα 57-Δημιουργία υπερσυνδέσμου με HTML	43
Εικόνα 58-Εμφάνιση υπερκειμένου.....	44
Εικόνα 59-Εμφάνιση σελίδας από υπερσύνδεση.....	44
Εικόνα 60-Κώδικας HTML για πολυμέσα	44
Εικόνα 61-Εικόνα και βίντεο σε HTML σελίδα	45
Εικόνα 62-Δημιουργία πίνακα με HTML.....	46
Εικόνα 63-Εμφάνιση πίνακα 3X3 σε HTML	46
Εικόνα 64-Δημιουργία quiz(1)	46
Εικόνα 65-Δημιουργία quiz(2)	47
Εικόνα 66-Δημιουργία quiz(3)	47
Εικόνα 67-Δημιουργία quiz(4)	48
Εικόνα 68-Δημιουργία quiz(5)	48
Εικόνα 69-Δημιουργία quiz(6)	49
Εικόνα 70-Δημιουργία quiz(7)	49
Εικόνα 71-Δημιουργία quiz(8)	50

Περίληψη

Στην παρούσα πτυχιακή εργασία θα γίνει αναφορά για την υπάρχουσα τεχνολογία λογισμικών screencast. Θα γίνει μια γενική παρουσίαση των πιο γνωστών προγραμμάτων αυτής της κατηγορίας και μια αναλυτικότερη περιγραφή λειτουργίας του προγράμματος Camtasia της TechSmith. Στη συνέχεια θα γίνει μια ενδεικτική δημιουργία και παρουσίαση μιας σειράς μαθημάτων της HTML με το συγκεκριμένο πρόγραμμα για να αξιολογήσουμε καλύτερα τον τρόπο λειτουργίας του.

Κεφάλαιο 1. Τι είναι Screencast και τι είναι screenshot

1.1 Ορισμός.

Σύμφωνα με τον ορισμό της Wikipedia screencast είναι η ψηφιακή εγγραφή της εξόδου της οθόνης ενός υπολογιστή. Είναι γνωστό και ως video capture και συχνά μπορεί να γίνει και προσθήκη αφήγησης. Πολλές φορές ο όρος συγκρίνεται με τον συγγενικό όρο του screenshot. Με τον όρο screenshot αναφερόμαστε στη λήψη ενός και μόνο στιγμιότυπου από την οθόνη ενός υπολογιστή, ενώ το screencast αφορά τη λήψη πολλών στιγμιότυπων από την οθόνη και την δημιουργία ενός βίντεο εμπλουτισμένου με ηχητική αφήγηση.

Η γέννηση της ονομασίας του όρου τοποθετείται στο 2004 όταν ο αρθρογράφος Jon Udell προσκάλεσε αναγνώστες του Blog του να προτείνουν ένα όνομα για την νέα τεχνική. Τελικά επιλέχθηκε το όνομα screencast το οποίο είχε προταθεί από τους Joseph McDonald και Deep Cooley.

Πολλές φορές εναλλακτικά χρησιμοποιείται και το όνομα Screencam. Ωστόσο η χρήση του αυτή αντενδείκνεται μιας και αποτελεί όνομα από εμπορικό προϊόν-πρόγραμμα που χρησιμοποιεί η Microsoft (Screencast, 2016).

1.2 Χρήση

Το screencast βοηθάει στην παρουσίαση και τη διδασκαλία λογισμικού και παρουσίασης των ικανοτήτων τους. Δημιουργώντας ένα screencast ένας software development μπορεί να δείξει τη δουλειά του καλύτερα, αλλά και να επιδείξει πιθανά σφάλματα και πως αυτά προκύπτουν ακριβώς κατά τη διαδικασία εκτέλεσης. Επίσης ένας εκπαιδευτικός μπορεί να ενσωματώσει το νέο υλικό στην εκπαιδευτική του ύλη, αλλά και ένας μαθητής μπορεί να επιδείξει τη διαδικασία επίλυσης μιας άσκησης. Η διδακτική ώρα γίνεται πιο παραγωγική και για τις δύο πλευρές και ενθαρρύνει τους μαθητές να δουλεύουν συνεργατικά.

Ένα άλλο πεδίο όπου το screencast είναι ευρέως διαδεδομένο είναι στο χώρο των σεμιναρίων. Η απλή χρήση καταγραφής βίντεο και ήχου δεν θεωρείται αποδοτική μιας και πολλές φορές, ειδικότερα σε σεμινάρια σχετικά με την πληροφορική, θα πρέπει να γίνει στοχευμένη και επιπλέον ανάλυση σε κάποια σημεία τα οποία θα πρέπει να είναι ευανάγνωστα. Επίσης ο ενδιαφερόμενος ακροατής μπορεί πλέον να διαμορφώσει και ο ίδιος το χρόνο παρακολούθησης σύμφωνα με το πρόγραμμα του σταματώντας ή εκκινώντας κατ' επιθυμία την εφαρμογή.

Κεφάλαιο 2. Περιπτώσεις screencasting software

2.1 Σύγκριση λογισμικών

Στη συνέχεια θα παραθέσουμε έναν πίνακα με τα πιο δημοφιλή προγράμματα screencasting. Στην πραγματικότητα δεν πρόκειται για απλά προγράμματα που αιχμαλωτίζουν όλη τη ροή δεδομένων προς την οθόνη , αλλά για προγράμματα που μπορούν να δεχθούν εισόδους από περισσότερες συσκευές και να τις επεξεργαστούν.

Product Name	Publisher	Latest stable version	Latest release date	OS	Software license	Open source
ActivePresenter	Atomi Systems	6.0	2016-05-24	Windows	Proprietary commercial	No
ActivePresenter Free Edition	Atomi Systems	6.0	2016-05-24	Windows	Freeware	No
Adobe Captivate	Adobe Systems	9.0	2015-08-03	Windows OS X	Proprietary commercial	No
Adobe Presenter Video Express	Adobe Systems	11.0	2016-09-14	Windows OS X	Proprietary commercial	No
Any Video Recorder	Anvsoft Inc.	1.0.4	2013-01-31	Windows	Freeware	No
Bandicam	Bandisoft	3.0.3.1025	2016-02-25	Windows	Proprietary commercial	No
BSR	Bsrsoft	6.1.9	2000	Windows	Proprietary commercial	No
BB FlashBack	Blueberry Software	5.4.0.3442	2014-12-18	Windows	Proprietary commercial	No
BB FlashBack Express	Blueberry Software	5.4.0.3442	2014-12-18	Windows	Freeware	No
CamStudio	CamStudio.org	2.7 r316	2013-02-15	Windows	GPL	Yes
Camtasia Studio	TechSmith	8.6.0	2015-08-25	Windows	Proprietary commercial	No
Camtasia for Mac	TechSmith	2.10.2	2015-05-12	OS X	Proprietary commercial	No
Captura	Mathew Sachin	2.4	2015-10-23	Windows	Freeware	Yes
Capture Fox	Zafer Gurel	0.7.0	2009-11-25	Windows	Freeware	Yes
D3DGear	D3DGear Technologies	4.93	2015-04-28	Windows	Proprietary commercial	No
Fraps	Beepa Pty Ltd	3.5.99	2013-02-26	Windows	Proprietary commercial	No
Freeseer	FOSSLC	3.0.1	2013-12-15	Windows OS X Linux	GPL v3	Yes
Grabilla	Grabilla	1.22	2014-07-04 ^[1]	Windows OS X	Freemium	No
HyperCam	Solveig Multimedia	4.0.1511.06	2015-11-06	Windows	Proprietary commercial	No
HyperCam	Hyperionics	2.28.01	2013-07-24	Windows	Freeware	No
iShowU Instant	shinywhitebox ltd.	1.0.4	2016-03-29	OS X	Proprietary commercial	No
Jing	TechSmith	2.8		Windows OS X	Freeware	No
Kazam	Launchpad	1.4.5	2014-08-18	Linux	GPL	Yes
Microsoft Expression Encoder	Microsoft Corporation	4	2010-06-08	Windows	Proprietary commercial	No
Nero Vision	Nero AG	10.6.10800	2011-04-19	Windows	Proprietary commercial	No

Εικόνα 1-Προγράμματα Screencast (1)

Microsoft Expression Encoder	Microsoft Corporation	4	2010-06-08	Windows	Proprietary commercial	No
Nero Vision	Nero AG	10.6.10800	2011-04-19	Windows	Proprietary commercial	No
Open Broadcaster Software	OBS Project®	0.13.4	2016-03-21	Windows OS X Linux	GPL v2	Yes
Play Claw	Edward Kozadaev	Build 35500	2016-03-02	Windows	Free Trial/Premium License	No
Pixetell	Ontier Inc.	1.3.11913	2010-01-15	Windows	Proprietary commercial	No
QuickTime X	Apple Inc.	10.0 (118)	2010-03-29	OS X	Proprietary (Part of OS X)	No
RecordMyDesktop	SourceForge	0.3.8.1	2008-12-13	Linux	GPL	Yes
ScreenCam	SmartGuyz Inc.	3.3.0	2009-03-24	Windows	Proprietary commercial	No
ScreenCast-O-Matic	FFmpeg	2.0.73	2015-10-05	Windows OS X	Freemium	No
ScreenFlow	Telestream	5.0.5	2016-01-27	OS X	Proprietary commercial	No
ShareX	GitHub	10.9.1	2016-03-25	Windows	GPL v3	Yes
SimpleScreenRecorder	maartenbaert	0.3.3	2015-01-17	Linux	GPL v3	Yes
Snagit for Windows	TechSmith	12.0.0	2014-04-18	Windows	Proprietary commercial	No
Snagit for OS X	TechSmith	2.1.7	2013-05-13	OS X	Proprietary commercial	No
Snapz Pro X	Ambrosia Software	2.2.3	2011-07-14	OS X	Proprietary commercial	No
VirtualDub	SourceForge	1.9.11	2012-12-27	Windows	GPL	Yes
VLC media player	VideoLAN	2.2.0	2015-02-27	Windows OS X Linux BSD Solaris Android iOS Windows Phone QNX Haiku Syllable OS/2	GPL	Yes
Vokoscreen	Volker Kohaupt	2.5.0	2016-07-01	Linux	GPL	Yes
Windows Media Encoder	Microsoft Corporation	9.00.00.3352 (x86) 10.00.00.3809 (x64)	2002	Windows	Freeware	No
Wink	Satish Kumar	2.0	2008-07-14	Windows Linux	Freeware	No
XVidCap	SourceForge	1.1.7	2008-07-13	Unix-like	GPL	Yes
XSplit Broadcaster	SplitmediaLabs	2.4.1506.2436	2015-07-13	Windows	Rentware	No

Εικόνα 2-Προγράμματα screencast(2)

Στον παραπάνω πίνακα (Comparison of screencasting software, 2016) βλέπουμε πως υπάρχουν αρκετά διαθέσιμα προγράμματα screencasting για αρκετά λειτουργικά συστήματα (windows, linux, Unix-like, i-OS, BSD, Solaris, Android) που πρακτικά σημαίνει ότι καλύπτουν ένα μεγάλο εύρος συσκευών. Επίσης βλέπουμε πως κάποια από αυτά είναι εμπορικές πλήρεις εφαρμογές ,κάποια προσφέρονται σε δοκιμαστική έκδοση ενώ κάποια άλλα είναι εντελώς δωρεάν.

Για περισσότερη βοήθεια παραθέτουμε κάποιες επεξηγήσεις για τη στήλη άδειας λογισμικού (software license) του πίνακα:

Commercial: καθαρά εμπορική χρήση. Η χρήση του επιτρέπεται μόνο μετά από αγορά του προϊόντος

Freeware: ελεύθερο για χρήση χωρίς κόστος

GPL/GPLv3: Ελεύθερο για χρήση από τον απλό χρήστη και με επιπλέον όρους για επεξεργασία και διανομή για τους προγραμματιστές.

Rentware : Εδώ ο χρήστης θα πρέπει περιοδικά (κάθε μήνα) να πληρώνει για να ανανεωθεί η άδεια χρήσης του (GNU Operating System, 2016) .

Στον ίδιο πίνακα υπάρχει και μια στήλη Open Source η οποία παίρνει τιμές yes/no. Το λογισμικό ανοιχτού κώδικα σύμφωνα με τον ορισμό που δίνεται από τον ιστότοπο <https://opensource.org/osd> είναι σε γενικές γραμμές ότι επιτρέπεται η ελεύθερη χρήση, τροποποίηση και διαμοιρασμός του πηγαίου κώδικα ενός προγράμματος (The Open Source Definition, 2007).

Στις επόμενες εικόνες θα παρουσιάσουμε τα πιο γνωστά λογισμικά screencasting με βάση τα χαρακτηριστικά τους. Ο πίνακας έχει 7 στήλες και για την κάθε στήλη σημειώνουμε:

Name: Είναι το όνομα του προϊόντος

Audio: Εδώ ορίζουμε αν το λογισμικό υποστηρίζει και σχόλια υπό τη μορφή ήχου.

Entire desktop: Ορίζουμε αν καταγράφεται όλη η επιφάνεια εργασίας.

OpenGL: Ορισμός χρήσης OpenGL για τη δημιουργία της εικόνας μας.

DirectX: Ορισμός χρήσης DirectX για τη δημιουργία της εικόνας μας.

Editing: Καθορίζει αν το πρόγραμμα υποστηρίζει στο ελάχιστο τις στοιχειώδεις λειτουργίες επεξεργασίας του βίντεο που καταγράψαμε όπως είναι το cropping, trimming και splitting.

Output: Καθορίζει τη μορφή – format που θα έχει το εξαγόμενο βίντεο μας.

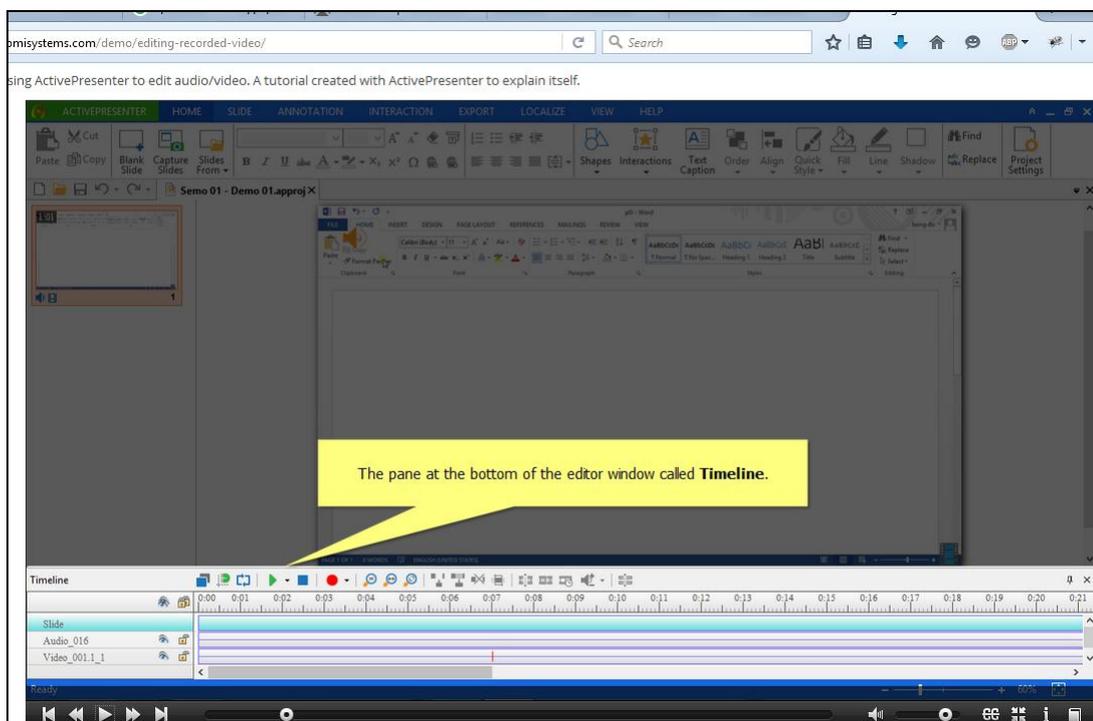
Product name	Audio	Entire desktop	OpenGL	DirectX	Editing	Output
ActivePresenter ^[2]	Yes	Yes	No	No	Yes	Video: AVI, FLV, MKV, MP4, SWF, WebM, WMV Image sequence: PNG, JPEG Slideshow: PowerPoint, HTML Scripted animation: SWF, HTML, SCORM
ActivePresenter free edition ^[2]	Yes	Yes	No	No	Yes	Video: AVI, MKV, MP4, SWF, WebM, WMV Image sequence: PNG, JPEG
Adobe Captivate ^[3]	Yes	Yes	?	?	Yes	SWF, EXE, MP4
Adobe Presenter Video Express ^[4]	Yes	Yes	?	?	Yes	MP4
Bandicam	Yes	Yes	Yes	Yes	No	
BB FlashBack	Yes	Yes	?	?	Yes	AVI, FLV, SWF ^[5]
BB FlashBack express	Yes	Yes	?	?	No	AVI, FLV, SWF, MP4 (H.264 or MPEG-4 ASP), WMV, Animated GIF, PowerPoint slideshow, self-extracting EXE ^[5]
CamStudio	Yes	Yes	?	?	Yes	AVI, SWF
Camtasia Studio	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	.camrec, AVI
Camtasia for Mac	Yes	Yes	Yes	No	Yes	
Capture Fox	Yes	Yes	?	?	No	Motion JPEG or Xvid in AVI
D3DGear	Yes	Yes	Yes	Yes	No	AVI, WMV
FFmpeg with a plug-in	Depends	Depends	Depends	Depends	No	cf. FFmpeg § Codecs, formats and protocols supported
FrapS	Yes	Yes	Yes	Yes	No	FPS1 in AVI
Freeseer	Yes	Yes	?	?	No	Ogg
Grabilla	Yes	Yes	Yes	No	Yes	WMV, mp4 on website.
HyperCam	Yes	Yes	?	?	No	AVI, WMV
iShowU Instant	Yes	Yes	Yes	No	Yes	MP4, MOV, GF
Jing	Yes	Yes	?	?	No	SWF
Microsoft Expression Encoder	Yes	Yes	Yes	No	Yes	
Nero Vision	Yes	?	?	?	Yes	
Open Broadcaster Software	Yes	Yes	Yes	Yes	No	FLV, MP4, MOV, MKV, TS
Pxetel	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	
QuickTime X	Yes	Yes	?	?	No	
RecordMyDesktop	Yes	Yes	?	N/A	No	Theora in Ogg
ScreenCam	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	
ScreenFlow	Yes	Yes	Yes	N/A	Yes	
ShareX	Yes	Yes	No	No	No	AVI, MP4, GF
SimpleScreenRecorder	Yes	Yes	Yes	N/A	No	Formats supported by libavformat
Snagit	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	MP4
Snapz Pro X	Yes	Yes	?	?	No	
VirtualDub	Yes	?	?	?	Yes	
VLC	Yes	Yes	Yes	?	Yes	
Windows Media Encoder	Yes	Yes	?	?	No	
Wink	Yes	Yes	?	No	Yes	SWF, PDF
XVidCap	Yes	?	?	N/A	No	
XSplit Broadcaster	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	MP4, FLV

Εικόνα 3 Τεχν. Χαρακτηριστικά

Στη συνέχεια θα παρουσιάσουμε ενδεικτικά τα στοιχεία για κάποια από αυτά τα προγράμματα.

2.2 Active Presenter

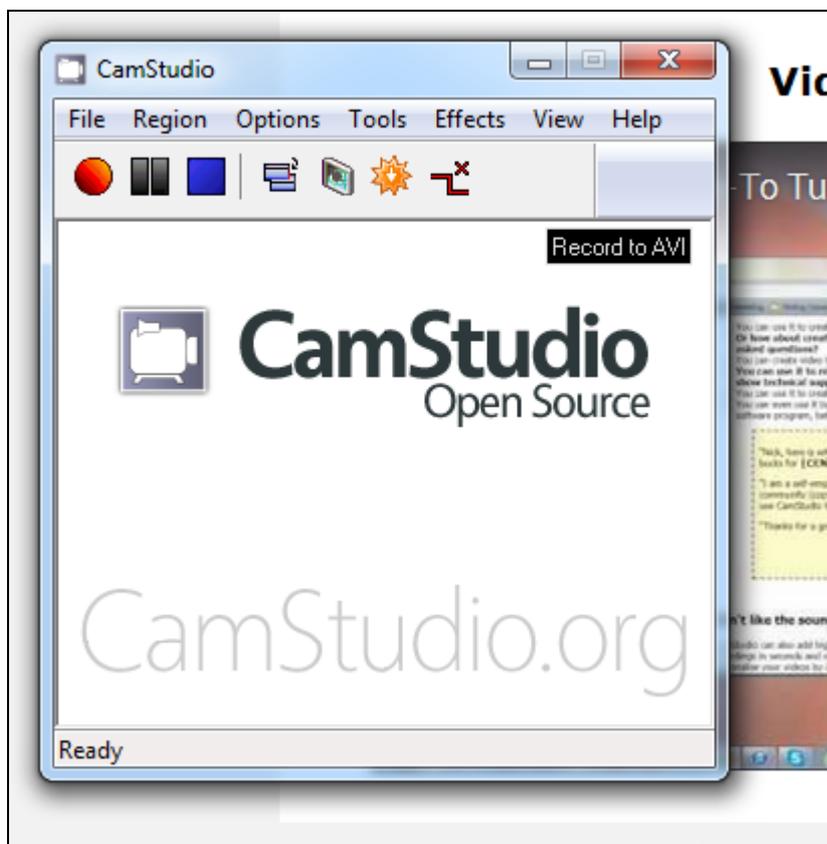
Το πρόγραμμα Active Presenter της ATOMI είναι ένα πρόγραμμα screencasting το οποίο διακρίνεται από τη φιλικότητα χρήσης του, υποστηρίζει την HTML 5 και μπορεί να ενσωματωθεί σε όλα τα LMS (Learning Management Systems). Προσφέρεται σε διάφορες εκδόσεις free, standard και professional. Στη σελίδα της εταιρείας ο ενδιαφερόμενος μπορεί να βρει πλήθος χρήσιμων οδηγιών tutorials για την εκμάθησή του. Ενδεικτικά παραθέτουμε ένα στιγμιότυπο από τη διαδικασία επεξεργασίας ενός βίντεο που καταγράφηκε όπου φαίνεται και η timeline του προγράμματος (ATOMI, 2014).



Εικόνα 4-Active Presenter

2.3 CamStudio

Το CamStudio διακρίνεται για την απλότητα του και το μικρό μέγεθος του. Είναι ένα πρόγραμμα ανοιχτού κώδικα περίπου 12 MB που μπορεί να καταγράψει όλη τη δραστηριότητα στην οθόνη μας καθώς και το ήχο. Μπορεί να εξάγει βίντεο σε μορφή AVI τα οποία μπορεί να τα μετατρέψει και σε αρχεία swf για εύκολη αναπαραγωγή διαδικτυακά (CamStudio, 2013).



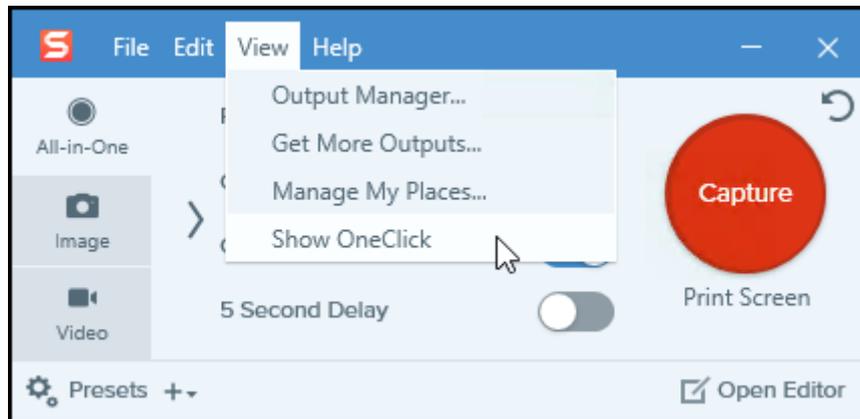
Εικόνα 5-CamStudio

2.4 Snagit

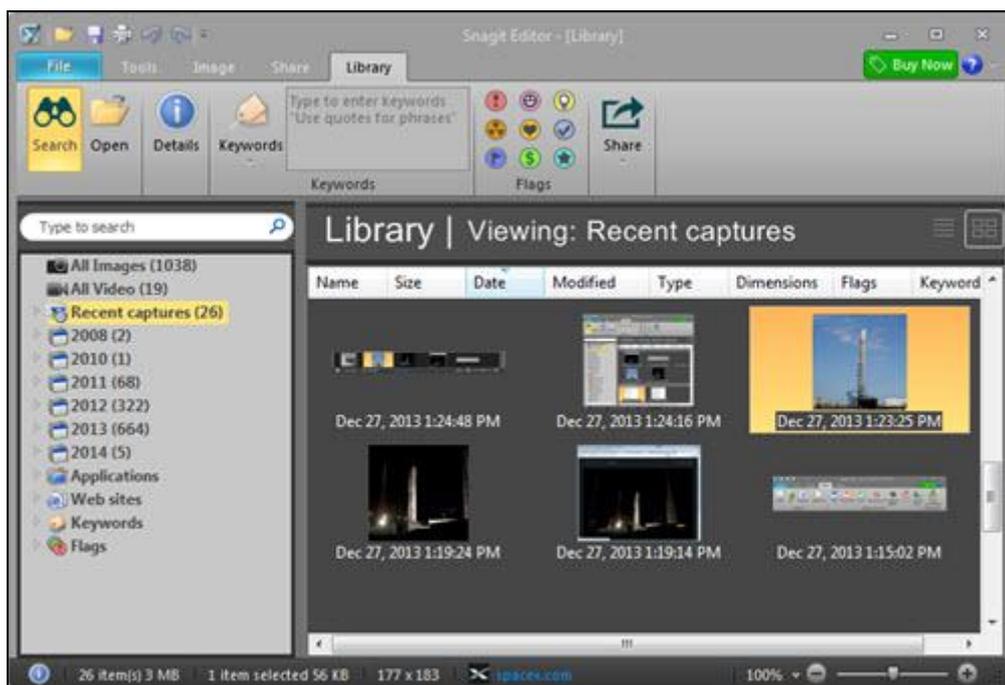
Το πρόγραμμα Snagit είναι της εταιρείας TechSmith και διακρίνεται για την απλότητά και την ταχύτητά του. Η φιλοσοφία της λειτουργίας του συνοψίζεται σε τρεις λέξεις : capture, edit, share. Είναι και αυτό ένα πρόγραμμα που μπορεί να κρατήσει απλά στιγμιότυπα από την οθόνη ή ακόμα και βίντεο. Μπορούμε να κρατήσουμε ένα τμήμα της οθόνης που μας ενδιαφέρει και να προσθέσουμε βελάκια κατάδειξης, σημεία επισημάνσης με έντονα γράμματα και ακόμα πολλά στοιχεία. Μπορούμε επίσης να κρατήσουμε μια πανοραμική εικόνα από την περιήγησή μας σε μια σελίδα για παράδειγμα κρατώντας διαδοχικά στιγμιότυπα τα οποία μπορούμε συνολικά να τα εξάγουμε ως ένα βίντεο. Το πρόγραμμα επίσης μπορεί να συνεργαστεί και με την προσωπική μας κάμερα και να προσθέσει αφήγηση στο περιεχόμενο μας όπως και να δημιουργήσει ένα αρχείο κινούμενης εικόνας GIF που μπορεί να διαμοιραστεί εύκολα μέσω internet και να εξάγει το περιεχόμενο σε

διάφορους τύπους αρχείων αναγνωρίσιμους από πολλές γνωστές εφαρμογές όπως Word, Excel, PowerPoint. Η ίδια εταιρεία δημιούργησε και σχετική εφαρμογή για smart phone που στέλνει γρήγορα φωτογραφίες από τη συσκευή του κινητού προς τον υπολογιστή για επεξεργασία.

Ακολουθούν 2 στιγμιότυπα από το βασικό παράθυρο εκκίνησης της εφαρμογής και το παράθυρο του επεξεργαστή του προγράμματος (Snagit Overview, 2016).



Εικόνα 6-Snagit(1)



Εικόνα 7-Snagit(2)

2.5 Kazam

Το πρόγραμμα Kazam είναι ένα Screencaster πρόγραμμα. Είναι φτιαγμένο για Linux πλατφόρμα και διακρίνεται για την λιτότητά του. Προσφέρει τις στοιχειώδεις

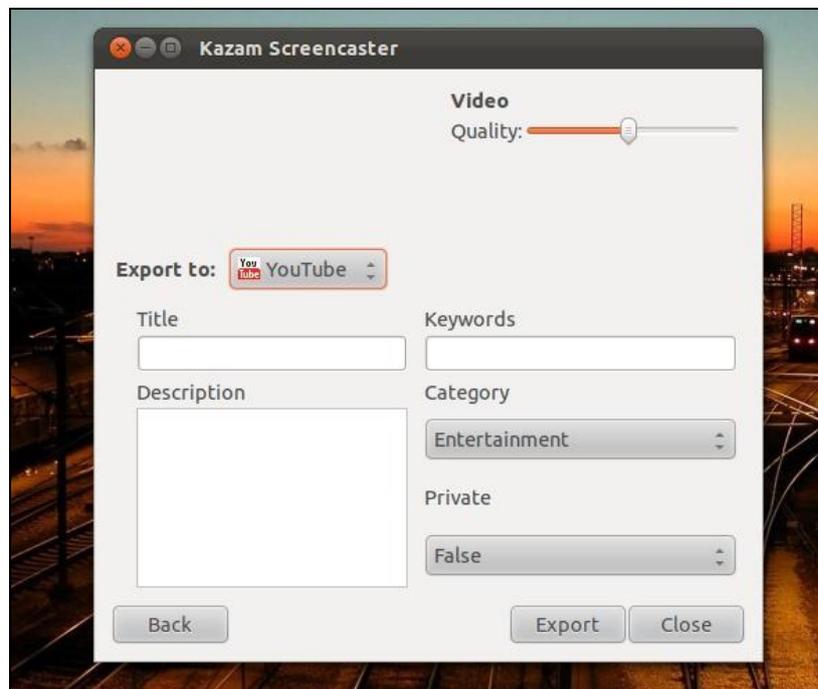
λειτουργίες για κάποιον που θέλει να καταγράψει τις ενέργειες στην οθόνη του υπολογιστή του χωρίς να ασχολείται με περαιτέρω ρυθμίσεις. Επίσημως είναι διαθέσιμο για την έκδοση Ubuntu Linux 11.10 όπου με μια απλή εντολή στο τερματικό της πλατφόρμας μπορεί να γίνει η εγκατάστασή του.

Μόλις ο χρήστης πατήσει το κουμπί print screen εμφανίζεται η ακόλουθη εικόνα:



Εικόνα 8-Kazam(1)

Έπειτα όταν ο χρήστης σταματήσει την εφαρμογή από το σχετικό εικονίδιο στην επιφάνεια εργασίας του τότε εμφανίζεται η σχετική εικόνα (Kazam Screencaster, 2010).



Εικόνα 9-Kazam(2)

2.6 Το πρόγραμμα Camtasia

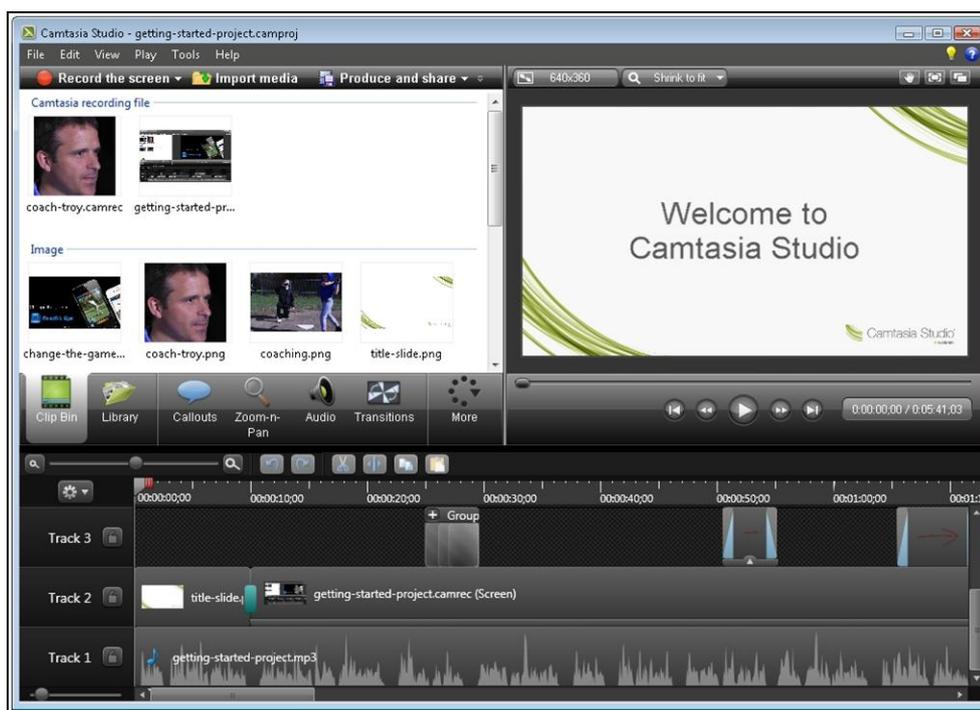
Ένα δημοφιλές πρόγραμμα screencasting είναι το πρόγραμμα Camtasia της TechSmith. Όπως λέει και το εισαγωγικό κείμενο της εταιρείας : «*Camtasia takes you from screen recording to finished video*». Το λογισμικό αυτό μας επιτρέπει να εγγράψουμε το βίντεο που εμφανίζεται στην οθόνη του υπολογιστή μας. Μπορούμε να το χρησιμοποιήσουμε για να δημιουργήσουμε μαθήματα, tutorials ή παρουσιάσεις προϊόντων. Το εν λόγω λογισμικό προσφέρει ένα πλήθος από εργαλεία επεξεργασίας, ειδικών εφέ και κίνησης (animation) τόσο για Windows όσο και για Mac:

Επεξεργασία βίντεο και ήχου ξεχωριστά. Μετά από την εγγραφή το Camtasia εισάγει όλα τα δεδομένα (εικόνα, ήχο από μικρόφωνο, κινήσεις κέρσορα) σε ένα timeline όπως λέγεται όπου μπορεί να γίνει η επεξεργασία.

Συνεργασία με web κάμερα. Ανοίγοντας την κάμερα μας μπορούμε να προσθέσουμε και την εικόνα μας στην εγγραφή σαν ένα επιπλέον κομμάτι στο timeline.

Προσθήκη επιπλέον πλάνων. Το πρόγραμμα προσφέρει επιπλέον δυνατότητες προσθήκης περισσότερων εικόνων και μέσα από συσκευές κινητών (Camtasia Overview, 2016).

Ακολουθεί ένα στιγμιότυπο από το περιβάλλον του Camtasia.



Εικόνα 10-Camtasia (Αρχική εικόνα)

Κεφάλαιο 3. Επιλογή συγκεκριμένου software

Για την εργασία επιλέχθηκε το πρόγραμμα Camtasia της TechSmith. Το εν λόγω πρόγραμμα είναι εξοπλισμένο με ένα πλήθος εργαλεία που το κάνουν ιδανικό για την δημιουργία εκπαιδευτικού υλικού καθώς μπορούμε να προσθέσουμε αφήγηση και επισημάνσεις σε επιθυμητά σημεία του υλικού μας. Ανοίγοντας για πρώτη φορά την εφαρμογή μας θα εισέρθουμε στο περιβάλλον του editor που χωρίζεται γενικά σε τρεις υποπεριοχές:

Περιοχή timeline. Στην περιοχή timeline βλέπουμε όλα τα κομμάτια βίντεο και ήχου που περιέχει το project μας. Επίσης στο ίδιο σημείο υπάρχουν ένα πλήθος εργαλείων για την επεξεργασία και το συντονισμό όλων αυτών.

Περιοχή canvas. Στην περιοχή αυτή βλέπουμε μια προεπισκόπηση από ό,τι δημιουργήθηκε ως εκείνη τη στιγμή

Περιοχή clip bin. Στην περιοχή αυτή κρατάμε όλα τα αρχεία βίντεο, εικόνων και ήχου που χρησιμοποιούμε. Μπορούμε επίσης να συγκεντρώσουμε το χρήσιμο υλικό μας σε μια βιβλιοθήκη για μελλοντική εφαρμογή.

Θα δούμε περισσότερες λεπτομέρειες από τη λειτουργία του προγράμματος στις επόμενες ενότητες.

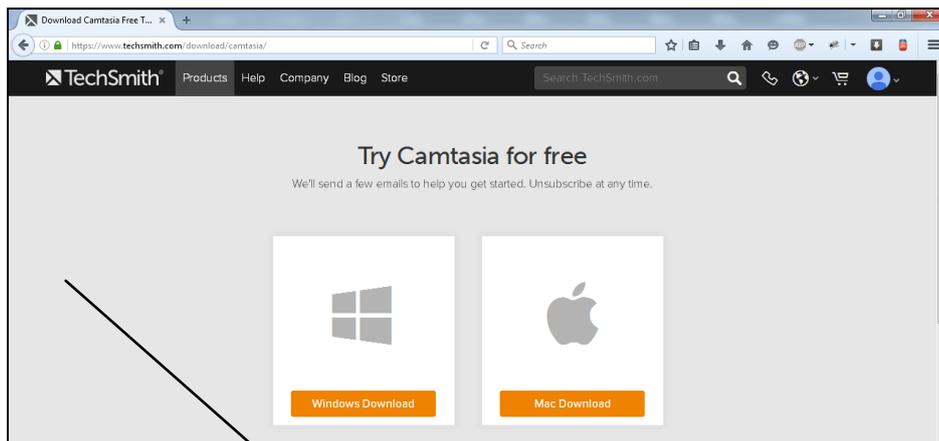


Εικόνα 11-Τμήματα περιβάλλοντος Camtasia

Κεφάλαιο 4. Εγκατάσταση και περιγραφή λειτουργίας του Camtasia

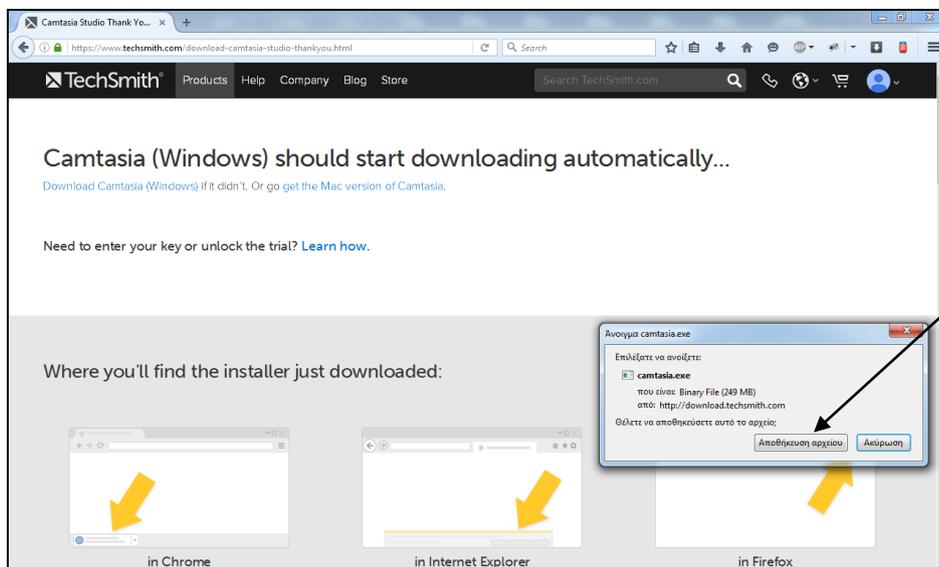
4.1 Εγκατάσταση Camtasia

Μόλις εισέρθουμε στην σελίδα της TechSmith και επιλέξουμε λήψη του Camtasia εμφανίζεται η επόμενη εικόνα από τα διαδοχικά βήματα για τη λήψη του αρχείου εγκατάστασης. Αρχικά επιλέγουμε την πλατφόρμα εγκατάστασης:



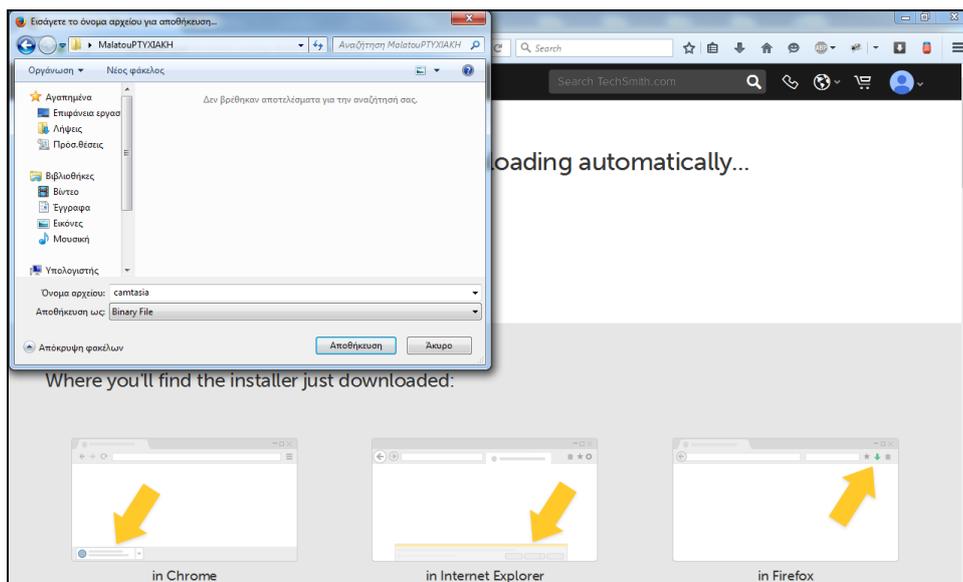
Εικόνα 12-Εγκατάσταση Camtasia 1

Στη συνέχεια επιλέγουμε αποθήκευση αρχείου. Το αρχείο είναι περίπου 250MB:



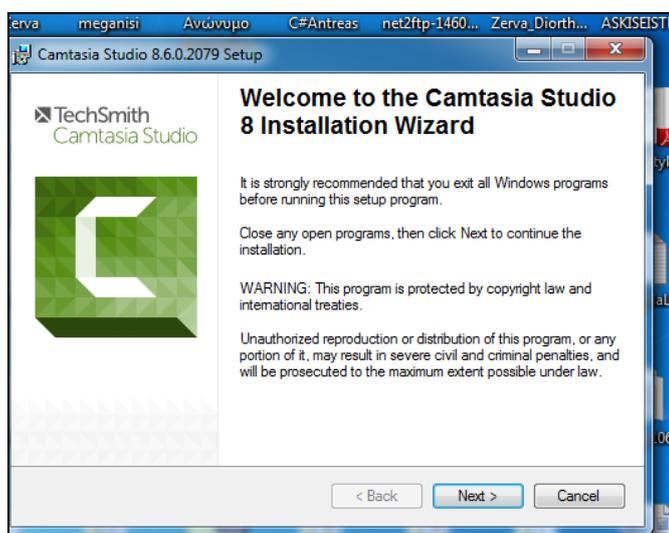
Εικόνα 13-Εγκατάσταση Camtasia 2

Επιλέγουμε τον φάκελο προορισμού όπου θα αποθηκεύσουμε το αρχείο εγκατάστασης:



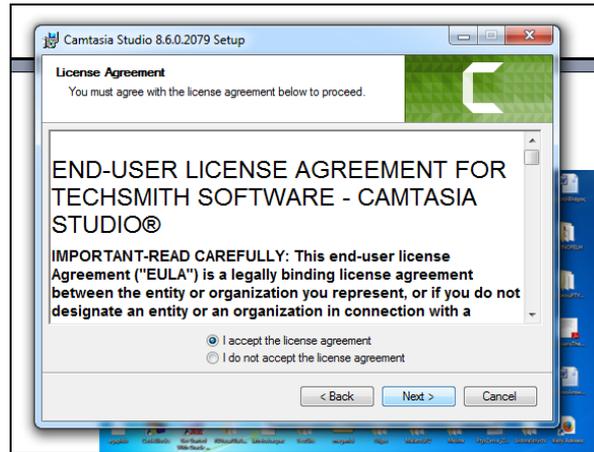
Εικόνα 14-Εγκατάσταση Camtasia 3

Μόλις αποθηκεύσουμε το αρχείο εγκατάστασης πηγαίνουμε και το ανοίγουμε όπου εμφανίζεται η επόμενη εικόνα όπου ουσιαστικά ξεκινάει η διαδικασία εγκατάστασης.



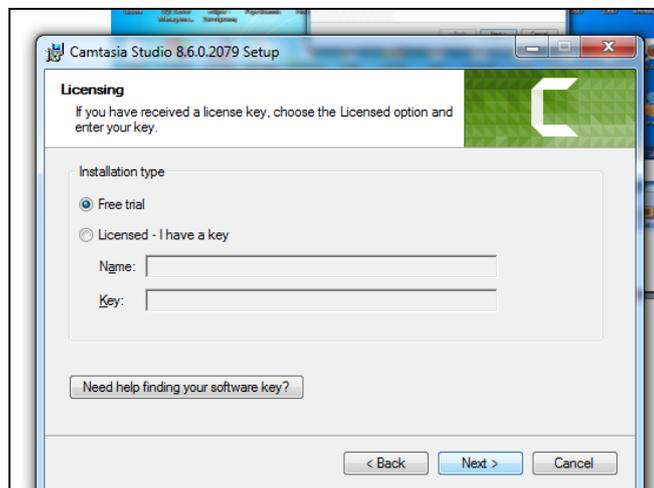
Εικόνα 15-Εγκατάσταση Camtasia 4

Αποδεχόμαστε την άδεια χρήσης:



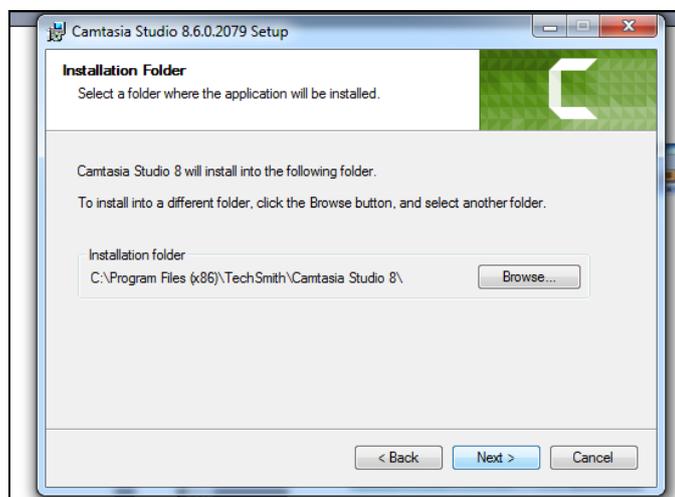
Εικόνα 16-Εγκατάσταση Camtasia 5

Επιλέγουμε τη δοκιμαστική έκδοση της εφαρμογής



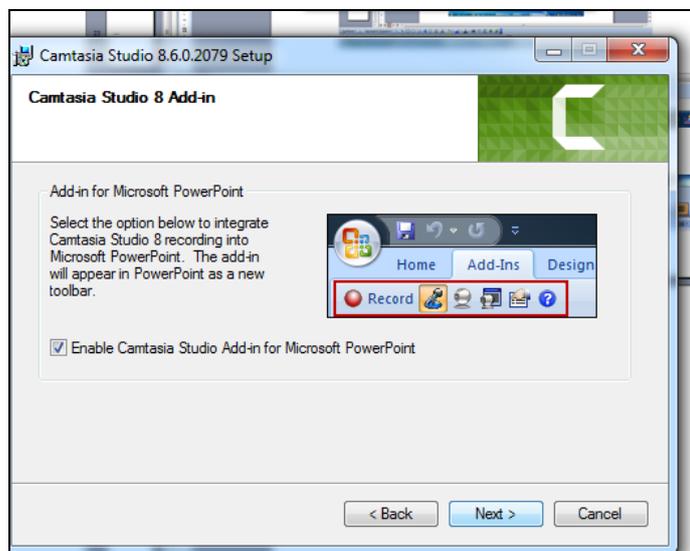
Εικόνα 17-Εγκατάσταση Camtasia 6

Επιλέγουμε το φάκελο εγκατάστασης. Η εξορισμού επιλογή είναι επιλεγμένη:



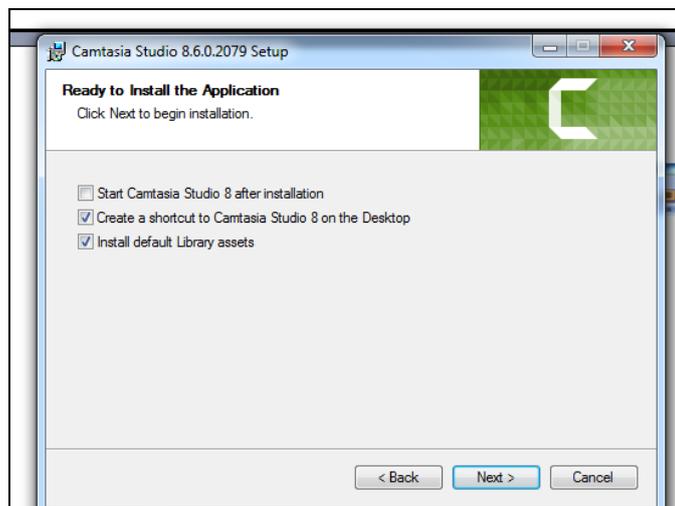
Εικόνα 18-Εγκατάσταση Camtasia 7

Μπορούμε να επιλέξουμε αν θέλουμε να κάνουμε προσθήκη της εφαρμογής στο πρόγραμμα Powerpoint της Microsoft.



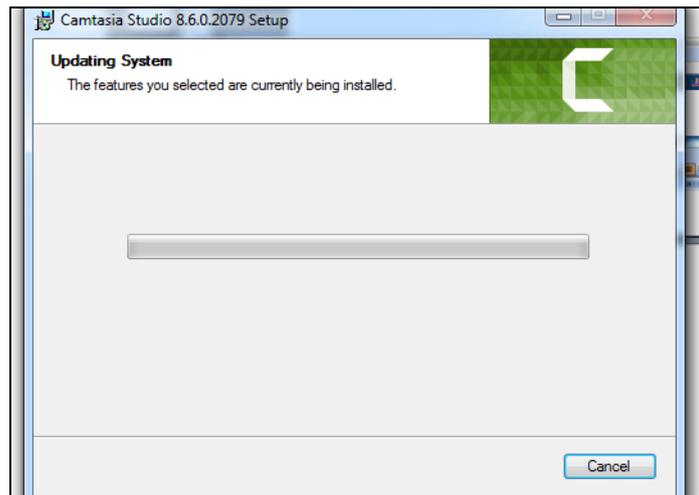
Εικόνα 19-Εγκατάσταση Camtasia 8

Επιλέγουμε επόμενο.



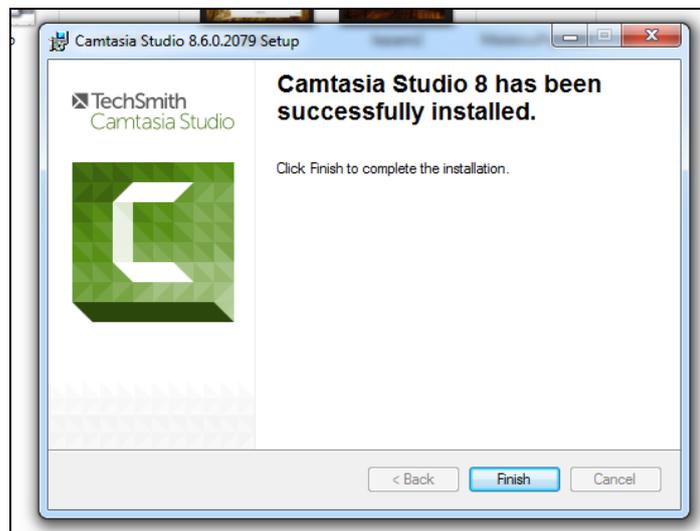
Εικόνα 20-Εγκατάσταση Camtasia 9

Και περιμένουμε μέχρι να ολοκληρωθεί η εγκατάσταση.



Εικόνα 21-Εγκατάσταση Camtasia 10

Μόλις η εγκατάσταση ολοκληρωθεί παίρνουμε το σχετικό μήνυμα.

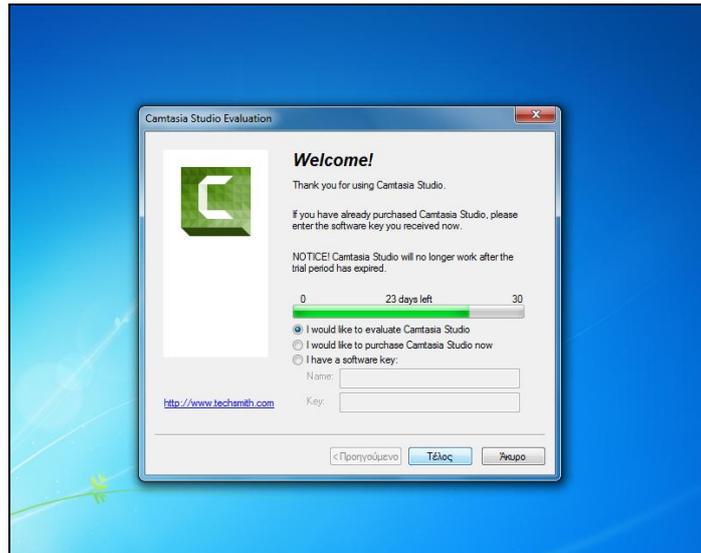


Εικόνα 22-Εγκατάσταση Camtasia 11

4.2 Παρουσίαση λειτουργίας Camtasia

4.2.1 Υποπεριοχές του προγράμματος

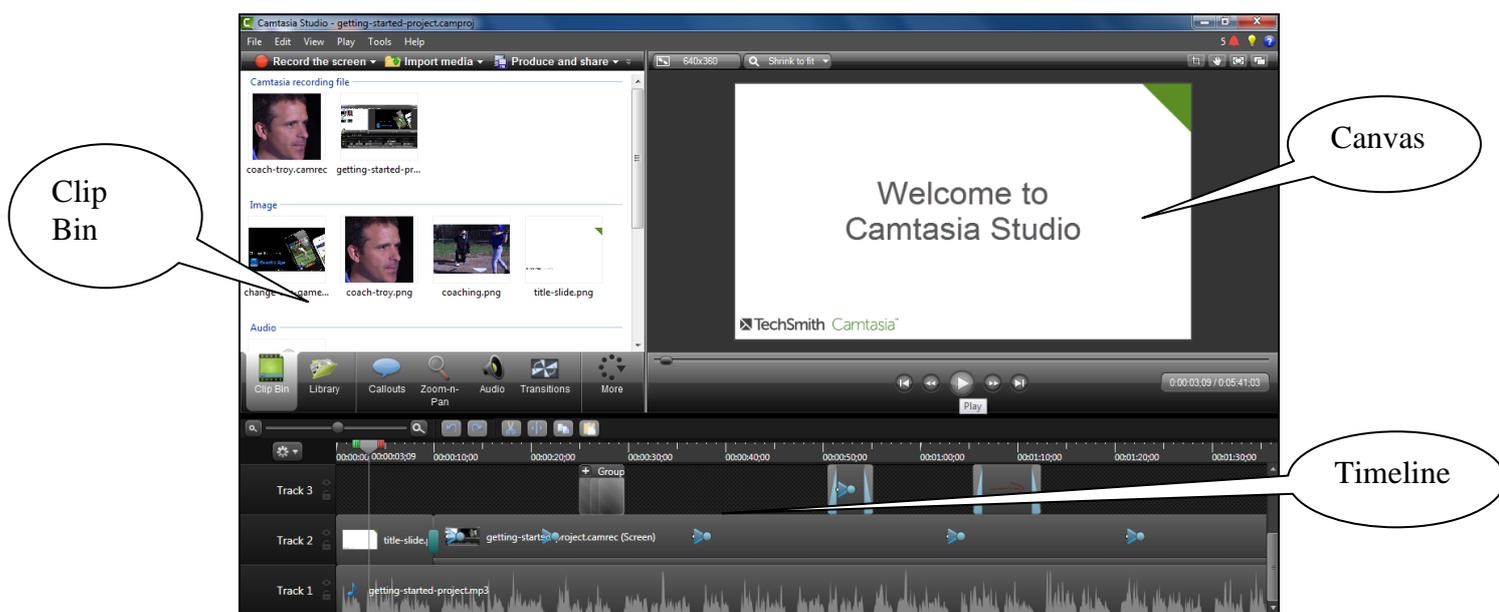
Ανοίγοντας για πρώτη φορά το πρόγραμμα Camtasia βλέπουμε την επόμενη οθόνη. Επειδή δεν έχουμε αγοράσει την κανονική έκδοση αλλά χρησιμοποιούμε μια έκδοση αξιολόγησης βλέπουμε το επόμενο μήνυμα:



Εικόνα 23-Παρουσίαση Camtasia 1

Στη συνέχεια ανοίγει η αρχική εικόνα του προγράμματος έχοντας φορτωμένα ήδη κάποια αρχεία πολυμέσων όπου και ξεκινάει ένα βίντεο –οδηγός εκμάθησης του προγράμματος. Το πρόγραμμα χωρίζεται σε 3 υποπεριοχές:

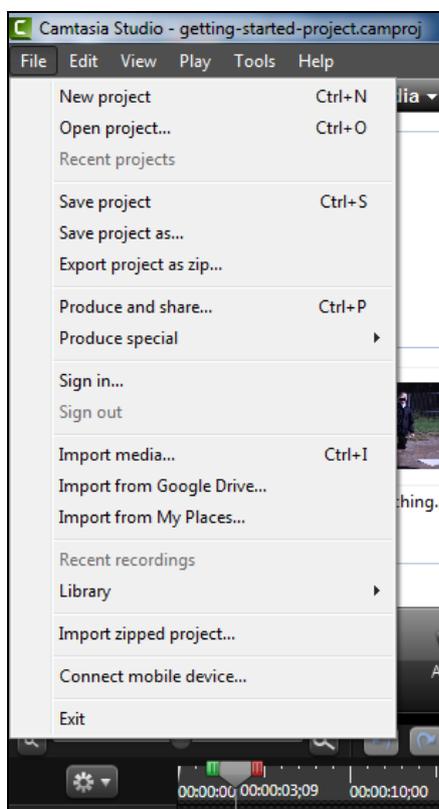
- Περιοχή Clip Bin. Στην περιοχή αυτή μπορούμε να εισάγουμε ένα πλήθος από διαφορετικούς τύπους πολυμέσων όπως φωτογραφίες, βίντεο , αρχείο ήχου τα οποία θα χρησιμοποιήσουμε στο έργο μας.
- Περιοχή Canvas. Στην περιοχή αυτή μπορούμε να δούμε μια προεπισκόπηση από το έργο που φτιάξαμε ως εκείνη τη στιγμή. Αν κάτι δεν είναι ικανοποιητικό το διορθώνουμε και συνεχίζουμε.
- Περιοχή Timeline. Η περιοχή timeline είναι ουσιαστικά όλη η δύναμη του προγράμματος. Σε αυτό το σημείο μπορούμε να συνδυάσουμε όλους τους τύπους πολυμέσων που απαιτεί το έργο μας και να κάνουμε τους απαραίτητους ακριβείς χρονισμούς για το έργο μας.



Εικόνα 24-Παρουσίαση Camtasia 2

4.2.2 Εντολή μενού File

Στην εντολή αυτή βλέπουμε τις συνηθισμένες λειτουργίες που εκτελούνται όπως στα περισσότερα προγράμματα.

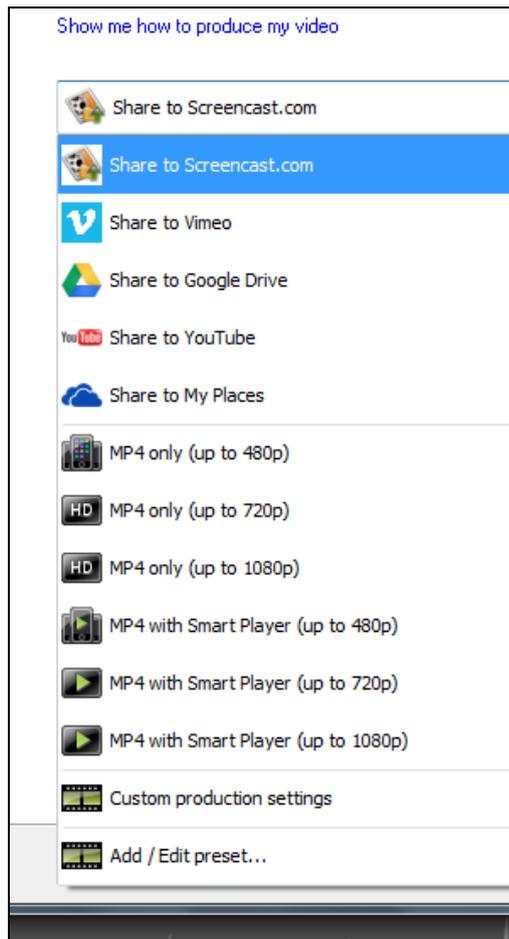


Εικόνα 25- Camtasia Menu File

Θα επισημάνουμε τις κυριότερες:

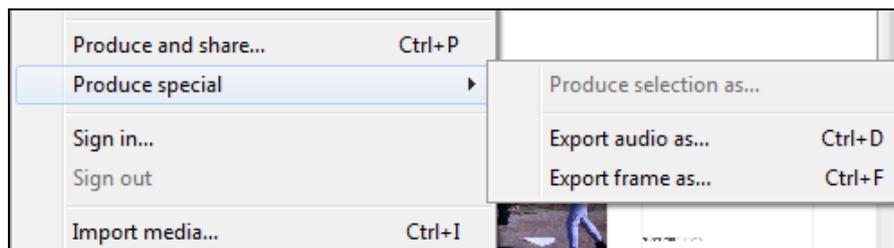
Export project as zip. Εδώ μας δίνει τη δυνατότητα να εξάγουμε σε συμπίεσμένη μορφή το έργο μας

Produce and share. Αυτό είναι το τελικό βήμα σε κάθε έργο μας. Εδώ μόλις ολοκληρώσουμε το έργο μας προσθέτοντας όλα τα βίντεο, τις αφηγήσεις και τις εικόνες που θέλουμε τότε παράγουμε το τελικό προϊόν –βίντεο που θα περιέχει όλα αυτά. Στην δοκιμαστική έκδοση θα περιέχει το λογότυπο του προγράμματος υπό τη μορφή watermark (υδατογραφίας). Με την επιλογή αυτή εμφανίζεται η επόμενη εικόνα με ένα πλήθος επιλογών για τη διαμοίραση του έργου μας.



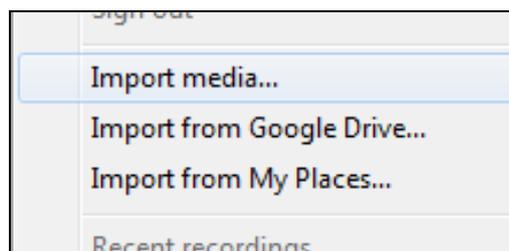
Εικόνα 26-Camtasia Menu Produce and share

Produce Special. Με αυτή την εντολή μας δίνει τη δυνατότητα να εξαγάγουμε τον ήχο σε μορφή wav ή μια εικόνα σε μορφή png από το τελικό έργο μας.



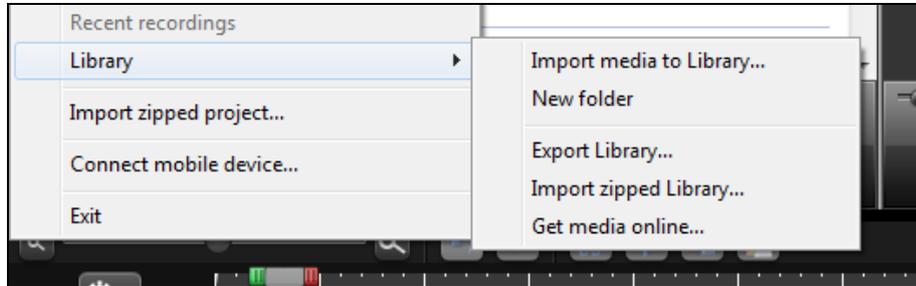
Εικόνα 27-Produce Special

Import. Οι ακόλουθες εντολές έχουν να κάνουν με την εισαγωγή πολυμέσων από διάφορες πηγές.



Εικόνα 28-Import

Εντολή Library. Το Camtasia μας δίνει τη δυνατότητα να αποθηκεύουμε όλα τα αρχεία πολυμέσων μας σε μια βιβλιοθήκη. Έτσι αν σε μελλοντικό έργο ξαναχρησιμοποιήσουμε τα ίδια αρχεία να μας είναι εύκολη η εύρεσή τους.

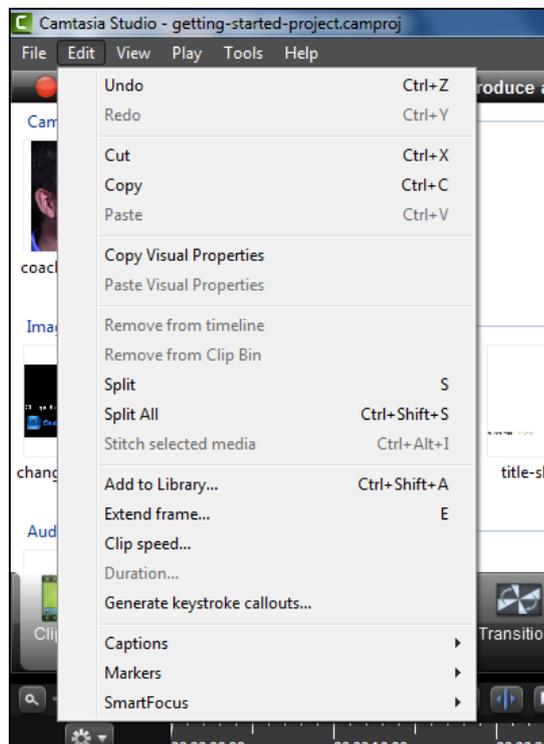


Εικόνα 29-Library

Εδώ όπως βλέπουμε μπορούμε να εισάγουμε αρχεία στην βιβλιοθήκη μας, να ορίσουμε νέο φάκελο για την καλύτερη οργάνωσή της και να εξάγουμε τη βιβλιοθήκη μας ή να εισάγουμε νέα αρχεία μέσω διαδικτύου.

4.2.3 Εντολή μενού Edit

Επιλέγοντας κάποιο αρχείο πολυμέσων από την περιοχή Timeline και μετά επιλογή στην εντολή edit βλέπουμε την παρακάτω εικόνα με κάποιες εντολές να είναι οι γνωστές από κάθε πρόγραμμα σε υπολογιστή. Πέρα από αυτές θα επικεντρωθούμε στις πιο ειδικές:



Εικόνα 30-Edit

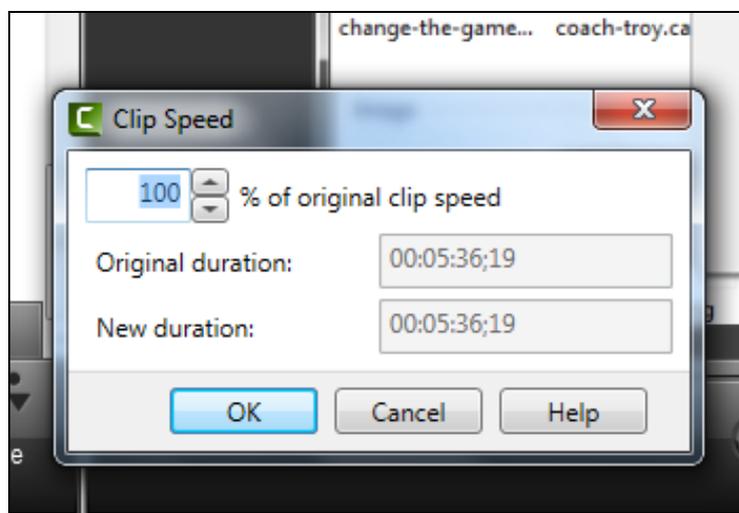
Copy/paste visual properties. Με αυτές τις εντολές έχουμε τη δυνατότητα να αντιγράψουμε σε νέο project τις ιδιότητες από κινήσεις , εφέ και βελάκια από κάποιο βίντεο.

Split/Split all. Με την εντολή αυτή κόβουμε ένα αρχείο πολυμέσων στο σημείο που έχουμε τοποθετήσει τον δείκτη της timeline ή όλα όσα υπάρχουν καθώς στην περιοχή timeline

Add to Library. Εδώ έχουμε τη δυνατότητα να προσθέσουμε στην βιβλιοθήκη μας το αρχείο πολυμέσων .

Extend Frame. Μπορούμε εδώ να επεκτείνουμε τη χρονική διάρκεια ενός κομματιού ρυθμίζοντας την σε δευτερόλεπτα.

Clip speed. Με την εντολή αυτή ρυθμίζουμε την ταχύτητα του κλιπ μας. Το εργαλείο αυτό είναι πολύ χρήσιμο όταν δεν θέλουμε να κουράσουμε τον ακροατή μας με την επίδειξη μιας αργής διαδικασίας. Με την επιλογή της εντολής θα πρέπει να ορίσουμε σε επί τοις εκατό την νέα ταχύτητα:



Εικόνα 31-Clip speed

Generate keystroke callouts. Εδώ μπορούμε να ρυθμίσουμε να εμφανίζονται συντομεύσεις πληκτρολογίου.

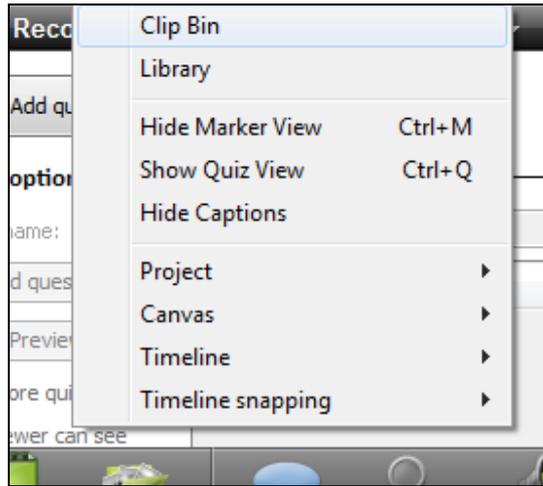
Captions-Import captions. Με την εντολή αυτή μπορούμε να προσθέσουμε αρχεία *.sami, *.srt προσθέτοντας υπότιτλους στο έργο μας.

Markers. Εδώ μπορούμε να «μαρκάρουμε» σημεία του έργου μας για να μας διευκολύνει στην επεξεργασία.

Smart focus. Εδώ μπορούμε να ρυθμίσουμε να γίνεται αυτόματα zoom σε κάποιες περιοχές.

4.2.3 Εντολή μενού View

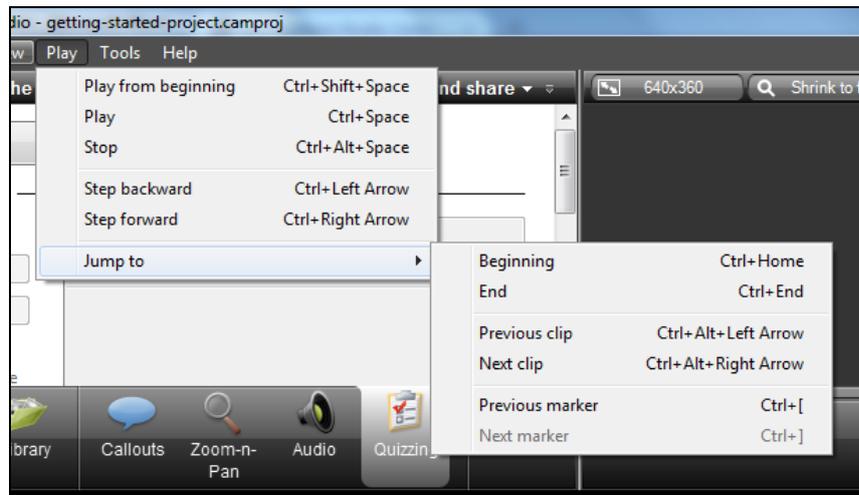
Με την εντολή αυτή ουσιαστικά ορίζουμε ποια στοιχεία θέλουμε να είναι ορατά και ποια όχι από το πρόγραμμά μας.



Εικόνα 32-View

4.2.4 Εντολή μενού Play

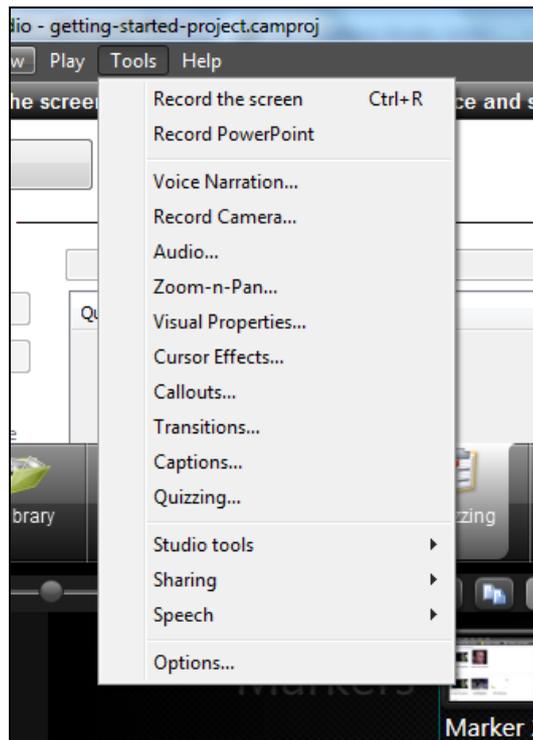
Με την εντολή αυτή έχουμε μια σειρά από επιλογές για την αναπαραγωγή ενός κομματιού όπως μετάβαση στην αρχή , τέλος, ένα βήμα πίσω ή μπροστά. Οι ίδιες λειτουργίες μπορούν να επιτευχθούν και μέσα από την περιοχή Canvas όπου ουσιαστικά εμφανίζεται ένας media player με τα στοιχειώδη κουμπιά εντολών.



Εικόνα 33-Play

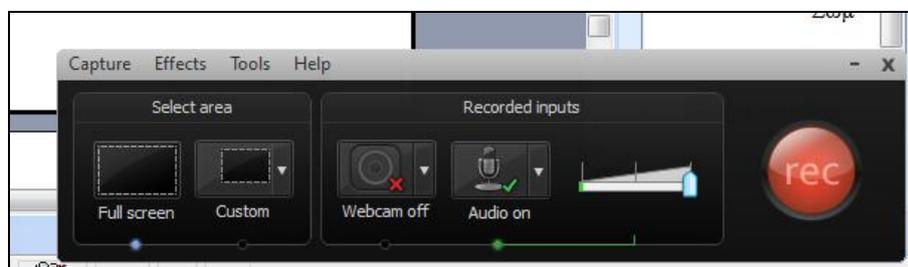
4.2.5 Εντολή Tools

Η εντολή Tools ξεδιπλώνει μια σειρά από εργαλεία για το έργο μας.



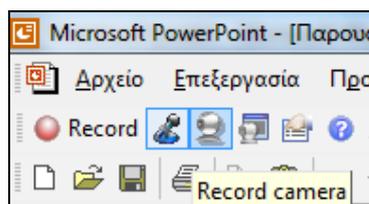
Εικόνα 34-Tools

- Record the screen. Με την εντολή αυτή εμφανίζεται ένα μικρό παράθυρο όπου μπορούμε να ξεκινήσουμε την εγγραφή δραστηριότητας της οθόνης μας πατώντας στο κουμπί rec



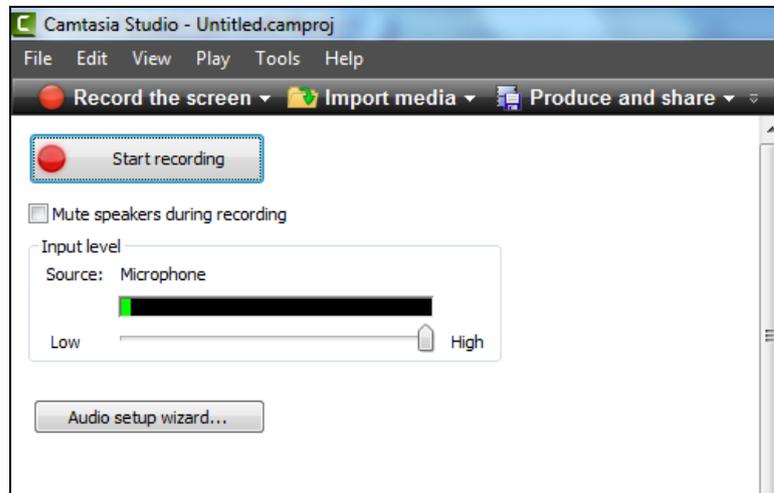
Εικόνα 35-Record the screen

- Record Power Point. Με την εντολή αυτή επιτρέπουμε τη συνεργασία του Camtasia με την εφαρμογή παρουσιάσεων Microsoft PowerPoint. Το πρόγραμμα PowerPoint ανοίγει και στη γραμμή μενού παρατηρώ πως έχουν προστεθεί κάποια εργαλεία εγγραφής του Camtasia.



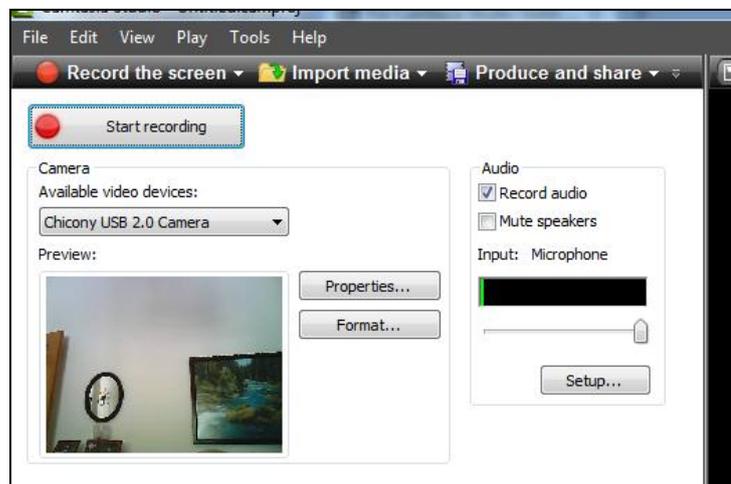
Εικόνα 36- Record Power Point

- **Voice Narration.** Με την εντολή αυτή μπορούμε να προσθέσουμε αφήγηση στο έργο μας. Με την επιλογή της εμφανίζεται η παρακάτω εικόνα όπου μπορούμε να ρυθμίσουμε το επίπεδο εγγραφής της συσκευής εισόδου ήχου μας καθώς επίσης και να απενεργοποιήσουμε τα ηχεία μας



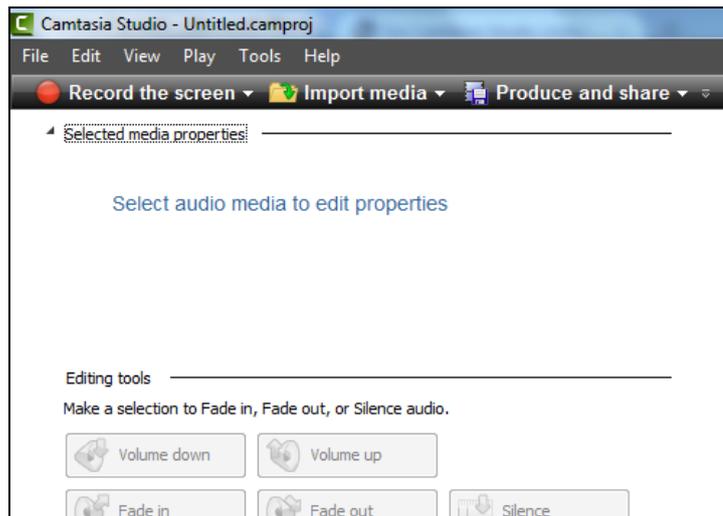
Εικόνα 37- Voice Narration

- **Record Camera.** Με την εντολή αυτή μπορούμε να εγγράψουμε με τη βοήθεια της κάμερας του υπολογιστή μας. Είναι αρκετά χρήσιμο όταν θέλουμε να προσθέσουμε και την εικόνα του αφηγητή.



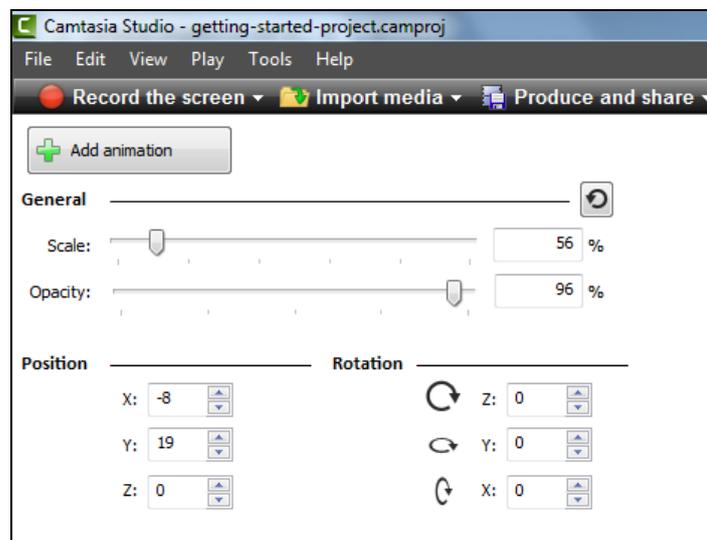
Εικόνα 38- Record Camera

- **Audio.** Με την εντολή αυτή μπορούμε να επεξεργαστούμε τα κομμάτια ήχου που χρησιμοποιεί το έργο μας. Μπορούμε να αυξήσουμε ή να χαμηλώσουμε την ένταση ενός κομματιού καθώς επίσης να κάνουμε την ομαλή μετάβαση και ομαλή έξοδο (fade-in /fade-out)



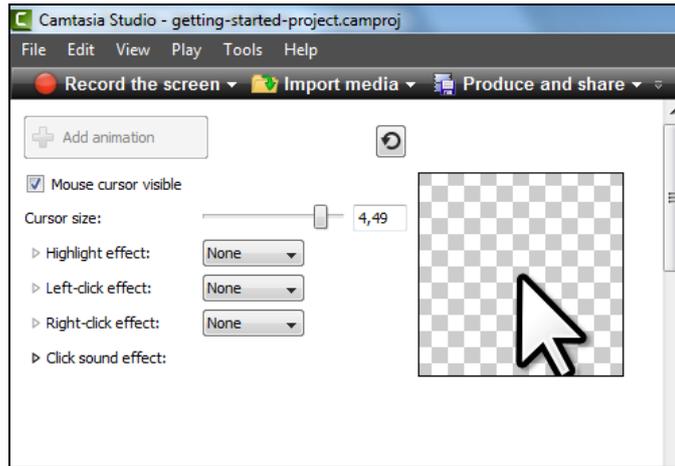
Εικόνα 39-Audio

- Zoom –n Pan. Με την εντολή αυτή μπορούμε να αυξομειώσουμε το μέγεθος της εικόνας που προβάλλουμε κάνοντας zoom .
- Visual properties. Με την εντολή αυτή μπορούμε να προσθέσουμε επιπλέον εφέ στην εικόνα που παρουσιάζουμε ορίζοντας περιστροφές , πόσο διαφανής θα είναι η εικόνα μας καθώς και το μέγεθος μεγέθυνσής της.



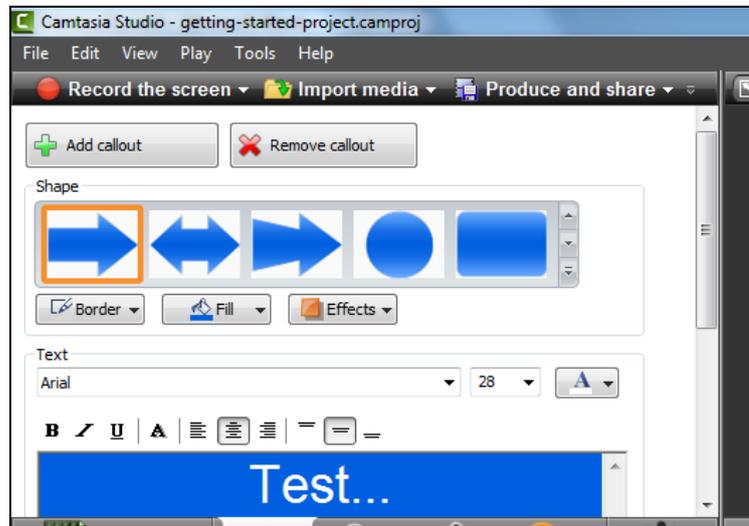
Εικόνα 40- Visual properties

- Cursor effects. Με την εντολή αυτή μπορούμε να προσθέσουμε κάποια εφέ στον κέρσορα της συσκευής κατάδειξης.



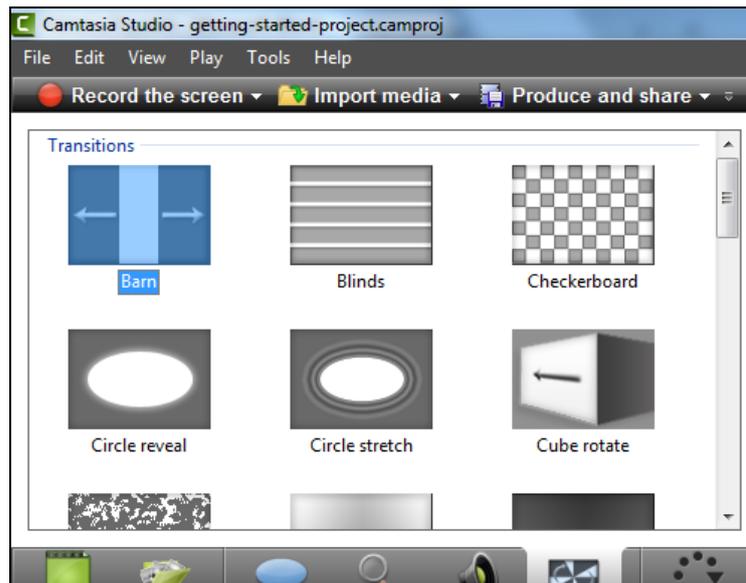
Εικόνα 41- Cursor effects

- Callouts. Με την εντολή αυτή μπορούμε να προσθέσουμε μηνύματα με τη μορφή σχημάτων προσθέτοντας χρώμα και άλλα εφέ.



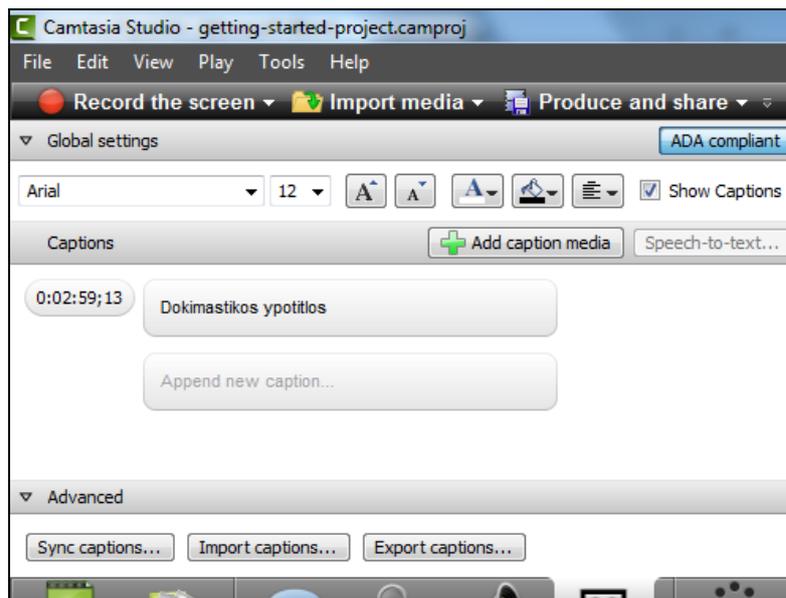
Εικόνα 42-Callouts

- Transitions. Με την εντολή αυτή μπορούμε να προσθέσουμε μεταβάσεις από ένα βίντεο ή μια ενότητα σε κάποια άλλη. Οι μεταβάσεις κάνουν πιο εντυπωσιακή την παρουσίασή μας.



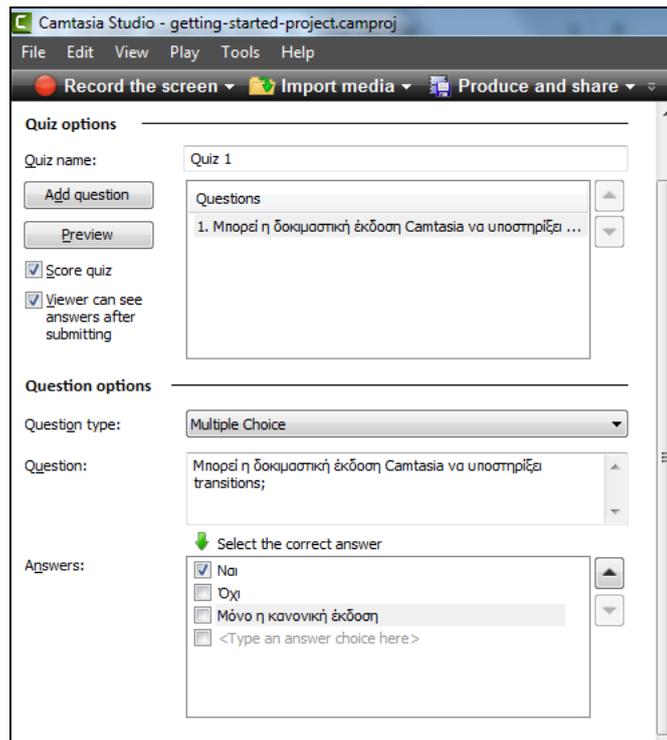
Εικόνα 43-Transitions

- Captions. Εδώ μας δίνεται η δυνατότητα να προσθέσουμε υπότιτλους στο έργο μας.



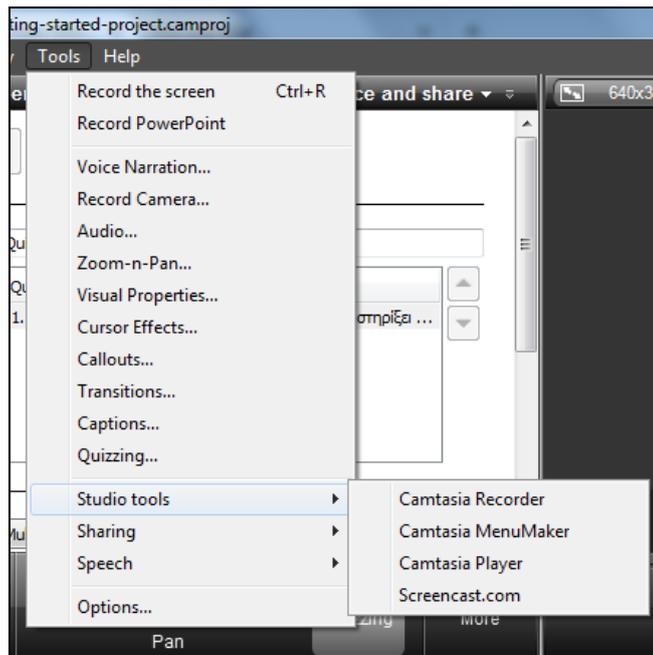
Εικόνα 44- Captions

- Quizzing. Με την εντολή αυτή μπορούμε να προσθέσουμε ερωτήσεις στο έργο μας κάνοντας το διαδραστικό.



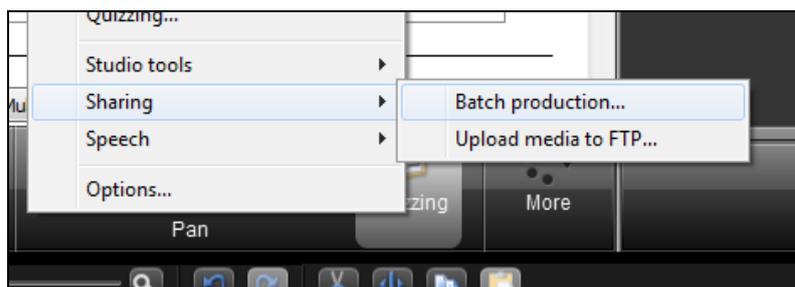
Εικόνα 45- Quizzing

- Studio Tools. Με την εντολή αυτή εμφανίζεται μια σειρά από επιπλέον εργαλεία. Το Camtasia recorder είναι το εργαλείο καταγραφής της εικόνας που είδαμε στο προηγούμενη ενότητα, το Camtasia Menu Maker μας βοηθάει να προσθέσουμε εντολές μενού σε ένα έργο μας, πράγμα πολύ χρήσιμο κατά την έναρξη ενός έργου. Το Camtasia Player είναι ένας απλός media player και το Screencast .com μας συνδέει με την διαδικτυακή περιοχή της εταιρείας TechSmith όπου κάνοντας ένα λογαριασμό μπορούμε να ανεβάσουμε και να διαμοιράσουμε έως 2 GB δεδομένων με την εγγραφή μας.



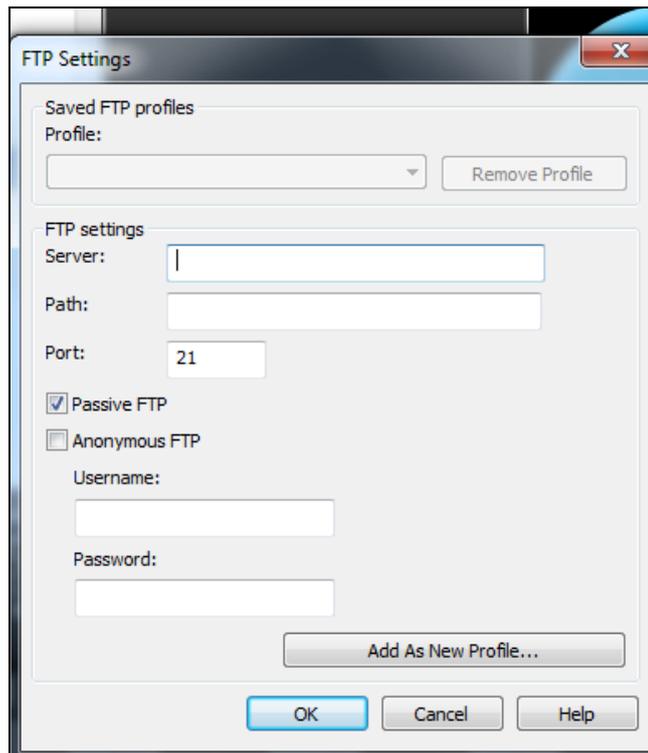
Εικόνα 46-Studio Tools

- **Sharing.** Με την εντολή αυτή εμφανίζεται η παρακάτω εικόνα



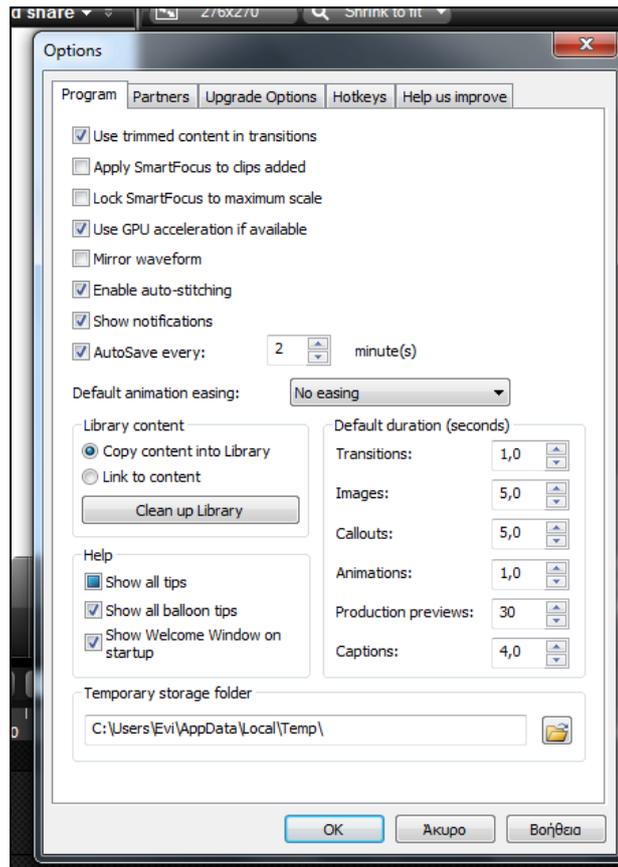
Εικόνα 47- Sharing

Όπου πατώντας Batch production ξεκινάει η διαδικασία παραγωγής του τελικού βίντεο και πατώντας Upload Media to FTP εμφανίζεται η επόμενη εικόνα όπου επιλέγουμε τα στοιχεία του FTP Server για να ανεβάσουμε το έργο μας.



Εικόνα 48- FTP settings

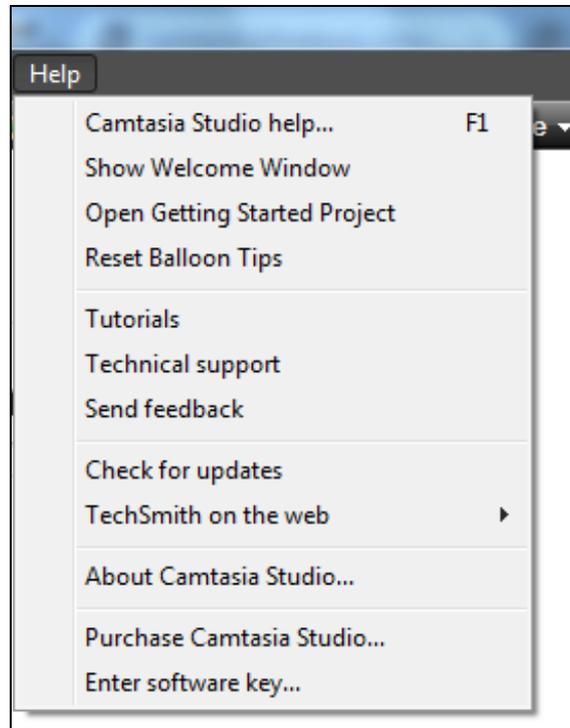
- **Speech.** Με την εντολή αυτή μπορούμε να ορίσουμε να παράγει αυτόματα το Camtasia υπότιτλους ανάλογα με την αφήγησή μας. Η λειτουργία αυτή γίνεται σε συνεργασία με το λειτουργικό μας σύστημα. Σε κάποιες πλατφόρμες ίσως χρειάζεται και επιπλέον η λήψη του Speech Engine 5.1.
- **Options.** Με την εντολή αυτή ανοίγει η επόμενη καρτέλα όπου από εδώ μπορούμε να κάνουμε ένα πλήθος γενικών ρυθμίσεων για την εφαρμογή μας.



Εικόνα 49- Options

4.2.6 Εντολή Help

Με την εντολή αυτή ξεδιπλώνεται ένα πλήθος εντολών που προσφέρουν βοήθεια στον υποψήφιο χρήστη του Camtasia.



Εικόνα 50- Help

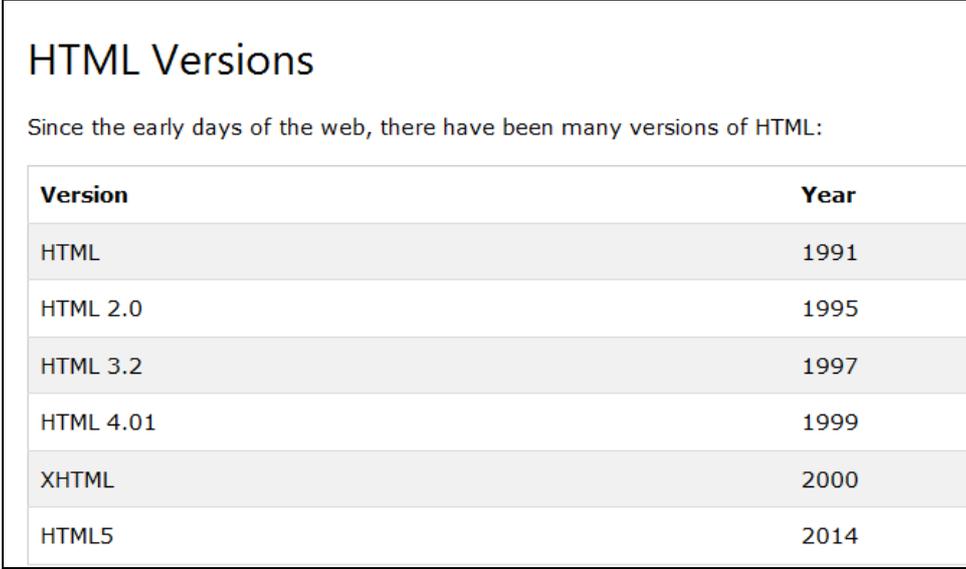
Από εδώ ο χρήστης μπορεί να κάνει αναζήτηση μέσω ευρετηρίου από το ενσωματωμένο αρχείο της εφαρμογής, να αναζητήσει τεχνική υποστήριξη ή να παρακολουθήσει εκπαιδευτικά tutorials. Επίσης μπορεί να επισκεφθεί την επίσημη σελίδα της TechSmith καθώς και να εισάγει τον κωδικό κλειδί για να εργαστεί με την κανονική εφαρμογή και όχι με μια δοκιμαστική έκδοση.

Κεφάλαιο 5. Δημιουργία και παρουσίαση μαθημάτων html με Camtasia

5.1 Τι είναι η HTML

Η HTML είναι μια γλώσσα μορφοποίησης δεδομένων όπως λέγεται για τη δημιουργία ιστοσελίδων. Η ονομασία της προέρχεται από τα αρχικά hyper text markup language. Αποτελείται από ετικέτες tags που περιγράφουν πως ο φυλλομετρητής θα παρουσιάσει το περιεχόμενο μιας σελίδας. Χαρακτηρίζεται από απλότητα και δεν χρειάζεται εξειδικευμένο λογισμικό για να αρχίσει κάποιος τα πρώτα του βήματα. Πιο συγκεκριμένα ένας απλός κειμενογράφος και μια εφαρμογή φυλλομετρητή ιστού μας είναι αρκετά.

Από τις αρχές του παγκοσμίου ιστού περάσαμε από διαδοχικές εκδόσεις της html όπως φαίνονται στην επόμενη εικόνα. Κάθε μία έκδοση πρόσθετε και επιπλέον δυνατότητες στις προηγούμενες.



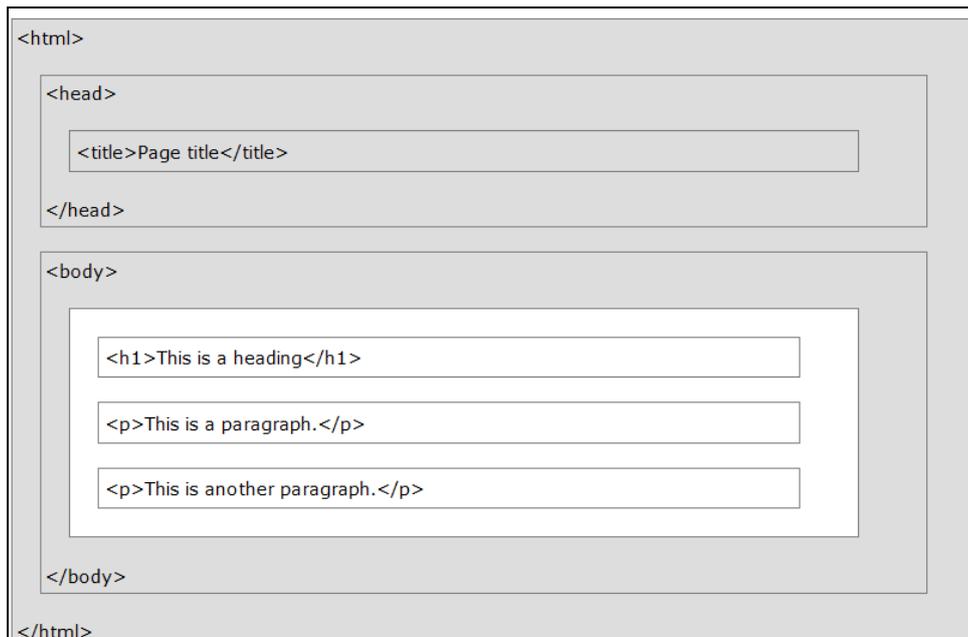
HTML Versions

Since the early days of the web, there have been many versions of HTML:

Version	Year
HTML	1991
HTML 2.0	1995
HTML 3.2	1997
HTML 4.01	1999
XHTML	2000
HTML5	2014

Εικόνα 51- Εκδόσεις HTML (HTML Introduction, 2016)

Η βασική δομή μιας σελίδας html φαίνεται στην επόμενη εικόνα:



Εικόνα 52-Δομή html σελίδας (HTML Introduction, 2016)

Τα πάντα περιέχονται ανάμεσα στις ετικέτες `<html>` και `</html>`. Η πλαγιοκάθετος υποδηλώνει τον τερματισμό της ετικέτας. Μέσα λοιπόν σε αυτό το σώμα ορίζουμε δύο άλλες υποπεριοχές: την περιοχή `<head></head>` και την περιοχή `<body></body>`. Στην περιοχή head θα προσθέσουμε πληροφορίες για τον τίτλο της σελίδας μας με χρήση της ετικέτας `<title>`. Στο ίδιο σημείο επίσης μπορούμε να προσθέσουμε εντολές για να συνεργάζεται η σελίδας μας με αρχεία CSS όπως επίσης και να καλούμε κώδικα JavaScript πάντα όλα αυτά με χρήση επιπλέον ετικετών.

Η περιοχή `<body>` είναι το κυρίως σώμα της σελίδας μας όπου ορίζουμε το περιεχόμενο της με χρήση διάφορων ετικετών (tags).

Στις επόμενες υποενότητες του κειμένου θα καταγράψουμε κάποια παραδείγματα της γλώσσας html τα οποία στη συνέχεια θα παρουσιάσουμε με τη βοήθεια του Camtasia σε πιο ελκυστική μορφή.

5.2 Δημιουργία κειμένου με απλές μορφοποιήσεις

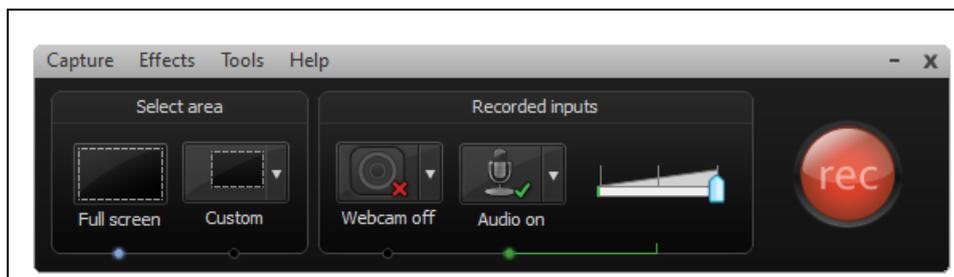
Για να εμφανίσουμε ένα απλό κείμενο σε html με κάποιες στοιχειώδεις μορφοποιήσεις και να το επιδείξουμε με τη βοήθεια βίντεο που θα δημιουργήσουμε με το Camtasia θα ακολουθήσουμε τα παρακάτω βήματα.

Θα ανοίξουμε αρχικά το Camtasia και θα επιλέξουμε πάνω αριστερά «Record Screen» και στη συνέχεια ξανά στην ομώνυμη επιλογή του παραθύρου που εμφανίζεται.



Εικόνα 53-Εγγραφή δραστηριότητας (1)

Βλέπουμε να εμφανίζεται ένα μικρό παράθυρο με κάποια χρήσιμα κουμπιά για την έναρξη εγγραφής όλων των λειτουργιών μας όπου επιλέγουμε “rec ” και ξεκινάμε την καταγραφή της δραστηριότητας που θέλουμε να επιδείξουμε.



Εικόνα 54-Εγγραφή δραστηριότητας (2)

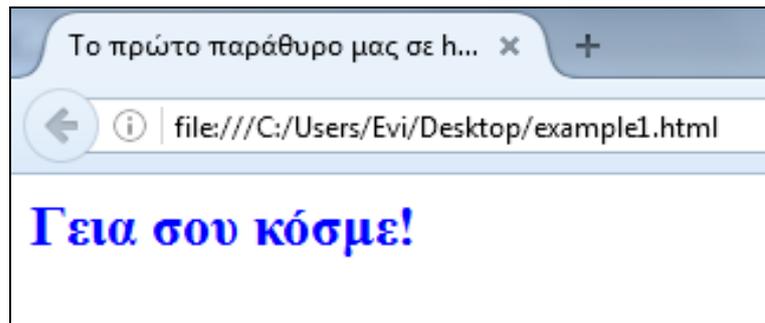
Εμείς θα ανοίξουμε ένα αρχείο σημειωματάριου και θα γράψουμε κάποιες γραμμές ενδεικτικού κώδικα που θα εμφανίσουν ένα κείμενο με μπλε έντονα γράμματα.

```

example1 - Σημειωματάριο
Αρχείο Επεξεργασία Μορφή Προβολή Βοήθεια
<html>
<head>
<title>Το πρώτο παράθυρο μας σε html...
</title>
</head>
<body>
<h2><font color="blue">Γεια σου κόσμε!</font></h2>
</body>
</html>

```

Εικόνα 55-κώδικας html



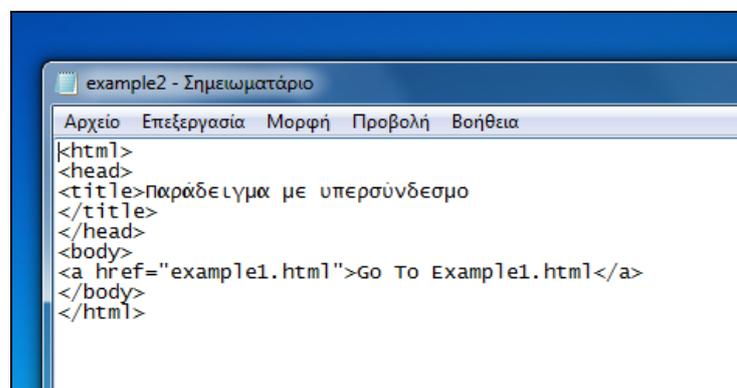
Εικόνα 56-Εμφάνιση αποτελέσματος

Υπενθυμίζουμε ότι με το tag <h2> κάνουμε πιο μεγάλα τα γράμματα μας και με την εντολή δίνουμε χρώμα στην γραμματοσειρά μας.

5.3 Δημιουργία υπερσυνδέσμων.

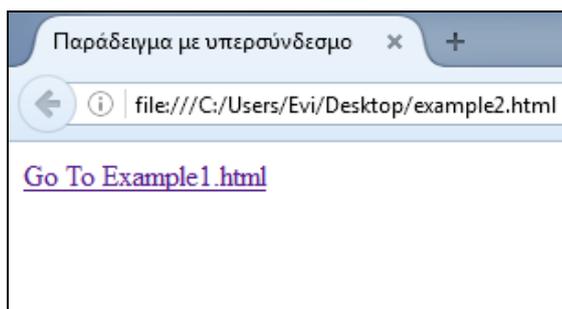
Οι υπερσύνδεσμοι είναι οι μεγάλη δύναμη της html. Μπορεί να είναι μία λέξη, μία φράση ή ένα άλλο αντικείμενο που όταν το επιλέξουμε με τη συσκευή κατάδειξης (mouse) να έχει την ιδιότητα να μας οδηγήσει σε μία νέα σελίδα (HTML Links, 2016). Παρακάτω θα δημιουργήσουμε κώδικα html που θα περιέχει έναν υπερσύνδεσμο με όνομα Go To Example 1 που θα μας οδηγεί στην αρχική σελίδα με το κείμενο «Γεια σου κόσμε» που μόλις φτιάξαμε.

Ανοίγουμε το σημειωματάριο όπου θα προσθέσουμε μέσα στο κυρίως σώμα την ετικέτα που θα μας δημιουργήσει τον υπερσύνδεσμο.

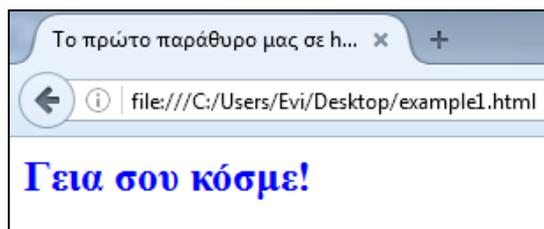


Εικόνα 57-Δημιουργία υπερσυνδέσμου με HTML

Τώρα αν ανοίξουμε το αρχείο μας θα δούμε υπογραμμισμένη τη φράση “Go To Example1.html” και αν πατήσουμε εκεί θα μας ανοίξει το αρχείο example1.html.



Εικόνα 58-Εμφάνιση υπερκειμένου



Εικόνα 59-Εμφάνιση σελίδας από υπερσύνδεση

5.4 Εισαγωγή πολυμέσων στη σελίδα μας.

Η html υποστηρίζει την εισαγωγή πολυμέσων στη σελίδα μας. Στο επόμενο παράδειγμα θα εισάγουμε δύο αρχεία πολυμέσων. Το ένα θα είναι μια απλή φωτογραφία και ακριβώς από κάτω θα εισάγουμε ένα βίντεο της επιλογής μας.

Φτιάχνουμε ένα φάκελο με όνομα multimediaExample και μέσα σε αυτό τον φάκελο τοποθετούμε ένα αρχείο εικόνας με όνομα smile.png και ένα αρχείο SampleVideo.MP4. Στην ίδια θέση θα δημιουργήσουμε και το αρχείο example3.html που θα χρησιμοποιεί τα δύο αυτά αρχεία πολυμέσων. Ανοίγουμε το σημειωματάριο και γράφουμε τον παρακάτω κώδικα σε html.

```
example3 - Σημειωματάριο
Αρχείο Επεξεργασία Μορφή Προβολή Βοήθεια
<html>
<head>
<title>παράδειγμα με πολυμέσα
</title>
</head>
<body>
<center>
Η εικόνα μας <br>

Το αρχείο βίντεο...<br>
<video width="520" height="440" controls>
<source src="samplevideo.mp4" type="video/mp4">
Το βίντεο δεν υποστηρίζεται....
</video>
</center>
</body>
</html>
```

Εικόνα 60-Κώδικας HTML για πολυμέσα

Παρατηρούμε ότι τα πάντα γράφονται μέσα στο σώμα <body> και είναι στοιχισμένα στο κέντρο με την ετικέτα <center>. Για την αλλαγή γραμμής χρησιμοποιείται η εντολή
. Για την εισαγωγή εικόνας χρησιμοποιούμε την ετικέτα όπου ορίζουμε το όνομα του αρχείου, το ύψος και το πλάτος του καθώς και το κείμενο που θα εμφανίζεται αν δεν μπορεί να βρεθεί η εικόνα με την ιδιότητα alt.

Έπειτα θα προσθέσουμε και το βίντεο με χρήση των ετικετών:

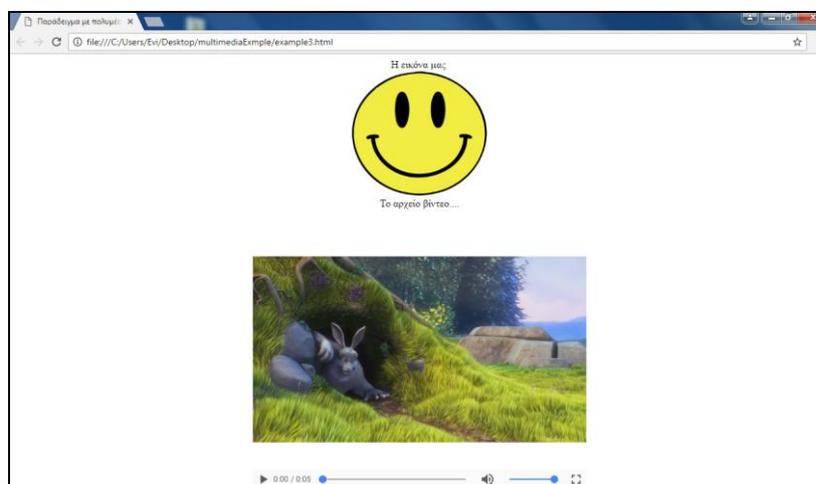
```
<video width="520" height="440" controls>
```

```
<source src="sampleVideo.mp4" type="video/mp4">
```

Το βίντεο δεν υποστηρίζεται....

```
</video>
```

Ορίζουμε το ύψος και το πλάτος του βίντεο και στη συνέχεια με την ετικέτα <source src="διαδρομή\όνομα αρχείου"> ορίζουμε τη διαδρομή του αρχείου. Μετά το τέλος της ετικέτας αυτής ορίζουμε και το μήνυμα σφάλματος αναπαραγωγής του αρχείου. Όλα μαζί φαίνονται στην επόμενη εικόνα:



Εικόνα 61-Εικόνα και βίντεο σε HTML σελίδα

5.5 Δημιουργία πίνακα

Στο παράδειγμα αυτό θα δημιουργήσουμε έναν πίνακα με 3 γραμμές και 3 στήλες. Η 1^η στήλη θα αφορά τον πόλη, η 2^η στήλη θα αφορά την χώρα στην οποία ανήκει και η 3^η στήλη θα αφορά τον πληθυσμό της πόλης. Οι πίνακες είναι πολύ χρήσιμοι στην html μιας και μπορώ να τοποθετήσω στα κελιά τους πιο σύνθετα περιεχόμενα και να διατηρηθεί η στοίχιση τους στη σελίδα μας χωρίς να ενδιαφερόμαστε για το αν θα προβληθούν τα δεδομένα σε διαφορετικών διαστάσεων οθόνες ή διαφορετικούς φυλλομετρητές.

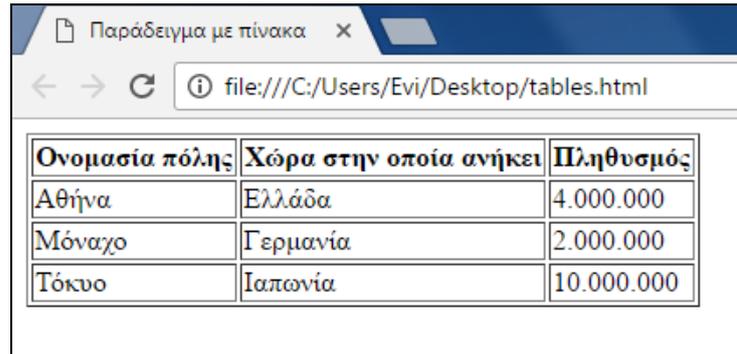
Ανοίγουμε το σημειωματάριο και πληκτρολογούμε τον παρακάτω κώδικα:

```
<html><head><title>παραδειγμα με πίνακα</title></head>
<body>
<table border="1">
<tr><th>Ονομασία πόλης</th><th>Χώρα στην οποία ανήκει</th><th>Πληθυσμός</th></tr>
<tr><td>Αθήνα</td><td>Ελλάδα</td><td>4.000.000</td></tr>
<tr><td>Μόναχο</td><td>Γερμανία</td><td>2.000.000</td></tr>
<tr><td>Τόκυο</td><td>Ιαπωνία</td><td>10.000.000</td></tr>
</table>
</body>
</html>
```

Εικόνα 62-Δημιουργία πίνακα με HTML

Η ετικέτα <table> ορίζει πως θα φτιαχτεί ένας πίνακας και η ιδιότητα border="1" ορίζει το πάχος από το περίγραμμα των κελιών. Η ετικέτα <tr> ορίζει πως ξεκινάει μια γραμμή (row) του πίνακα και η ετικέτα </tr> πως τελειώνει. Για να ορίσουμε ένα κελί χρησιμοποιούμε τις ετικέτες <td> “περιεχόμενο κελιού”</td>. Ειδικότερα για την αρχή του πίνακα τα κελιά της 1^{ης} γραμμής πρέπει να δίνουν ονομασία στις στήλες για αυτό και μπαίνουν σε ετικέτες <th></th>.

Εμφανίζοντας την σελίδα μας παίρνουμε το επόμενο αποτέλεσμα:

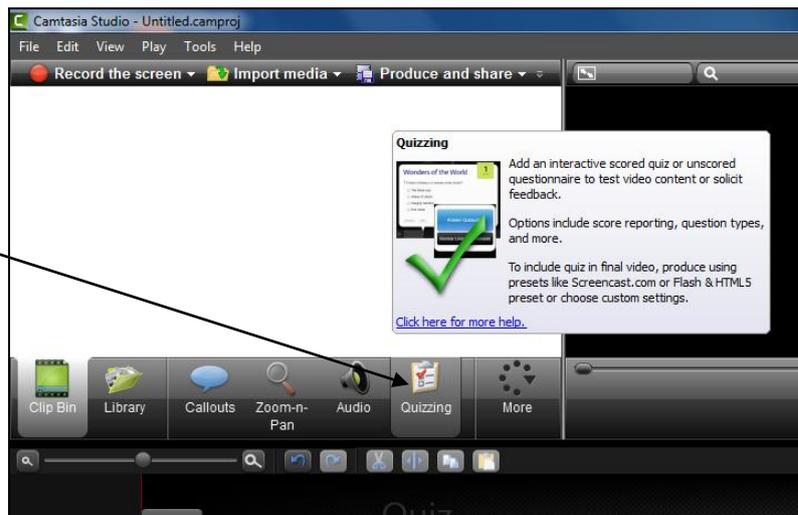


Ονομασία πόλης	Χώρα στην οποία ανήκει	Πληθυσμός
Αθήνα	Ελλάδα	4.000.000
Μόναχο	Γερμανία	2.000.000
Τόκυο	Ιαπωνία	10.000.000

Εικόνα 63-Εμφάνιση πίνακα 3X3 σε HTML

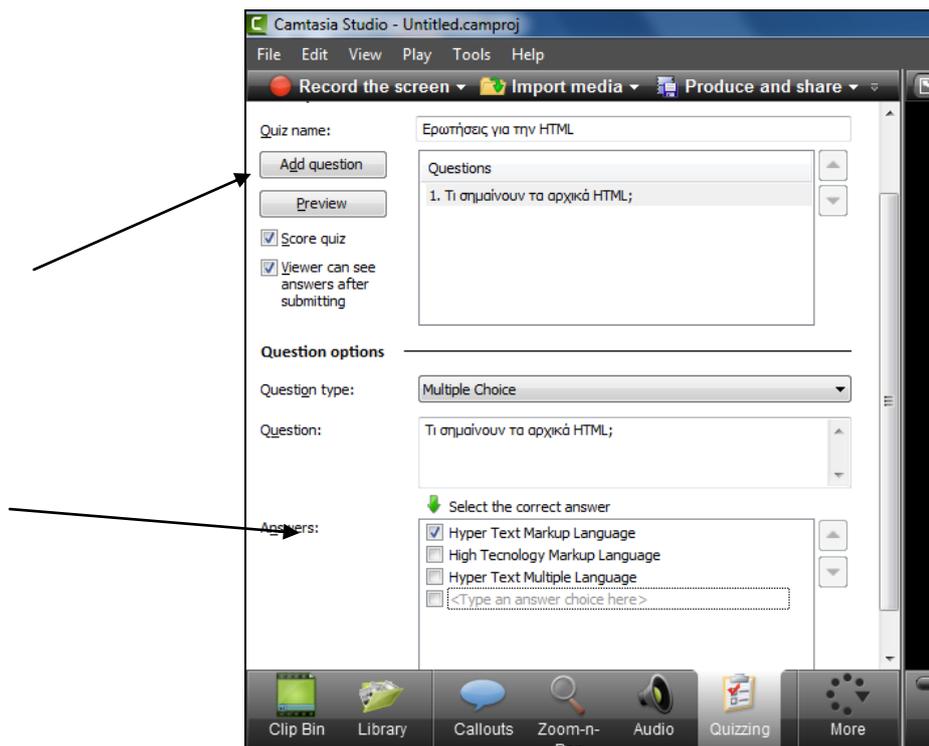
5.6 Δημιουργία quiz ερωτήσεων.

Ένα πολύ χρήσιμο εκπαιδευτικό εργαλείο που προσφέρει το Camtasia είναι η δημιουργία quiz. Μπορούμε να ορίσουμε τις ερωτήσεις του quiz και τις απαντήσεις του και να αποστείλουμε τα αποτελέσματα με τη βοήθεια του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. Ανοίγουμε λοιπόν την εφαρμογή όπου θα ακολουθήσουμε τα επόμενα βήματα:



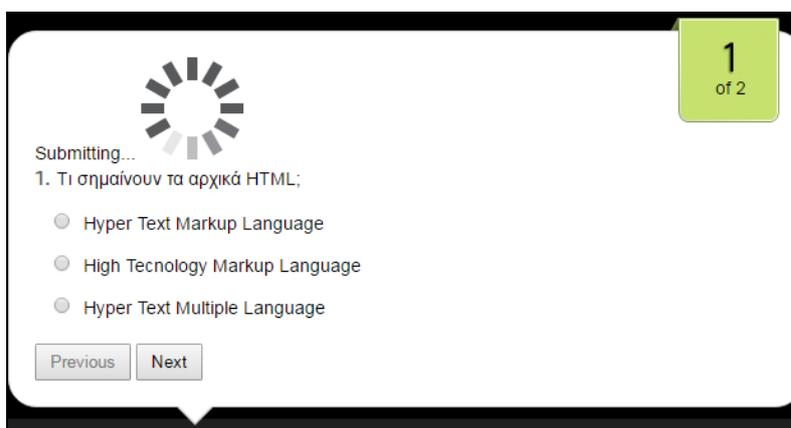
Εικόνα 64-Δημιουργία quiz(1)

Στη συνέχεια θα ορίσουμε όνομα για το quiz και θα προσθέσουμε μία ερώτηση, τις δυνατές απαντήσεις και ποια απάντηση θεωρείται σωστή.



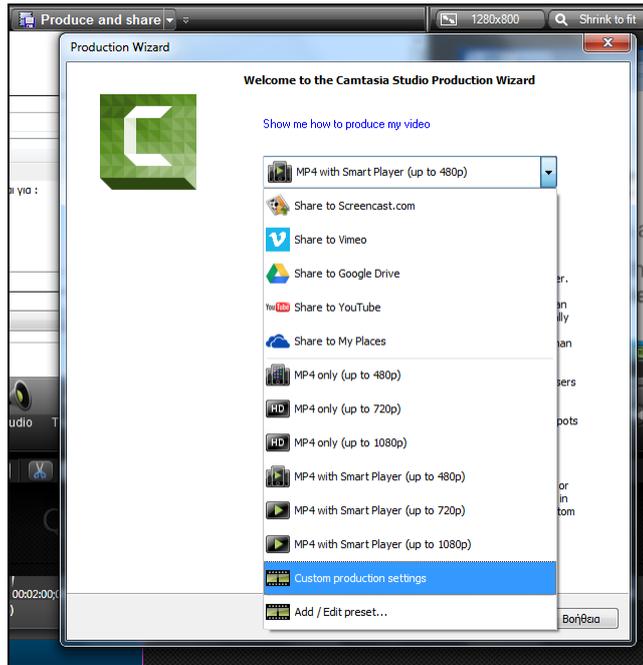
Εικόνα 65-Δημιουργία quiz(2)

Μπορούμε να προσθέσουμε και άλλες ερωτήσεις και να κάνουμε προεπισκόπηση του quiz μας.



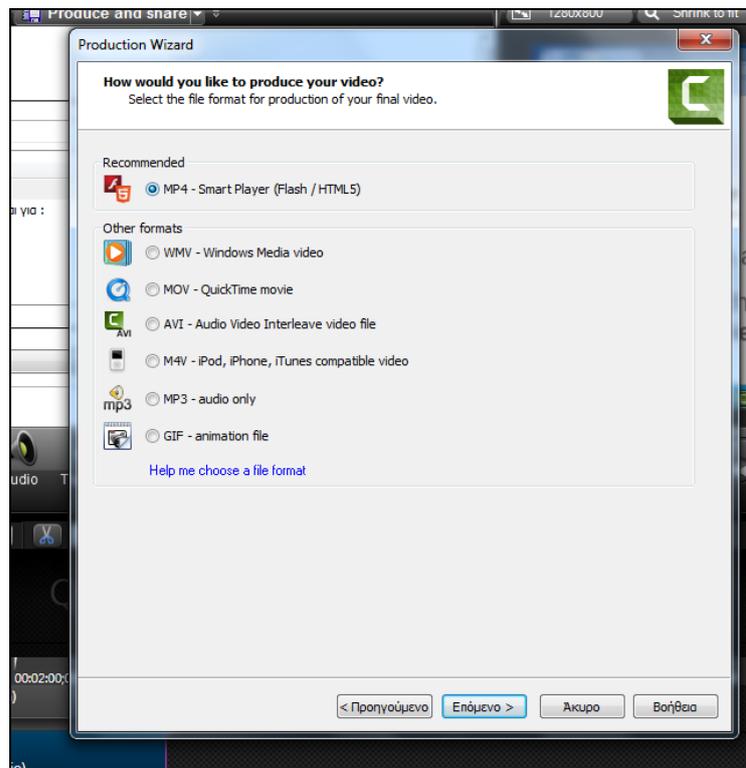
Εικόνα 66-Δημιουργία quiz(3)

Για να δημιουργήσουμε ένα βίντεο και να προσθέσουμε στο τέλος του ένα quiz κατανόησης θα επιλέξουμε Produce and Share -> Custom Production Settings



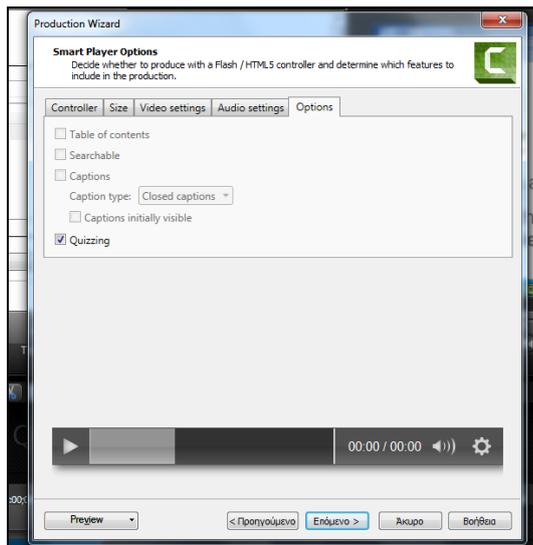
Εικόνα 67-Δημιουργία quiz(4)

Στη συνέχεια επιλέγουμε Mp4 με Flash και HTML 5 τεχνολογία για να υποστηριχθεί το quiz



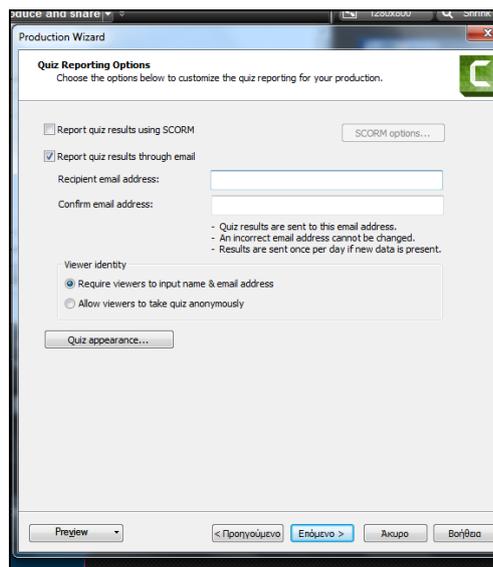
Εικόνα 68-Δημιουργία quiz(5)

Στην καρτέλα options επιλέγουμε quizzing



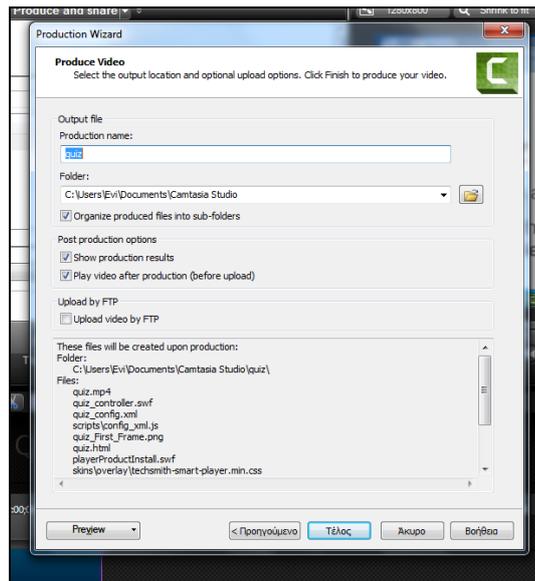
Εικόνα 69-Δημιουργία quiz(6)

Και πληκτρολογούμε αν θέλουμε την ηλεκτρονική διεύθυνση του ατόμου που θα παραλάβει τα αποτελέσματα του quiz.



Εικόνα 70-Δημιουργία quiz(7)

Δίνουμε και κάποια επιπλέον στοιχεία και πατάμε τέλος.



Εικόνα 71-Δημιουργία quiz(8)

Κεφάλαιο 6. Επίλογος-Συμπεράσματα

Με την ενασχόληση με το Camtasia κατά τη διάρκεια εκπόνησης της πτυχιακής είδαμε ότι το πρόγραμμα είναι άκρως φιλικό προς τον αρχάριο χρήστη χωρίς όμως να δείχνει ελλείψεις απέναντι στους πιο έμπειρους και απαιτητικούς χρήστες. Με την πρώτη κλόας επαφή ο χρήστης διακρίνει την ευταξία του περιβάλλοντος.

Οι εντολές του μενού παρότι με μια πρώτη ματιά δείχνουν λίγες, ξεδιπλώνουν ωστόσο ένα πλήθος λειτουργιών. Η γραμμή χρόνου (time line) είναι εύχρηστη και μπορούμε να προσθέσουμε πολλά στοιχεία που θα κάνουν την εμφάνιση της παρουσίασης μας πιο ενδιαφέρουσα όπως callouts, επισημάνσεις με χρώμα, επιπλέον αρχεία ήχου πέρα των αφηγήσεων καθώς και άλλα στοιχεία. Η αφαίρεση κάποιων τμημάτων καθώς και η προσθήκη και μετακίνηση νέων γίνεται με την ευκολία ενός επαγγελματικού προγράμματος επεξεργασίας βίντεο στο σημείο αυτό.

Η παραγωγή – εξαγωγή των βίντεο μπορεί να ακολουθήσει ένα μεγάλο αριθμό από κατάλληλα format με ένα μεγάλο πλήθος ρυθμίσεων για την εικόνα και τον ήχο ειδικά στην customized ρύθμιση. Μεγάλη ευκολία η δυνατότητα εξαγωγής των βίντεο με ενσωματωμένο player και η δυνατότητα διαμοίρασης του βίντεο στο YouTube.com, στο Google Drive και το Screencast.com. Ειδικότερα στο τελευταίο, ο εγγεγραμμένος χρήστης έχει τη δυνατότητα να χρησιμοποιεί χώρο αρκετά μεγάλης χωρητικότητας, διαδικτυακά για να δημιουργεί και να αποθηκεύει τα έργα του και στη συνέχεια να μπορεί εύκολα να τα κοινοποιεί σε άλλους. Έτσι ο κάθε υποψήφιος ενδιαφερόμενος δεν χρειάζεται να κάνει λήψη του αρχείου, αλλά να μπορεί να το δει online ανά πάσα στιγμή.

Ένα αρκετά μεγάλο πλεονέκτημα του προγράμματος είναι η δυνατότητα δημιουργίας quiz ερωτήσεων και προσαρμογής τους μέσα στο εκάστοτε βίντεο. Τα quiz μπορούν να έχουν διάφορες μορφές και τα αποτελέσματα μπορούν να αποσταλούν ακόμα και σε συγκεκριμένα emails με δυνατότητα υπολογισμού βαθμολογίας και συνολικής αξιολόγησης. Το χαρακτηριστικό αυτό είναι ιδιαίτερα χρήσιμο όταν η χρήση του Camtasia έχει καθαρά εκπαιδευτικό προσανατολισμό. Ο εκπαιδευόμενος – θεατής του βίντεο καλείται να απαντήσει σε μια σειρά ερωτήσεων με κάποια απλά κλικ και να αξιολογηθεί βλέποντας αμέσως τις σωστές απαντήσεις αν θέλει.

Το πρόγραμμα επίσης μέσα από το εργαλείο Camtasia MenuMaker είναι σε θέση να εξάγει σε μορφή εκτελέσιμου αρχείου (exe) μία μίνι εφαρμογή που θα περιέχει ένα μενού επιλογών που θα μας οδηγούν σε επιμέρους βίντεο, εργαλείο πολύ χρήσιμο για την οργάνωση για παράδειγμα μιας σειράς πολλών εκπαιδευτικών βίντεο.

Ελάχιστοι ήταν οι περιορισμοί στην δοκιμαστική έκδοση 30 ημερών που αντιμετωπίσαμε, ωστόσο η παρούσα τιμή των περίπου 190€ θεωρείται κάτι παραπάνω από ικανοποιητική για την αγορά του παραπάνω προγράμματος.

Το πρόγραμμα Camtasia μας άφησε συνολικά μια άρτια εικόνα από την χρήση του. Θεωρούμε ότι είναι ένα από τα καλύτερα προγράμματα ScreenCasting όπως και αρκετά άλλα της εταιρείας TechSmith.

Βιβλιογραφία

ScreenCast, 2016. Ανακτήθηκε στις 7 Ιουλίου 2016 από τον ιστότοπο: <https://en.wikipedia.org/wiki/ScreenCast>.

Comparison of screencasting software, 2016. Ανακτήθηκε στις 8 Ιουλίου 2016 από https://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_screencasting_software

GNU Operating System, 2016. Ανακτήθηκε στις 7 Ιουλίου 2016 από τον ιστότοπο: <https://www.gnu.org/licenses/license-list.html>

The Open Source Definition, 2007. Ανακτήθηκε στις 7 Ιουλίου 2016 από τον ιστότοπο: <https://opensource.org/osd>

Atomi, 2014. Ανακτήθηκε στις 7 Ιουλίου 2016 από τον ιστότοπο: <http://atomisystems.com/demo/editing-recorded-video/>

CamStudio, 2013. Ανακτήθηκε στις 7 Ιουλίου 2016 από τον ιστότοπο: <http://camstudio.org/>

Snagit Overview, 2016. Ανακτήθηκε στις 8 Ιουλίου 2016 από τον ιστότοπο: <https://www.techsmith.com/snagit.html>

Kazam Screencaster, 2010 . Ανακτήθηκε στις 8 Ιουλίου 2016 από τον ιστότοπο: <https://launchpad.net/kazam>

Camtasia Overview, 2016 . Ανακτήθηκε στις 9 Ιουλίου 2016 από τον ιστότοπο: <https://www.techsmith.com/camtasia.html>

HTML Introduction, 2016. Ανακτήθηκε στις 27 Σεπτεμβρίου 2016 από τον ιστότοπο:

http://www.w3schools.com/html/html_intro.asp

HTML Links, 2016. Ανακτήθηκε στις 27 Σεπτεμβρίου 2016 από τον ιστότοπο: http://www.w3schools.com/html/html_links.asp