

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ
Τμήμα Ψηφιακών Συστημάτων

ΕΝΑ ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ ONLINE ΚΟΜΙΚΣ

Μιχάλης Μπολουδάκης

Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία

Οκτώβριος 2010

Περίληψη

Η παρούσα διπλωματική εργασία ασχολείται με το σχεδιασμό, την ανάπτυξη και την αξιολόγηση μίας ηλεκτρονικής κοινότητας για ψηφιακά κόμικς, μέσα από την οποία οι χρήστες θα μπορούν να δημοσιεύουν δικές τους δημιουργίες αλλά και να διαβάζουν, να εκτυπώνουν και να αξιολογούν ιστορίες άλλων χρηστών. Η κοινότητα διαθέτει επιπλέον χώρο για εκπαιδευτικά κόμικς ενώ στη διάθεση των εγγεγραμμένων μελών της, βρίσκεται και ένα εργαλείο δημιουργίας σύντομων ψηφιακών κόμικς με το όνομα Cosy Comic Strip Creator, το οποίο συνοδεύεται από βιβλιοθήκες γραφικών έτοιμες για χρήση. Σκοπός του εργαλείου αυτού είναι να παρέχει τη δυνατότητα σε χρήστες που δεν διαθέτουν το ταλέντο του σκίτσου να δημιουργούν τις δικές τους ιστορίες εύκολα και γρήγορα εισάγοντας όποια εικόνα επιθυμούν. Σχεδιάζοντας κατάλληλα το εργαλείο ώστε να απευθύνεται σε μαθητές σχεδόν όλων των ηλικιών, μπορεί να ενταχθεί στην εκπαιδευτική διαδικασία ως ένα εργαλείο δημιουργίας και έκφρασης μετατρέποντας τους μαθητές από αποδέκτες σε δημιουργούς, ενώ στα χέρια των εκπαιδευτικών γίνεται ένα εργαλείο δημιουργίας εναλλακτικού εκπαιδευτικού υλικού που μπορεί να κεντρίσει το ενδιαφέρον και των πιο αδιάφορων μαθητών. Τα αποτελέσματα των δύο πειραμάτων τα οποία έλαβαν χώρα σε σχολεία της Αθήνας και παρουσιάζονται στην εργασία, ήταν πολύ θετικά μιας και τα παιδιά όχι μόνο δεν αντιμετώπισαν καμία δυσκολία με το εργαλείο, αντιθέτως το διασκέδασαν και παρήχθησαν υψηλής ποιότητας παραδοτέα εργασιών.

Abstract

This MSc Thesis describes the design, the development and the assessment of an online community for web comics. From this community, the users will be able not only to upload and publish their comics, but also to read, download, print and vote stories from other users. This portal also hosts an easy to use tool for creating online comics strips named Cosy Comic Strip Creator, which is followed by graphic image libraries ready to be imported to the tool. This tool has been created to help users that cannot draw to create their own comic strips easily by dragging and dropping images in order to say their own story. The tool has also been designed to be used from early aged students in order to be used in classroom and change them to creators of educational materials. It can also be used from teachers in order to create educational material with comic stories and interactive activities that would attract students who are less interested in classroom. The two use cases that took place in Greek schools in Athens, had great results. Students didn't have difficulties by using the tool, but, contrariwise had fun and were effective with their exercises.

Ευχαριστίες

Η παρούσα διπλωματική εργασία πραγματοποιήθηκε στα πλαίσια του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών "Ψηφιακά Συστήματα – Κατεύθυνση Ηλεκτρονική Μάθηση" του Τμήματος Ψηφιακών Συστημάτων του Πανεπιστημίου Πειραιά. Η επίβλεψη της εργασίας έγινε από τον Αναπληρωτή Καθηγητή κ. Συμεών Ρετάλη.

Απευθύνω ευχαριστίες στον επιβλέπων καθηγητή μου, που χωρίς αυτόν δεν θα ήταν δυνατή η ανάλυση και υποστήριξη της παρούσας διπλωματικής εργασίας, αφού με τις ιδέες του συνέβαλε στην υλοποίηση της κοινότητας και του εργαλείου Cosy Comic Strip Creator.

Θα ήθελα να ευχαριστήσω ιδιαίτερα την κα Βασιλακοπούλου Μαριάνθη για την άψογη συνεργασία μας στην ανταλλαγή ιδεών, υλικού αλλά και οργάνωσης και εκτέλεσης των πειραμάτων.

Θα ήθελα επίσης να ευχαριστήσω την ομάδα του εργαστηρίου CosyLLab για την υποστήριξη και τη βοήθεια που προσέφεραν καθ' όλη τη διάρκεια της διπλωματικής μου εργασίας καθώς επίσης την κα Μαρίνη Μαρία για τη δημιουργία των γραφικών της κοινότητας.

Τέλος θα ήθελα να ευχαριστήσω τον κ. Αλτάνη Ιωάννη, για τη συμμετοχή και υποστήριξή του στα πειράματα τα οποία εκτελέστηκαν για την αξιολόγηση του Cosy Comic Strip Creator, καθώς επίσης και για τη βοήθειά του στη συλλογή και επεξεργασία των στατιστικών δεδομένων.

Πίνακας Περιεχομένων

ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	I
ABSTRACT	II
ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ.....	III
ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ	IV
ΛΙΣΤΑ ΕΙΚΟΝΩΝ	VI
ΛΙΣΤΑ ΠΙΝΑΚΩΝ.....	IX
1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	1
1.1. Τα κόμικς γενικά	1
1.2. Τα κόμικς στην εκπαίδευση.....	3
1.3. Σκοπός διπλωματικής εργασίας	7
1.4. Δομή διπλωματικής εργασίας	8
2. ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΚΟΙΝΟΤΗΤΕΣ ΓΙΑ ONLINE ΚΟΜΙΚΣ.....	10
2.1. Κοινότητες Χωρίς Εργαλείο Δημιουργίας Comic	10
2.2. Κοινότητες Που Διαθέτουν Εργαλείο Δημιουργίας Comic.....	15
3. ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ ΣΥΝΤΟΜΩΝ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΚΟΜΙΚΣ.....	17
3.1. Παρουσίαση Εργαλείων	17
4. ΑΝΑΛΥΣΗ & ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΚΟΜΙΚΣ.....	21
4.1. Γενική Ιδέα.....	21
4.2. Η καινοτομία της κοινότητας ψηφιακών κόμικς.....	21
4.3. Προσδιορισμός Τυπικών Χρηστών	22
4.4. Καταγραφή Βασικών Εργασιών που θα Διεξάγονται από τους Χρήστες	23

5. ΑΝΑΛΥΣΗ & ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΚΟΜΙΚΣ	26
5.1. Τι είναι το Cosy Comic Strip Creator.....	26
5.2. Η καινοτομία του Cosy Comic Strip Creator.....	26
5.3. Προφίλ Τυπικών Χρηστών	27
5.4. Καταγραφή Βασικών Εργασιών που θα Διεξάγονται από τους Χρήστες	28
5.5. Ιεραρχική Ανάλυση Εργασιών (HTA Διαγράμματα).....	30
6. ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ – ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ.....	36
6.1. Τεχνολογίες ανάπτυξης ηλεκτρονικής κοινότητας	36
6.2. Αρχιτεκτονική Κοινότητας	37
6.3. Περιβάλλον Υλοποίησης Εργαλείου.....	38
6.4. Τεχνολογίες Ανάπτυξης Εργαλείου.....	38
6.5. Αρχιτεκτονική εργαλείου Cosy Comic Strip Creator.....	39
7. ΣΕΝΑΡΙΑ ΧΡΗΣΗΣ & ΟΘΟΝΕΣ.....	40
7.1. Σενάρια Χρήσης Ηλεκτρονικής Κοινότητας	40
7.2. Σενάριο Δημιουργίας Σύντομου Κόμικ με το Εργαλείο Cosy Comic Strip Creator.....	56
8. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ	80
8.1. Τι είναι η Ευρετική Αξιολόγηση.....	80
8.2. Κανόνες Ευρετικής Αξιολόγησης	81
8.3. Αξιολόγηση Εργαλείου Δημιουργίας σύντομων ψηφιακών κόμικς ..	83
9. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	94
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ.....	95
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α.....	100
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β.....	130

Λίστα Εικόνων

Εικόνα 2.1. Κοινότητα World Famous Comics	10
Εικόνα 2.2. Κοινότητα Comic Collector Live.....	11
Εικόνα 2.3. Κοινότητα Online Comics	12
Εικόνα 2.4. Κοινότητα IkComics	12
Εικόνα 2.5. Κοινότητα COMICDOM	13
Εικόνα 2.6. Κοινότητα Lollidope	14
Εικόνα 2.7. Κοινότητα WebComics	15
Εικόνα 2.8. Κοινότητα Comic Life	15
Εικόνα 2.9. Κοινότητα Garfield	16
Εικόνα 3.1. Garfield Comic Strip Creator.....	17
Εικόνα 3.2. KABAM!	18
Εικόνα 5.1. Διάγραμμα διεργασιών περιβάλλοντος δημιουργίας	30
Εικόνα 5.2. Διάγραμμα διαχείρισης πάνελ	31
Εικόνα 5.3. Διάγραμμα διαχείρισης φόντου	31
Εικόνα 5.4. Διάγραμμα διαχείρισης χαρακτήρων	32
Εικόνα 5.5. Διάγραμμα διαχείρισης διαλόγων	33
Εικόνα 5.6. Διάγραμμα εισαγωγή μεταδεδομένων.....	34
Εικόνα 5.7. Διάγραμμα διαχείρισης εικόνων	34
Εικόνα 5.8. Διάγραμμα εξόδου	35
Εικόνα 6.1. Αρχιτεκτονική Cosy Comic Strip Creator.....	39
Εικόνα 7.1. Κεντρική οθόνη ηλεκτρονικής κοινότητας	40
Εικόνα 7.2. Ενότητα "Comic Strip Creator"	41
Εικόνα 7.3. Ενότητα "Comic Strip Galleries"	42
Εικόνα 7.4. Ενότητα "Comic Strips in English"	43

Εικόνα 7.5. Μηχανισμός αξιολόγησης κόμικ	44
Εικόνα 7.6. Ενότητα "Comic Strips in Greek"	45
Εικόνα 7.7. Ενότητα "Links"	46
Εικόνα 7.8. Ενότητα "About"	47
Εικόνα 7.9. Ενότητα "Terms & Conditions"	48
Εικόνα 7.10. Ενότητα "Papers"	49
Εικόνα 7.11. Εγγραφή νέου χρήστη	50
Εικόνα 7.12. Υπενθύμιση κωδικού πρόσβασης	51
Εικόνα 7.13. Εμφάνιση λειτουργιών εγγεγραμμένου χρήστη.....	52
Εικόνα 7.14. Ενότητα "Downloads"	53
Εικόνα 7.15. Ενότητα "FAQ's"	54
Εικόνα 7.16. Περιβάλλον διαχείρισης κόμικς.....	55
Εικόνα 7.17. Κεντρική Οθόνη.....	56
Εικόνα 7.18. Οθόνη Δημιουργίας Μίας Σειράς Comic Strip	57
Εικόνα 7.19. Οθόνη Δημιουργίας Δύο Σειρών Comic Strip	58
Εικόνα 7.20. Καρτέλα Πάνελ (Frames)	59
Εικόνα 7.21. Διαγραφή Frame	59
Εικόνα 7.22. Τροποποίηση Frame	60
Εικόνα 7.23. Προσθήκη Νέου Frame	61
Εικόνα 7.24. Καρτέλα εικόνας φόντου (Background).....	61
Εικόνα 7.25. Αναζήτηση Εικόνας	62
Εικόνα 7.26. Τοποθέτηση εικόνας φόντου	63
Εικόνα 7.27. Τοποθέτηση εικόνων φόντου.....	64
Εικόνα 7.28. Αλλαγή μεγέθους και αναστροφή εικόνας	65
Εικόνα 7.29. Καρτέλα χαρακτήρων (Cliparts).....	65
Εικόνα 7.30. Αναζήτηση εικόνας χαρακτήρα	66

Εικόνα 7.31. Εισαγωγή εικόνας χαρακτήρα	67
Εικόνα 7.32. Αλλαγή μεγέθους χαρακτήρα	68
Εικόνα 7.33. Μετακίνηση χαρακτήρα	68
Εικόνα 7.34. Αναστροφή χαρακτήρα	69
Εικόνα 7.35. Περιστροφή χαρακτήρα.....	69
Εικόνα 7.36. Ολοκλήρωση τροποποίησης χαρακτήρων.....	70
Εικόνα 7.37. Καρτέλλα διαλόγων (Balloons)	70
Εικόνα 7.38. Εισαγωγή διαλόγου ψίθυρου	71
Εικόνα 7.39. Εισαγωγή διαλόγου σκέψης.....	72
Εικόνα 7.40. Εισαγωγή διαλόγου ομιλίας.....	72
Εικόνα 7.41. Μπάρα διαχείρισης κειμένου.....	73
Εικόνα 7.42. Εισαγωγή μεταδεδομένων	74
Εικόνα 7.43. Εμφάνιση μεταδεδομένων	75
Εικόνα 7.44. Υπενθύμιση συμπλήρωσης μεταδεδομένων.....	76
Εικόνα 7.45. Παράθυρο εξαγωγής.....	77
Εικόνα 7.46. Ερώτηση εμφάνισης αποθηκευμένης ιστορίας.....	78
Εικόνα 7.47. Εμφάνιση της εξαγόμενης ιστορίας με το διακριτικό της κοινότητας	78
Εικόνα 7.48. Σχετικά με το Cosy Comic Strip Creator	79
Εικόνα 8.1. Στατιστικά στοιχεία επισκεψιμότητας μέσα από το μηχανισμό Google Analytics	92

Λίστα Πινάκων

Πίνακας 3.1. Συγκριτικός Πίνακας Λειτουργιών των Εφαρμογών Δημιουργίας Εκπαιδευτικών Ιστοριών Κόμικς.....	20
---	----

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΡΔΑΝ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

Εισαγωγή

1.1. Τα κόμικς γενικά

Τα κόμικς όπως και η γελοιογραφία ανήκουν στις γραφικές τέχνες. Πρόκειται για ένα είδος φανταστικής ή και πραγματικής αφήγησης που γίνεται με εικόνες, λόγο ή και με ήχους και αποδίδονται με την παράθεση γραμμμάτων (Αντωνιάδης, 1995). Ο Scott McCloud (1993) προσδιορίζει τα κόμικς ως "γραφικά ή άλλες εικόνες σε αντιπαραβολή με μια προμελετημένη σειρά με σκοπό να μεταφέρουν πληροφορίες, και/ή να παράξουν μια αισθητική ανταπόκριση στον παρατηρητή". Ο Π. Μαρινίδης (1982) ονομάζει τα κόμικς "εικονογραφήματα και ζωγραφιστή λογοτεχνία" από την ελκυστική ζωγραφική εικόνα, με σαφείς συχνά υπαινιγμούς. Διαθέτουν μια ιστορία, περιπέτεια και συχνά αρκετό χιούμορ, γοητεύοντας ακόμα και τους ενήλικους.

Τα κόμικς περιέχουν πανελάκια (panels) τα οποία μπορεί να έχουν πλαίσιο (border) και να απέχουν μεταξύ τους με κάποιο διάκενο (gutter). Υπάρχουν περιπτώσεις που δεν υπάρχουν πλαίσια στα πανελάκια και δεν είναι ευδιάκριτα τα όριά τους. Κάθε πάνελ περιέχει κάποια εικόνα ή σκίτσο υποβάθρου (background image) και τους χαρακτήρες (comic character). Οι χαρακτήρες επικοινωνούν μεταξύ τους μέσα από μπαλονάκια διαλόγων. Υπάρχουν διάφορα μπαλονάκια, άλλα για να δείξουν ένταση φωνής, άλλο για ψίθυρο, άλλο για σκέψη κ.ά.

Τα πιο συνηθισμένα είδη κόμικς είναι τα κόμικ στριπ σε εφημερίδες και περιοδικά, όπου μια μικρή ιστορία ξετυλίγεται μέσα σε τρία ή τέσσερα καρέ με κοινωνικά ή πολιτικά σχόλια, ενώ οι μεγαλύτερες ιστορίες σε ειδικά περιοδικά, εικονογραφημένες νουβέλες και άλμπουμ, γνωστές ως κόμικς ή βιβλία κόμικς όπου οι ιστορίες παρουσιάζονται είτε σε συνέχειες είτε αυτοτελώς. Συνήθως

δημοσιεύονται στον ημερήσιο και περιοδικό τύπο, αλλά και σε αυτοτελή τεύχη που κυκλοφορούν σε τακτά χρονικά διαστήματα.

Το είδος γνώρισε αρχικά μεγάλη επιτυχία στις ΗΠΑ, όπου οι μελετητές του έχουν προχωρήσει ακόμη και σε περιοδολόγησή του: Χρυσή Εποχή από τις αρχές του 20ου αιώνα ως το 1950 με ήρωες τους Popeye, Little Orphan Annie, Dick Tracy, Little Nemo και Buster Brown, Mickey Mouse, Superman, Batman, Flash Gordon, Daredevil, Captain America Wonder Woman κά, Ασημένια Εποχή 1950-1981: Legion of Super-Heroes. Master of King-Fu, Conan Giant Size X-Men κά., Μοντέρνα Εποχή 1981- έως σήμερα: Simpsons κά. Μετά το 2ο Παγκόσμιο πόλεμο αναπτύχθηκε και στην Ευρώπη (Οι περιπέτειες του Τεν Τεν (Βέλγιο), Λούκυ Λουκ (1946), Αστερίξ (1958) Γαλλία κά.

Στην Ελλάδα, το είδος εμφανίζεται μετά την μεταπολίτευση. Παράλληλα με τα αμερικάνικα κόμικς που κυκλοφορούν αδιακρίτως, αρχίζουν και οι καθαρά ελληνικές προσπάθειες όπως η ελληνική μυθολογία σε κόμικ με σκίτσα των Κ. Μητρόπουλου και Μποστ, μονοσέλιδα σε περιοδικά ή εφημερίδες που αποτελούνται από 9-12 σκίτσα με ενιαίο θέμα κυρίως πολιτικοινωνικού περιεχομένου στη δεκαετία του '80 (π.χ. Κ. Μητρόπουλου στο Ταχυδρόμο του ΚΥΡ, στην Ελευθεροτυπία, κά) και συνεχίζεται ως τις μέρες μας από τη νέα γενιά σκιτσογράφων. Ξεχωριστή κατηγορία αποτελούν τα Κλασικά Εικονογραφημένα των εκδόσεων Πεγλιβανίδη στα οποία δίνονται σε περιληπτική απόδοση με εικόνα και λόγο κλασικά έργα της ελληνικής και της παγκόσμιας λογοτεχνίας. Σε αυτά το περιεχόμενο αποδίδεται όσο το δυνατόν ακριβέστερα και λειτουργούν ως αφορμή για την ανάγνωση του αυθεντικού κειμένου του έργου (Αντωνιάδης, 1995).

Σήμερα, τα κόμικς δημιουργούνται και διανέμονται κυρίως σε ψηφιακή μορφή. Ο πιο απλός τρόπος είναι να ψηφιοποιηθούν (scanning) και να ενσωματωθούν σε κάποιο ιστότοπο. Πολλοί καλλιτέχνες προτιμούν να χρησιμοποιήσουν γνωστά εργαλεία επεξεργασίας γραφικών, π.χ. photoshop ώστε να ετοιμάσουν τις δημιουργίες τους σε ψηφιακή μορφή. Άλλοι δημιουργοί κόμικς ασχολούνται με

το να ενσωματώσουν κινούμενες εικόνες (animation) στα ψηφιακά κόμικς τους. Πρόσφατα έχουν κατασκευαστεί εργαλεία δημιουργίας ψηφιακών κόμικς τα οποία απευθύνονται κυρίως σε δημιουργούς που δεν διαθέτουν μεγάλο ταλέντο στο σκίτσο.

1.2. Τα κόμικς στην εκπαίδευση

Τα κόμικς, από παιδαγωγική σκοπιά, είναι μια γλώσσα παγκοσμίως κατανοητή, προκαλεί τις αισθήσεις, μετατρέπει το αφηρημένο σε συγκεκριμένο και απογειώνει τη φαντασία κυρίως των νέων (Burton, 1955). Επίσης, βασίζονται στη θεωρία της διπλής κωδικοποίησης του Paivio (dual coding: Paivio, 1991) σύμφωνα με την οποία οι άνθρωποι αποθηκεύουν και αποκωδικοποιούν τις πληροφορίες σε δύο συνδεδεμένα συστήματα μνήμης, τη γλώσσα (λεκτικές πληροφορίες) και τις εικόνες (μη λεκτικές πληροφορίες), δηλαδή τις κωδικοποιούν με διπλό τρόπο. Οπότε, η εικόνα γίνεται αποτελεσματικότερη στη μάθηση, εφόσον συνοδεύεται από κείμενο και αντίστροφα. Οι Mayer και Moreno (1998, 2002) βασίστηκαν στην παραπάνω θεωρία και διερεύνησαν τρόπους, ώστε ο υπολογιστής να συνδράμει στην αποτελεσματική μάθηση και πρότειναν στρατηγικές που βασίζονται στη διδασκαλία με ταυτόχρονη παρουσίαση αφήγησης και κινούμενων σχεδίων (Σολωμονίδου 2006).

Στις Η.Π.Α. μελέτες από τη δεκαετία του '40 ασχολούνται με τη εκπαιδευτική χρήση τους. Ο W. W. D. Sones, καθηγητής στο University of Pittsburgh (1944) και άλλοι διεξήγαγαν σειρά από σχετικές μελέτες, ενώ το επιστημονικό περιοδικό Journal of Educational Sociology αφιέρωσε το Volume 18, Issue 4, 1944 στο θέμα. Ο Gruenberg (1944) σχολίασε ότι: "Σχεδόν όλα τα μαθήματα προσφέρονται για παρουσίαση μέσω αυτού του μέσου". Εντούτοις, άλλοι θεώρησαν το κόμικς ως φραγμό στην Εκπαίδευση, όπως ο ψυχίατρος F. Wertham, στη μελέτη του "The Seduction of the Innocent", (1954) και μετά τα μέσα της δεκαετίας του '50, η ενασχόληση με το ζήτημα της εκπαιδευτικής τους αξίας σταμάτησε. Επαναφέρονται το 1970 από ορισμένους εκπαιδευτικούς, όπως ο R. W. Campbell,

που θεώρησε ότι ήταν χρήσιμα στη διδασκαλία της Γλώσσας (Koenke, 1981), οι K. Haugaard (1973) και C. Alongi (1974), που τα σύστησαν για τους απρόθυμους αναγνώστες, ενώ ο B. Brocka (1979) τα στρατολόγησε ως υπεράσπιση ενάντια σε έναν νέο εχθρό, την τηλεόραση. Χρονιά ορόσημο για τη μεταστροφή των εκπαιδευτικών αποτέλεσε το 1992, όταν το βιβλίο κόμικς "Maus" με θέμα το Ολοκαύτωμα του Art Spiegelman κέρδισε το βραβείο Pulitzer (Sturm, 2001). Την επόμενη δεκαετία, τα κόμικς άρχισαν να χρησιμοποιούνται εκ νέου στην εκπαίδευση. Ο φιλόλογος καθηγητής R. Versaci (2001) δίδαξε βιβλία κόμικς στο κολλέγιο Palomar και στο πανεπιστήμιο της Μινεσότα, ενώ ο καθηγητής Φυσικής J. Kakalios (2001) τα χρησιμοποίησε σε μάθημά του με τίτλο "Science in Comic Books". Τέλος, με την καθιέρωση προγράμματος σπουδών για τα κόμικς στο Savannah College of Art and Design (Sturm, 2001), εξελίχθηκαν σε μέσο άξιο προς μελέτη.

Όσον αφορά την ελληνική πραγματικότητα ο φιλόλογος Αντωνιάδης Λ., (1995) τονίζει ότι "οφείλουμε να προσαρμόσουμε τη διδασκαλία μας, χρησιμοποιώντας και τα κόμικς ως μέσο για τη διεξαγωγή του μαθήματος". Στα διδακτικά βιβλία κόμικς η θεματική ποικίλλει και αναφέρεται σε πολλά γνωστικά αντικείμενα. Ενδεικτικά αναφέρονται: οι περιπέτειες του Αστεριζ στα Αρχαία Ελληνικά και το Συντακτικό της Αρχαίας Ελληνικής σε κόμικς. Από τις εκδόσεις Μεταίχμιο κυκλοφόρησαν οι κωμωδίες του Αριστοφάνη που διασκεύασαν σε κόμικς οι Τ. Αποστολίδης και Γ. Ακοκαλίδης (Αχαρνείς, Πλούτος, Βάτραχοι, Ειρήνη) και οι τραγωδίες "Αντιγόνη" του Σοφοκλή και "Ιφιγένεια στην Αυλίδα" του Ευριπίδη. Έχουν διασκευαστεί ακόμη σε κόμικς οι Μύθοι του Αισώπου, Η Ελληνική Μυθολογία, η Φρουτοπία του Ευγ. Τριβιζά κ.ά.

Οι εκπαιδευτικές δυνατότητες των κόμικς συνοψίζονται από τον Yang G. (2003) ο οποίος αναφέρει ότι παρέχουν:

α. Κίνητρα: Παρακινούν τους μαθητές, ακόμη και τους απρόθυμους. Ο Alongi (1974) πιστοποιεί "τη μαγνητική έλξη που ασκούν στα παιδιά".

β. Εποπτεία: Εικόνες και κείμενο επωμίζονται το φορτίο της ιστορίας από κοινού. Ο Versaci (2001) θεωρεί ότι μπορούν να βάλουν "ανθρώπινο πρόσωπο" σε ένα θέμα με συνέπεια μια οικεία, συναισθηματική σύνδεση μεταξύ μαθητών και χαρακτήρων μιας ιστορίας. Ο Sones (1944) διαπίστωσε ότι η οπτική τους ποιότητα προάγει την μάθηση. Τα συμπεράσματα προαναγγέλλουν μια τάση προς τη διδασκαλία με βάση τη θεωρία της πολλαπλής ευφυΐας (Gardner, 1983).

γ. Μονιμότητα: Ο Williams (1995) αναφέρει το "μόνιμο, οπτικό συστατικό" των κόμικς ως έναν από τους λόγους χρήσης τους. Σε ταινίες ή σε μια παραδοσιακή διάλεξη η γλώσσα και οι πράξεις είναι "εφήμερες". Τα κείμενα από την άλλη έχουν το "οπτικό" και μόνιμο στοιχείο, αλλά όχι εικόνες. Η "οπτική μονιμότητα" επομένως είναι μοναδική στο κόμικς, όπου ο αναγνώστης ελέγχει το ρυθμό της εκπαίδευσης.

δ. Διαμεσολαβητικός ρόλος: Χρησιμεύουν ως ένα ενδιάμεσο βήμα προς δυσκολότερες και συνθετότερες έννοιες, ενώ η δημιουργία κόμικς είναι μια διεπιστημονική δραστηριότητα.

ε. Δημοτικότητα: Τα παιδιά είναι εξοικειωμένα με τη λαϊκή κουλτούρα (popular culture). Ο Hutchinson (1949) πιστεύει ότι "πρέπει να υπάρξει αρμονία μεταξύ των δραστηριοτήτων ζωής του παιδιού και της εμπειρίας του στο σχολείο - η νέα μάθηση είναι πάντα συνέχεια ή επέκταση της μάθησης που ήδη κατέχει ο μαθητής". Επιπλέον, προάγουν την απόκτηση ικανοτήτων στα Μέσα Ενημέρωσης (media literacy).

στ) Καλλιέργεια κριτικής ικανότητας και αναλυτικής σκέψης: Σύμφωνα με το Versaci (2001) η απάντηση ερωτήσεων που αφορούν τη συνδυαστική χρήση εικόνας και κειμένου ωθεί τους μαθητές σε εξοικείωση με αυτά τα δύο μέσα έκφρασης, αποκαλύπτοντας βαθύτερα νοήματα και προσφέροντας τη δυνατότητα ενδοσκόπησης.

Η διδασκαλία με τη βοήθεια υπολογιστή αλλάζει σταδιακά το εκπαιδευτικό τοπίο. Μέσα όπως κείμενο, εικόνα, βίντεο, ήχος μπορούν πλέον πολύ εύκολα να δημιουργηθούν να αναπαραχθούν και να μεταφερθούν. Τα ίδια τα κόμικς εξάλλου εκ φύσεως αποτελούν ένα "πολυμεσικό μέσο (multimedia medium)" Jang (2003) που αξιοποιούν την εικόνα και το κείμενο, ενώ στην ψηφιακή τους μορφή δύνανται να αξιοποιήσουν επιπλέον το διαδίκτυο, τα πολυμέσα και τα υπερμέσα. Με τη βοήθειά τους ο μαθητής σκέφτεται εις βάθος για κάθε πληροφορία που σκοπεύει να μεταβιβάσει σε μορφή εικόνας ή κειμένου καθώς και τη μεταξύ τους συσχέτιση, χρησιμοποιεί το διαδίκτυο για διευκόλυνση της επικοινωνίας και συνεργασίας και τις δυνατότητες των πολυμέσων και των υπερμέσων, προετοιμάζοντας έτσι τον εαυτό του για τη μελλοντική ενήλικη ζωή του που αναμφισβήτητα αφορά έναν ψηφιακό κόσμο.

Την τελευταία δεκαετία στη χώρα μας πολλές εταιρίες και εκπαιδευτικοί οργανισμοί καταβάλλουν προσπάθειες να ψηφιοποιήσουν κόμικς ή cartoons και να δημιουργήσουν εκπαιδευτικούς τίτλους. Από τις εκδόσεις του Δημοσιογραφικού Οργανισμού Λαμπράκη, Το Ίδρυμα Μείζονος Ελληνισμού, τις εκδόσεις της Γενναδίου Σχολής και διάφορες εταιρίες πληροφορικής (π.χ. Siem, Πληροφορική Τεχνογνωσία, Intellearn, Ινστιτούτο Επεξεργασίας του Λόγου, κ.ά.) κυκλοφορούν διαδραστικά εκπαιδευτικά προγράμματα με πρωταγωνιστές ήρωες cartoon.

Σε επιστημονικό επίπεδο έχουν ξεκινήσει λίγες έρευνες. Σε πειραματικό στάδιο βρίσκεται η προσπάθεια των Δαλακώστα et al, (2006) να εντάξουν τα εννοιολογικά κόμικς (concept cartoons) στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση για τη διδασκαλία Φυσικών Επιστημών. Πρόκειται για μια στρατηγική διδασκαλίας των Keogh & Naylor (1999) στην οποία χρησιμοποιούνται cartoons (ένα ξεχωριστό είδος κόμικς) για την οπτική αναπαράσταση επιστημονικών θεμάτων, π.χ. φυσικά φαινόμενα, συνοδευόμενα από σύντομα γραπτά κείμενα σε διαλογική μορφή που προσφέρουν εναλλακτικές απαντήσεις για ένα επιστημονικό ζήτημα εκ των οποίων μία ή δύο είναι ορθές. Στην ουσία πρόκειται για ερωτήσεις πολλαπλής

επιλογής, όπου παράλληλα με το κείμενο υπάρχει και οπτικό ερέθισμα (Δαλακώστα et al, 2006).

Τα κόμικς όμως, μπορούν να αξιοποιηθούν στην εκπαιδευτική διαδικασία και σε άλλες μορφές, πέραν του εκπαιδευτικού, κλειστού υλικού όπως βιβλία και ασκήσεις πολλαπλής επιλογής. Η διεργασία της δημιουργίας από την αρχή ή της συνέχισης ενός κόμικ, από ομάδες μαθητών στην τάξη ή μεμονωμένα, θα μετέτρεπαν τους μαθητές σε δημιουργούς και την τάξη σε ένα χώρο δημιουργίας και ανταλλαγής γνώσεων και απόψεων. Θα καλλιεργούσε την ομαδικότητα και θα ενίσχυε τη συμμετοχή των μαθητών, που δεν δείχνουν μεγάλο ενδιαφέρον στο μάθημα με τον παραδοσιακό τρόπο.

Για να γίνει όμως αυτό εφικτό, χρειάζονται κατάλληλα εργαλεία δημιουργίας ψηφιακών κόμικς, που να επιτρέπουν σε μαθητές, οι οποίοι δεν διαθέτουν το ταλέντο του σκίτσου, να δημιουργούν τα δικά τους κόμικς. Τα εργαλεία αυτά θα πρέπει να είναι εύκολα και γρήγορα στη χρήση τους, ενώ δεν θα πρέπει να απαιτούν ιδιαίτερες γνώσεις χρήσης Η/Υ, μιας και θα πρέπει να μπορούν να χρησιμοποιηθούν ακόμη και από παιδιά δημοτικού.

1.3. Σκοπός διπλωματικής εργασίας

Σκοπός της εργασίας είναι να αναπτυχθούν τρόποι αποτελεσματικής διάδοσης και χρησιμοποίησης των ψηφιακών κόμικς, αξιοποιώντας έτσι τις δυνατότητες της ψηφιακής τεχνολογίας, του παγκόσμιου ιστού καθώς και των υπερμέσων. Για το λόγο αυτό θα γίνει σχεδιασμός και ανάπτυξη, μίας διαδικτυακής ηλεκτρονικής κοινότητας ψηφιακών κόμικς, υποστηριζόμενης από ένα εργαλείο δημιουργίας ηλεκτρονικών κόμικς.

Το προτεινόμενο αυτό εργαλείο, θα απλοποιεί την διαδικασία δημιουργίας, δεν θα απαιτεί δεξιότητες σκίτσου ή σχεδιασμού και θα μπορεί να χρησιμοποιηθεί από κάθε χρήστη που διαθέτει βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ χωρίς περιορισμό

ηλικίας. Η διαδικασία δημιουργίας θα διαιρείται σε στάδια ώστε να απλοποιηθεί και να επιταχυνθεί, ενώ θα παρέχεται η δυνατότητα στους χρήστες να μπορούν να αλληλεπιδράσουν με αυτό, μέσα από ένα εύχρηστο και λειτουργικό περιβάλλον.

Μέσα από τη διαδικτυακή ηλεκτρονική κοινότητα, οι επισκέπτες θα μπορούν να προμηθεύονται δωρεάν το παραπάνω λογισμικό, αλλά και να δημοσιεύουν και να ανταλλάσσουν τις δημιουργίες τους λειτουργώντας υποστηρικτικά.

1.4. Δομή διπλωματικής εργασίας

Η διπλωματική εργασία ξεκινά με μία σύντομη αναφορά στο τι είναι τα κόμικς, ποια είναι η εξέλιξή τους μέχρι σήμερα, ποιες είναι οι εκπαιδευτικές τους δυνατότητες και πως έχουν αξιοποιηθεί τα έντυπα κόμικς εκπαιδευτικά σε Αμερική, Ευρώπη και ειδικότερα στην Ελλάδα. Έπειτα γίνεται αναφορά στο πως θα μπορούσαν να αξιοποιηθούν σε ηλεκτρονική μορφή και πως θα μπορούσε ο ίδιος ο μαθητής να γίνει δημιουργός μέσα από εργαλεία που δεν απαιτούν ικανότητες σκιτσογραφίας.

Στην Ενότητα 2 γίνεται παρουσίαση των ηλεκτρονικών κοινοτήτων για ψηφιακά κόμικς που υπάρχουν παγκοσμίως και πως κάποια από αυτά λειτουργούν υποστηρικτικά για τους εκπαιδευτικούς στην αξιοποίηση των ηλεκτρονικών κόμικς στην τάξη.

Στην Ενότητα 3 γίνεται παρουσίαση των εργαλείων για τη δημιουργία σύντομων κόμικς που υπάρχουν παγκοσμίως και έχουν χρησιμοποιηθεί για εκπαιδευτικούς λόγους. Τα εργαλεία αυτά έπειτα, συγκρίνονται μεταξύ τους ως προς τις δυνατότητές και τις λειτουργίες τους.

Στις Ενότητες 4 και 5 αντίστοιχα, περιγράφεται αναλυτικότερα η γενική ιδέα της διπλωματικής και τα καινοτομικά στοιχεία τόσο της προς σχεδίασης κοινότητας όσο και του υποστηρικτικού εργαλείου δημιουργίας σύντομων κόμικς. Γίνεται η

ανάλυση και ο σχεδιασμός των απαιτήσεων και των λειτουργιών τους ενώ στη συνέχεια προσδιορίζονται οι τυπικοί χρήστες τους. Έπειτα, αναφέρονται οι γενικοί περιορισμοί των συστημάτων και γίνεται μία ιεραρχική ανάλυση των εργασιών τους, μέσα από τη δημιουργία HTA διαγραμμάτων. Γίνεται παρουσίαση των επιθυμητών λειτουργιών των συστημάτων μέσα από πρότυπες οθόνες και έπειτα ακολουθεί το μοντέλο πλοήγησης σχετικά με τον τρόπο με τον οποίο κινείται ένας χρήστης ανάμεσα στις διαφορετικές οθόνες του εργαλείου και της κοινότητας. Η ενότητα κλείνει με μια αναφορά στη δομή των δύο συστημάτων και από ποια συστατικά αποτελούνται αυτά.

Οι Ενότητες 6 και 7 αναφέρονται στο περιβάλλον υλοποίησης των συστημάτων, καθώς επίσης και στις τεχνολογίες που χρησιμοποιήθηκαν αλλά και στα υποσυστήματα και στην αρχιτεκτονική που αναπτύχθηκαν, για την υλοποίηση αυτών. Έπειτα γίνεται η λειτουργική τους παρουσίαση μέσα από πραγματικά σενάρια χρήσης.

Η εργασία ολοκληρώνεται με την Ενότητα 8, όπου και αναφέρονται τα αποτελέσματα από την αξιολόγηση του εργαλείου με τη μέθοδο της Ευρετικής Αξιολόγησης από ειδικούς και της Εμπειρικής Αξιολόγησης από εκπαιδευτικούς και εκπαιδευόμενους. Στην Εμπειρική Αξιολόγηση το εργαλείο δημιουργίας σύντομων κόμικς, χρησιμοποιήθηκε στην τάξη σε δύο πειράματα τα οποία διεξήχθησαν για αυτό το σκοπό και τα αποτελέσματά τους παρουσιάζονται σε αυτή την ενότητα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

Ηλεκτρονικές Κοινότητες για Online Κόμικς

2.1. Κοινότητες Χωρίς Εργαλείο Δημιουργίας Comic

Σημαντικό κομμάτι της διάδοσης των εκπαιδευτικών κόμικς αναλαμβάνουν και οι διαδικτυακές πύλες (Portals), μέσα από τις οποίες διατίθενται και αξιολογούνται οι διάφορες δημιουργίες κόμικς, αλλά και εργαλεία για την συγγραφή αυτών. Παρακάτω ακολουθεί αναλυτική περιγραφή των λειτουργιών των διασημότερων Ελληνικών και Διεθνή ηλεκτρονικών κοινοτήτων Comic.

ΔΙΕΘΝΗ

World Famous Comics



Εικόνα 2.1. Κοινότητα World Famous Comics
(<http://www.worldfamouscomics.com>)

Το Justin of World Famous Comics (www.worldfamouscomics.com) είναι από τα μεγαλύτερα και δημοφιλέστερα διεθνή Portals για comic books. Στόχος του είναι η προώθηση δημιουργών και έργων comics αλλά και η εμπορική εκμετάλλευσή του με την ύπαρξη και προώθηση του ηλεκτρονικού καταστήματος που ενσωματώνει. Συνεργάζεται με τα μεγαλύτερα ονόματα ξένων δημιουργών και

παρέχει επικοινωνία με τους fans τους μέσω forum. Οι στήλες του περιέχουν παρουσιάσεις και συνεντεύξεις, καθημερινά strips και επερχόμενα comics και διοργανώσεις εσωτερικών διαγωνισμών. Τέλος, υπάρχει ένας τομέας Gallery όπου διάσημοι δημιουργοί ανεβάζουν sketches κ.α.

Comic Collector Live



Εικόνα 2.2. Κοινότητα Comic Collector Live
(<http://www.comiccollectorlive.com>)

Το Comic Collector Live (<http://www.comiccollectorlive.com>) είναι ένα Live Market (Mall όπως αυτοχαρακτηρίζεται), όπου οι χρήστες μπορούν να παραγγείλουν, να αγοράσουν και να πουλήσουν Comic Books, Paperbacks και Graphic Novels. Μπορούν ακόμη και να δημιουργήσουν το δικό τους εικονικό κατάστημα μέσα στο Community. Διαθέτει στους επισκέπτες δωρεάν εφαρμογή με την οποία μπορούν να διαχειρίζονται εύκολα και γρήγορα τα comic τους, αλλά και να αγοράζουν ή να τα παραγγέλνουν μέσω wishing list. Σύμφωνα με την ιστοσελίδα Press Release (<http://www.pr.com/press-release/52042>), 717.980 αντικείμενα έχουν προστεθεί στη wish list του Comic Collector Live τους τελευταίους δύο μήνες. Αυτή η ραγδαία αναπτυσσόμενη κοινότητα Αγγίζει τα 3,140 comic books την ημέρα στη wishing list και δείχνει τη θέληση των φίλων των Comics για συλλογή, αγορά και πώληση.

Online Comics



Εικόνα 2.3. Κοινότητα Online Comics (<http://www.onlinecomics.net/pages/>)

Το Online Comics (<http://www.onlinecomics.net/pages/>) είναι ένα Portal-μηχανή αναζήτησης μόνο για comics. Δεν παρέχει δικό του υλικό, περιέχει links σε προσωπικά portals δημιουργών, έργων και υλικών comics.

IkComics

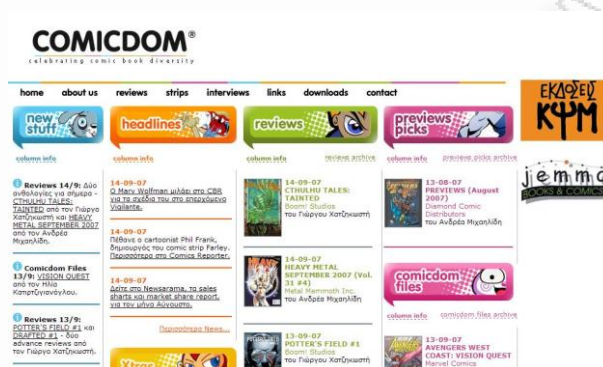


Εικόνα 2.4. Κοινότητα IkComics (<http://www.ikcomics.com/>)

Το IkComics (<http://www.ikcomics.com/>) είναι ένα Portal πώλησης comic books. Όλη η κοινότητα βασίζεται στην πώληση comic books ενσωματωμένα σε δική τους εφαρμογή viewer, διασφαλίζοντας έτσι τα δικαιώματα των δημιουργών. Η προσέλκυση συνεργατών-δημιουργών comics γίνεται με το επιχειρήμα ότι μπορούν να αποκτήσουν φήμη και χρήματα, διαφυλάσσοντας τα πνευματικά τους δικαιώματα. Το Portal είναι καινούργιο και η εφαρμογή Viewer έχει αρκετά προβλήματα. Στα μελλοντικά σχέδια της εταιρίας είναι και η ανάπτυξη εφαρμογής για κινητά.

ΕΛΛΗΝΙΚΑ

COMICDOM



Εικόνα 2.5. Κοινότητα COMICDOM (<http://www.comicdom.gr>)

Το ComicDom.gr (<http://www.comicdom.gr>) είναι μία μη κερδοσκοπική προσπάθεια με στόχο την ενημέρωση, επιμόρφωση και ψυχαγωγία του αναγνώστη comics, μέσω ειδήσεων, παρουσιάσεων, κριτηρίων, άρθρων, συνεντεύξεων και προδημοσιεύσεων. Αποτελεί μια από τις κυριότερες δραστηριότητες της αστικής μη κερδοσκοπικής εταιρίας Comicdom Press, με στόχο την προώθηση και διάδοση της 9ης Τέχνης στην Ελλάδα. Δεν παρέχει online comics στο χρήστη, στοχεύει κυρίως στην προώθηση έντυπων κόμικς. Ίδιου περιεχομένου είναι και το ακόμη μεγαλύτερο Portal ComicArt.gr (<http://comicart.gr>).

Lollidope



Εικόνα 2.6. Κοινότητα Lollidope (<http://www.lollidope.gr/>)

Το [lollidope.gr](http://www.lollidope.gr/) (<http://www.lollidope.gr/>) είναι μία προσπάθεια μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα που ως κύριο σκοπό έχει την περαιτέρω προώθηση της ελληνικής σκηνης κόμικς μέσω του Διαδικτύου. Περιλαμβάνει μία ενότητα Κόμικς, όπου φιλοξενούνται επιλεγμένες δουλειές Ελλήνων δημιουργών, καταξιωμένων ή και πρωτοεμφανιζόμενων. Στην ενότητα Fanzines φιλοξενείται λίστα των ανεξάρτητων εκδόσεων που κυκλοφόρησαν στη χώρα μας και φιλοξενούσαν κόμικς στο μεγαλύτερο ποσοστό της ύλης τους. Προσφέρονται πληροφορίες, όπως οι συμμετέχοντες και οι τίτλοι των έργων τους, η ημερομηνία κυκλοφορίας, στοιχεία επικοινωνίας και άλλα. Τέλος, στην ενότητα CBRs υπάρχουν δυσεύρετα ελληνικά fanzines σε format CBR, καθώς και το απαραίτητο λογισμικό για την ανάγνωση αυτού του τύπου αρχείων. Η διάθεση των φιλοξενούμενων εκδόσεων είναι δωρεάν, απολύτως νόμιμη και με τη σύμφωνη γνώμη των δημιουργών και διανομέων τους.

WebComics

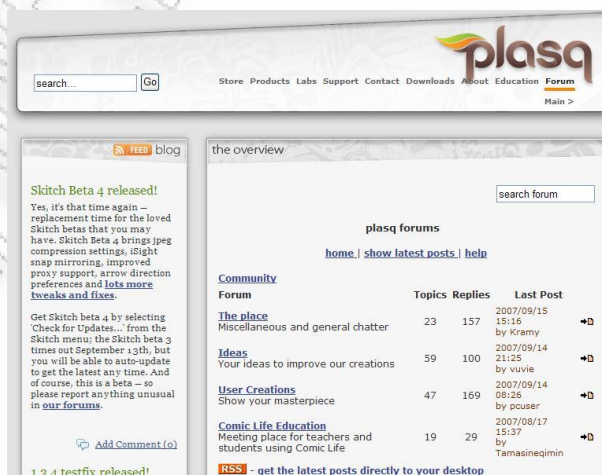


Εικόνα 2.7. Κοινότητα WebComics (<http://www.webcomics.gr>)

Το WebComics.gr (<http://www.webcomics.gr>) προσφέρει επίσης ενημέρωση αλλά εστιάζει στην προώθηση δημιουργών και έργων web comics. Προσφέρει δείγματα online comic books καθώς και forum συζητήσεων για ανταλλαγή απόψεων.

2.2. Κοινότητες Που Διαθέτουν Εργαλείο Δημιουργίας Comic

Η Κοινότητα Comic Life



Εικόνα 2.8. Κοινότητα Comic Life (<http://forums.plasq.com/>)

Το Comic Life αρχικά ήταν φτιαγμένο μόνο για πλατφόρμα Macintosh σήμερα δοκιμάζεται και σε Windows. Σκοπός του εργαλείου ήταν η δημιουργία Comic Book με φωτογραφίες από την καθημερινή ζωή (Photo Comic). Η κοινότητα υποστήριξης του λογισμικού της πλατφόρμας (Forum), απέκτησε ειδικό τομέα με αναφορά στην εκπαίδευση το οποίο εξελίχθηκε σε κοινότητα ανταλλαγής σεναρίων χρήσης εκπαιδευτικού υλικού και τρόπων αξιοποίησης του εργαλείου στην εκπαίδευση.

Η Κοινότητα Garfield



Εικόνα 2.9. Κοινότητα Garfield (<http://www.garfield.com>)

Η ηλεκτρονική κοινότητα του Garfield παρέχει online υλικό από τον αγαπημένο ήρωα μικρών και μεγάλων. Ενημερώνουν το υλικό με comic strips του Garfield τα οποία στέλνει και σε κινητό με ανάλογη χρέωση (MMS). Επίσης, παρέχει λογισμικό, το Desktop Comic για άμεση μεταφορά των ημερήσιων comic, από το Portal στο desktop του υπολογιστή. Τέλος, παρέχει και ένα εργαλείο κατασκευής Comic αλλά χωρίς δυνατότητες αποθήκευσης ή εισαγωγής εικόνων. Οι χρήστες περιορίζονται στις έτοιμες βιβλιοθήκες του εργαλείου.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

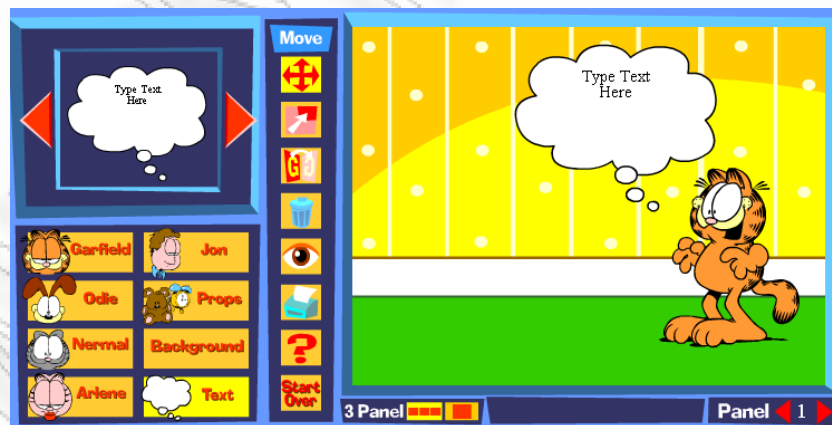
Εργαλεία δημιουργίας σύντομων ψηφιακών κόμικς

3.1. Παρουσίαση Εργαλείων

Τα εργαλεία δημιουργίας σύντομων ψηφιακών κόμικς (Comic Strips) επιτρέπουν το σχεδιασμό κόμικς έκτασης μερικών καρτέ, εισάγοντας απλώς εικόνες και κείμενο.

Στην ενότητα αυτή παρουσιάζονται οι πιο διαδεδομένες εφαρμογές δημιουργίας σύντομων ιστοριών κόμικς που έχουν προταθεί και αξιοποιηθεί για εκπαιδευτικούς σκοπούς.

Garfield Comic Strip Creator



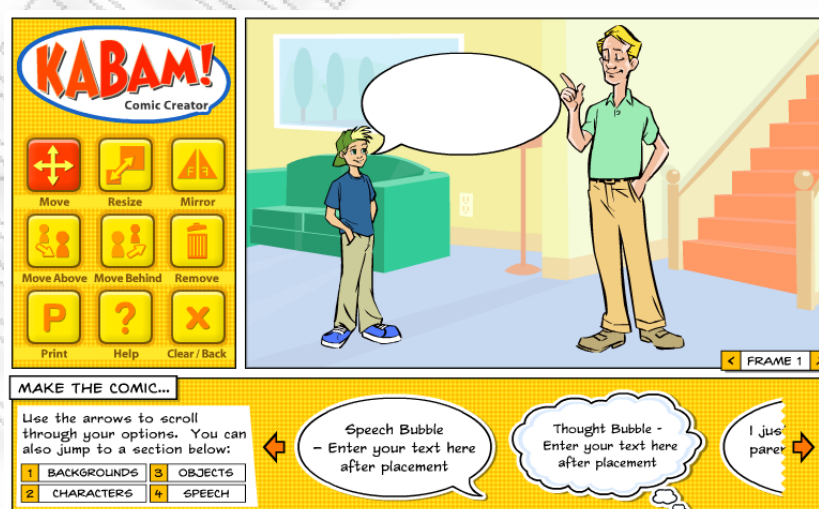
Εικόνα 3.1. Garfield Comic Strip Creator

(<http://www.garfield.com/fungames/comiccreator.html>)

Το Κέντρο Ερευνών Καρδιάς, Πνευμόνων και Αίματος του Εθνικού Ιδρύματος Υγείας των Ηνωμένων Πολιτειών, προσπαθώντας να έρθει πιο κοντά με τα παιδιά και τους γονείς, δημιούργησε ένα ευχάριστο περιβάλλον με τη βοήθεια ενός

αγαπημένου ήρωα της παιδικής και όχι μόνο ηλικίας, του Garfield, σε μία προσπάθεια πληροφόρησης που βασίζεται στο παιχνίδι και στην ψυχαγωγία. Σκοπός είναι η ενημέρωση παιδιών και γονέων για τις διαταραχές από την έλλειψη ύπνου, με όσο το δυνατό πιο άμεσο και ευχάριστο τρόπο, χρησιμοποιώντας δηλαδή παιχνίδια αλλά και ψηφιακά κόμικς. Έτσι, δημιούργησαν τον Comic Creator (<http://www.garfield.com/fungames/comiccreator.html>), μία εφαρμογή δημιουργίας κόμικς με βασικό ήρωα τον Garfield. Ο Comic Creator είναι μία δικτυακή εφαρμογή (online) που συντελεί στη δημιουργία εικονογραφημένου εκπαιδευτικού περιεχομένου, κυρίως Comic Strips με σκοπό τη μάθηση, κυρίως κατά την διαδικασία της δημιουργίας, ώστε να κατανοήσουν τα παιδιά τη σημαντικότητα του ύπνου, δημιουργώντας τις δικές τους εικονογραφικές αναπαραστάσεις και τις δικές τους εκπαιδευτικές ιστορίες. Εκτυπώνοντας τις ιστορίες, οι δημιουργίες μπορούν να χρησιμοποιηθούν και ως εκπαιδευτικό υλικό, αφού μπορούν να μελετηθούν κατά την εκπαιδευτική διαδικασία. Έτσι οι χρήστες-μαθητές έχουν τη δυνατότητα να συνθέσουν ένα δικό τους σενάριο για την αναγκαιότητα του ύπνου και να κατανοήσουν τη σημαντικότητα του σε ένα δημιουργικό περιβάλλον με τη βοήθεια του αγαπημένου τους ήρωα.

KABAM!



Εικόνα 3.2. KABAM!

(http://www.bam.gov/sub_yourLife/yourlife_comiccreator.html)

Μία άλλη εφαρμογή είναι το εργαλείο KABAM που κατασκευάστηκε από το Κέντρο Ελέγχου και Πρόληψης Ασθενειών της Αμερικής (Centers for Disease Control and Prevention U.S.A) με σκοπό την εκπαίδευση παιδιών από 9-13 χρόνων σε θέματα φυσικής κατάστασης, άγχους και ασθενειών. Το KABAM παρουσιάζει ιστορίες με διαλόγους με θεματικές ενότητες όπως η υγεία αλλά και τα κοινωνικά και οικογενειακά προβλήματα. Το εργαλείο επιτρέπει στο χρήστη να φτιάξει τη δικιά του ιστορία, με έτοιμες εικόνες και πλαίσια διαλόγου, όπως φαίνεται στην Εικόνα 3.2.

Λειτουργικά, επιτρέπει στο χρήστη να επιλέξει εικόνες για φόντο και χαρακτήρες από την ενσωματωμένη βιβλιοθήκη γραφικών που το συνοδεύει. Έπειτα μπορεί να τις μετακινήσει, να τις τροποποιήσει ως προς το μέγεθος, τον καθρεπτισμό τους αλλά και το βάθος τους ως προς τα άλλα αντικείμενα.

Αντίστοιχα ο χρήστης επιλέγει και το είδος του διαλόγου που μπορεί να εισάγει όπως ομιλία, ψίθυρο, σκέψη και έπειτα εισάγει το κείμενο που επιθυμεί. Τέλος κάθε διάλογος δεν μπορεί να περιέχει πάνω από 59 χαρακτήρες.

Όσον αφορά τα πάνελ (καρέ) της ιστορίας μπορεί να είναι από ένα μέχρι επτά (1-7). Οι δημιουργίες μπορούν να εκτυπωθούν ως μία σελίδα το κάθε πάνελ, αλλά όχι να αποθηκευτούν ως εικόνα και να ενσωματωθούν σε άλλο υλικό.

Πίνακας 3.1. Συγκριτικός Πίνακας Λειτουργιών των Εφαρμογών Δημιουργίας Εκπαιδευτικών Ιστοριών Κόμικς

	Garfield Comic Strip Creator	KABAM! Comic Strip Creator
Εύχρηστο Περιβάλλον (drag and drop)	✓	✓
Δυνατότητα επεξεργασίας αντικειμένων (μετακίνηση, αλλαγή μεγέθους, καθρεπτισμός)	✓	✓
Δυνατότητα επεξεργασίας κειμένου διαλόγων (Έντονα, πλάγια, υπογραμμισμένα, μέγεθος και τύπο γραμματοσειράς)	✗	✗
Δυνατότητα εξαγωγής δημιουργιών σε εικόνα	✗	✗
Δυνατότητα εισαγωγής εικόνων και χαρακτήρων	✗	✗
Δυνατότητα εκτύπωσης δημιουργιών	✓	✓
Δυνατότητα επεξεργασίας των καρτέ	✗	✗

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

Ανάλυση & Σχεδίαση Ηλεκτρονικής Κοινότητας Ψηφιακών Κόμικς

4.1. Γενική Ιδέα

Μέχρι σήμερα οι ηλεκτρονικές κοινότητες ψηφιακών κόμικς, είτε λειτουργούσαν αυτόνομα ως μέρος συνάντησης και ανταλλαγής απόψεων και ιδεών πάνω σε έντυπα και ψηφιακά κόμικς, είτε υποστηρικτικά στα εργαλεία δημιουργίας που προσέφεραν. Μόλις μία από τις παραπάνω κοινότητες με εργαλείο δημιουργίας, εξελίχθηκε στο να γίνει μέρος ανταλλαγής εκπαιδευτικών κόμικς και σεναρίων αξιοποίησης, αλλά δεν κατάφερε να ακμάσει μιας και η εφαρμογή ήταν εμπορική και βασική προϋπόθεση ήταν η αγορά της, αλλά και γιατί δεν είχε από την αρχή τις υποδομές μία κοινότητας ανταλλαγής υλικού, ήταν απλώς ένα forum. Οι υπόλοιπες κοινότητες που δεν διαθέτουν εργαλείο δημιουργίας, παρόλο που έχουν τις υποδομές για την ανταλλαγή υλικού απευθύνονται μόνο σε ανθρώπους που διαθέτουν το χάρισμα της σκίτσογραφίας και έτσι δύσκολα θα μπορούσαν να εισάγουν την εκπαίδευση στο πεδίο τους.

4.2. Η καινοτομία της κοινότητας ψηφιακών κόμικς

Το αντικείμενο λοιπόν της παρούσας εργασίας είναι η ανάπτυξη μίας ηλεκτρονικής κοινότητας για ηλεκτρονικά κόμικς, με δυνατότητες δημοσίευσης και αξιολόγησης υλικού αλλά και απόψεων, με εξειδίκευση στα εκπαιδευτικά κόμικς. Παράλληλα μέσα από την κοινότητα θα μπορούν οι επισκέπτες να προμηθεύονται δωρεάν ένα λογισμικό δημιουργίας ψηφιακών κόμικς ώστε να δημιουργούν και να δημοσιεύουν το δικό τους υλικό χωρίς να διαθέτουν το χάρισμα του σκίτσου.

Η ηλεκτρονική αυτή κοινότητα, είχε ως στόχο να παρέχει τη δυνατότητα στους επισκέπτες της να δημοσιεύουν, να ανταλλάσσουν και να αξιολογούν εκπαιδευτικό

υλικό σε μορφή κόμικς. Για όσους θα ήθελαν να δημιουργήσουν το δικό τους υλικό σε μορφή κόμικ αλλά δεν διαθέτουν την τέχνη του σκίτσου, η κοινότητα θα παρέχει δωρεάν ένα εργαλείο δημιουργίας ψηφιακών κόμικς.

Έτσι δίνεται ένα νέο μέσο έκφρασης και δημοσίευσης σε ανθρώπους που δεν μπορούν να ζωγραφίσουν ενώ παράλληλα δίδεται η δυνατότητα σε εκπαιδευτικούς να το χρησιμοποιήσουν είτε για να φτιάξουν το δικό τους εκπαιδευτικό υλικό και να το δημοσιεύσουν, είτε να χρησιμοποιήσουν το εργαλείο στην τάξη και να φτιάξουν οι εκπαιδευόμενοι υλικό στα πλαίσια κάποιας εργασίας με αντάλλαγμα οι καλύτερες να δημοσιευθούν στην κοινότητα του εργαλείου.

4.3. Προσδιορισμός Τυπικών Χρηστών

Για την κοινότητα ψηφιακών κόμικς οι τυπικοί χρήστες καθορίζονται οι εξής:

Πρωτεύοντες Χρήστες

Οι πρωτεύοντες χρήστες της κοινότητας είναι οι εγγεγραμμένοι χρήστες. Η κατηγορία αυτή αναφέρεται σε χρήστες οι οποίοι μπορούν να αξιοποιήσουν στο έπακρο τις δυνατότητες της κοινότητας, αρκεί ο κάθε ενδιαφερόμενος να έχει αποκτήσει ένα όνομα χρήστη και ένα κωδικό πρόσβασης, για να μπορεί να αναγνωριστεί από το σύστημα.

Οι εγγεγραμμένοι χρήστες μπορούν να συνδεθούν και να αποκτήσουν πρόσβαση στις τρεις επιπλέον λειτουργίες του συστήματος που είναι η δυνατότητα του να κατεβάσει το εργαλείο δημιουργίας κόμικς και ένα ενδεικτικό πακέτο γραφικών με χαρακτήρες και εικόνες φόντου, να ανεβάσει τις δικές του δημιουργίες στις συλλογές κόμικς της κοινότητας, και να έχει πρόσβαση στα αρχεία βοήθειας του συστήματος, με τις πιο συνηθισμένες ερωτήσεις (Frequently Asked Questions).

Ένας επιπλέον πρωτεύων χρήστης του συστήματος είναι ο διαχειριστής του, ο οποίος μπορεί να τροποποιεί, διαγράφει και ενημερώνει το υλικό του συστήματος, αλλά και να ελέγχει αν το υλικό που δημοσιεύουν οι χρήστες είναι σωστά τοποθετημένο στις κατηγορίες και αν είναι υλικό που μπορεί να δημοσιευθεί.

Δευτερεύοντες Χρήστες

Οι δευτερεύοντες χρήστες είναι οι μη εγγεγραμμένοι χρήστες οι οποίοι δε θα είναι τακτικοί χρήστες του συστήματος. Αυτοί οι χρήστες έχουν περιορισμένη πρόσβαση σε λειτουργίες του συστήματος, αλλά μπορούν να έχουν ενημέρωση για τις δυνατότητες του εφόσον εγγραφούν σε αυτό. Οι δευτερεύοντες χρήστες έχουν τη δυνατότητα να κόμικς με βάσει ορισμένα κριτήρια μέσα από τη βάση δεδομένων του συστήματος και στη συνέχεια να μελετήσουν όσα από αυτά θελήσουν.

4.4. Καταγραφή Βασικών Εργασιών που θα Διεξάγονται από τους Χρήστες

Σε αυτή την ενότητα αναφέρονται οι βασικές εργασίες που πραγματοποιούνται από τους χρήστες μέσα στο σύστημα. Κάποιες εργασίες για να εκτελεστούν, απαιτείται ο χρήστης να είναι αναγνωρισμένος από το σύστημα και άλλες όχι. Οι βασικές εργασίες της κοινότητας ψηφιακών κόμικς είναι οι ακόλουθες:

- **Πρόσβαση σε πληροφορίες που αφορούν την κοινότητα και το λογισμικό (Δεν Απαιτείται Σύνδεση):** οι χρήστες μπορούν μέσα από άρθρα να ενημερωθούν για τους όρους χρήσης της κοινότητας, τις δυνατότητες του λογισμικού και τις τεχνικές του απαιτήσεις, καθώς επίσης και να επικοινωνήσουν με το διαχειριστή του συστήματος.
- **Πρόσβαση σε συλλογές κόμικς που ανεβάζουν οι χρήστες της κοινότητας (Δεν Απαιτείται Σύνδεση):** οι χρήστες έχουν πρόσβαση στο

να διαβάσουν τα κόμικς της κοινότητας, είτε κάθε κόμικς ξεχωριστά είτε σε μορφή slide show. Επίσης μπορούν να κατεβάσουν τα κόμικς που βρίσκονται στις συλλογές της κοινότητας με σκοπό να τα εκτυπώσουν ή να τα επαναχρησιμοποιήσουν.

- **Αποστολή και Λήψη πληροφοριών (Δεν Απαιτείται Σύνδεση):** Οι επισκέπτες της κοινότητας μπορούν να αποστείλουν μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου οποιαδήποτε πληροφορία – άρθρο τους ενδιαφέρει ή πιστεύουν πως θα ενδιέφερε κάποιον γνωστό τους ή να το κατεβάσουν σε μορφή pdf.
- **Αξιολόγηση των κόμικς (Δεν Απαιτείται Σύνδεση):** οι χρήστες μπορούν να ψηφίσουν τα αγαπημένα τους κόμικς, μέσα από τις εξής βαθμίδες αξιολόγησης: πολύ κακό (very bad), κακό (bad), ουδέτερο (ok), καλό (good), πολύ καλό (very good).
- **Προβολή Αποτελεσμάτων Ψηφοφορίας (Δεν Απαιτείται Σύνδεση):** οι χρήστες μπορούν να βλέπουν τα αποτελέσματα της ψηφοφορίας και να ενημερώνονται για τον αριθμό και το μέσο όρο των ψήφων του κάθε κόμικ.
- **Εγγραφή του χρήστη στο σύστημα:** οι χρήστες μπορούν να εγγραφούν στο σύστημα και να έχουν πρόσβαση σε εξειδικευμένες λειτουργίες, συμπληρώνοντας κάποια στοιχεία μέσα από μια φόρμα. Το σύστημα ενημερώνει τους χρήστες αν η εγγραφή τους στο σύστημα έγινε επιτυχώς, ενώ σε περίπτωση λάθους εμφανίζεται το κατάλληλο μήνυμα. Τα στοιχεία που πρέπει να συμπληρώσει ο κάθε ενδιαφερόμενος είναι τα εξής:
 - Name
 - UserName
 - Password

- Verify Password

Όλα τα παραπάνω στοιχεία είναι υποχρεωτικά και πρέπει να συμπληρωθούν σωστά, για να ολοκληρωθεί με επιτυχία εγγραφή των χρηστών.

- **Αναγνώριση από το σύστημα (Σύνδεση):** οι χρήστες οι οποίοι διαθέτουν λογαριασμό αναγνωρίζονται από το σύστημα, κάνοντας επιτυχή εισαγωγή των στοιχείων πρόσβασης τους (UserName και Password). Αφού γίνει η αναγνώριση τους, έχουν πρόσβαση σε εξειδικευμένες λειτουργίες του συστήματος.
- **Πρόσβαση στη σελίδα για το κατέβασμα του λογισμικού (Απαιτείται Σύνδεση):** οι εγγεγραμμένοι χρήστες έχουν πρόσβαση στη σελίδα με το link για να κατεβάσουν το εργαλείο τον οδηγό χρήσης του και ενδεικτικά πακέτα χαρακτήρων και εικόνων φόντου. Απαραίτητη προϋπόθεση είναι να έχουν συνδεθεί και αν τους έχει αναγνωρίσει το σύστημα.
- **Ανέβασμα (upload) έτοιμων κόμικς σε μορφή εικόνας, στις συλλογές της κοινότητας (Απαιτείται Σύνδεση):** Οι εγγεγραμμένοι χρήστες έχουν πρόσβαση σε ένα διαχειριστικό πάνελ, προσωπικό για κάθε χρήστη, απ' όπου μπορούν να ανεβάζουν σε μορφή εικόνας τις δημιουργίες τους, να τις ταξινομούν στις κατάλληλες θεματικές κατηγορίες, αλλά και να τις διαγράψουν αν δεν επιθυμούν πλέον τη δημοσιοποίησή τους μέσα από την κοινότητα.
- **Πρόσβαση σε άρθρο με ερωτήσεις και απαντήσεις σχετικά με την κοινότητα και το εργαλείο (Απαιτείται Σύνδεση):** οι εγγεγραμμένοι χρήστες έχουν πρόσβαση στη σελίδα με απαντήσεις στις πιο συνηθισμένες ερωτήσεις και τα πιο συνήθη προβλήματα (Frequently Asked Questions), για τα οποία έχουν επικοινωνήσει επισκέπτες της κοινότητας με τον διαχειριστή του συστήματος.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

Ανάλυση & Σχεδίαση του Εργαλείου Δημιουργίας Ψηφιακών Κόμικς

5.1. Τι είναι το Cosy Comic Strip Creator

Το Cosy Comic Strip Creator είναι ένα εργαλείο για τη δημιουργία σύντομων ιστοριών κόμικς. Η εφαρμογή αυτή επιτρέπει σε ανθρώπους που δε διαθέτουν το ταλέντο της δημιουργίας να συνθέσουν τις δικές τους σύντομες ιστορίες κόμικς (comic strips) με το να εισάγουν και να επεξεργάζονται εικόνες και κείμενα. Μέσα από απλές διαδικασίες οι χρήστες μπορούν να χρησιμοποιήσουν εικόνες ως φόντο ή ως χαρακτήρες, να εισάγουν τα κείμενά τους σε μια πληθώρα από πλαίσια διαλόγου (speech balloons), να εξάγουν και να διαμοιράσουν σε μορφή εικόνας τη δική τους ιστορία απλά και γρήγορα, μέσα από ένα φιλικό περιβάλλον δημιουργίας που απευθύνεται σχεδόν σε κάθε ηλικία.

5.2. Η καινοτομία του Cosy Comic Strip Creator

Τα εργαλεία τα οποία αναφέρθηκαν στην προηγούμενη παράγραφο, παρέχουν στους χρήστες τη δυνατότητα να δημιουργήσουν μία δικιά τους ιστορία με απλά βήματα, αλλά ταυτόχρονα επιβάλλουν και δημιουργικούς περιορισμούς.

Ο περιορισμός των εικόνων στις βιβλιοθήκες γραφικών του εργαλείου, εμποδίζει την εισαγωγή πιο εξειδικευμένων χαρακτήρων και φόντου και κατ' επέκταση τη διαθεματικότητα και την αξιοποίηση αυτών σε πιο εξειδικευμένες ενότητες όπως για παράδειγμα η Ιστορία και τα Αρχαία Ελληνικά.

Η μη υποστήριξη της εξαγωγής της ιστορίας σε αρχείο εικόνας, δεν επιτρέπει την επαναχρησιμοποίηση της ηλεκτρονικά. Ενώ, ο περιορισμός του αριθμού των χαρακτήρων στα πλαίσια διαλόγου, περιορίζει το δημιουργό ως προς το μέγεθος και το περιεχόμενο της ιστορίας.

Έτσι λοιπόν γεννήθηκε η ανάγκη για τη δημιουργία ενός νέου εργαλείου, που θα βασίζεται στην απλότητα και την ευχρηστία των υπάρχόντων, αλλά θα παρέχει περισσότερες δυνατότητες στους χρήστες της και θα επιτρέπει όχι μόνο στον εκπαιδευτικό, αλλά και στο μαθητή να γίνει από παθητικός δέκτης δημιουργός και να λάβει ενεργά μέρος στην εκπαιδευτική διαδικασία.

Σε αντίθεση με τα online εργαλεία που υπάρχουν, ο Cosy Comic Strip Creator είναι σε εκτελέσιμη μορφή και δεν απαιτεί σύνδεση με το διαδίκτυο. Μπορεί να χρησιμοποιήσει οποιαδήποτε εικόνα, η οποία βρίσκεται στον υπολογιστή για τη δημιουργία ενός κομικ και δεν περιορίζει το χρήστη στις εικόνες που το συνοδεύουν ως βιβλιοθήκη. Θα παρέχει τη δυνατότητα εισαγωγής στοιχείων δημιουργού και τίτλου, θα μπορεί να υποστηρίξει χωρίς προβλήματα κάθε γλώσσα και κυρίως τα Ελληνικά, ενώ θα παρέχει τη δυνατότητα εξαγωγής της παραγομένης ιστορίας σε μορφή εικόνας για περαιτέρω επαναχρησιμοποίηση και δημοσίευσή της ηλεκτρονικά στην κοινότητα του εργαλείου.

5.3. Προφίλ Τυπικών Χρηστών

Για το εργαλείο δημιουργίας ψηφιακών κόμικς, ως τυπικοί χρήστες του, καθορίζονται όσοι θέλουν να συνθέσουν ψηφιακά κόμικς και δεν διαθέτουν το ταλέντο της σκιτσογράφησης, καθώς επίσης και όσοι έχουν ήδη κάποιες δημιουργίες κόμικς και θα ήθελαν να τις ψηφιοποιήσουν μέσω του εργαλείου και να τις δημοσιεύσουν μέσω της κοινότητας. Οι χρήστες αυτοί μπορεί να είναι εκπαιδευτικοί ή εκπαιδευόμενοι αλλά και άνθρωποι κάθε ηλικίας που διαθέτουν βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ.

5.4. Καταγραφή Βασικών Εργασιών που θα Διεξάγονται από τους Χρήστες

Σε αυτή την ενότητα αναφέρονται οι βασικές εργασίες που πραγματοποιούνται από τους χρήστες και γίνεται μία ιεραρχική ανάλυση των εργασιών τους, μέσα από τη δημιουργία HTA διαγραμμάτων. Οι βασικές εργασίες του εργαλείου δημιουργίας σύντομων ψηφιακών κόμικς είναι οι ακόλουθες:

Στην οθόνη δημιουργίας, ο χρήστης μπορεί να επιλέξει να διαχειριστεί κάθε ένα από τα στοιχεία ενός κόμικ. Τα πάνελ του (frames), το φόντο του κάθε πάνελ (backgrounds), τους χαρακτήρες (cliparts) και τους διαλόγους (balloons).

Παρακάτω αναλύονται οι εργασίες οι οποίες μπορούν να εκτελεστούν ανά στοιχείο.

Διαχείριση Πάνελ (Frames)

- Προσθήκη Frame
- Αλλαγή Μεγέθους Frame
- Αναστροφή Frame (Οριζόντια)
- Αναστροφή Frame (Κάθετα)
- Περιστροφή Frame
- Διαγραφή Frame

Διαχείριση Φόντου για κάθε πάνελ (Background)

- Εισαγωγή Εικόνας για φόντο
- Αντικατάσταση εικόνας φόντου

- Δυνατότητα γρήγορης τοποθέτησης τρέχοντος φόντου

Διαχείριση Χαρακτήρων (Cliparts)

- Προσθήκη Clipart
- Αλλαγή Μεγέθους Clipart
- Αναστροφή Clipart (Οριζόντια)
- Αναστροφή Clipart (Κάθετα)
- Περιστροφή Clipart
- Διαγραφή Clipart

Διαχείριση Διαλόγων (Balloons)

- Προσθήκη Διαλόγου Ομιλίας
- Προσθήκη Διαλόγου Σκέψης
- Προσθήκη Διαλόγου Ψίθυρου
- Αλλαγή Μεγέθους Διαλόγου
- Προσθήκη Κειμένου στους Διαλόγους
- Αλλαγή Μεγέθους Γραμματοσειράς Κειμένου
- Επιλογή Έντονης, Πλάγιας Γραφής & Υπογράμμισης Κειμένου
- Αλλαγή Χρώματος Κειμένου
- Αναδίπλωση Κειμένου
- Διαγραφή Διαλόγου

Εισαγωγή Μεταδεδομένων

- Εισαγωγή Τίτλου Κόμικ
- Εισαγωγή Στοιχείων Δημιουργού

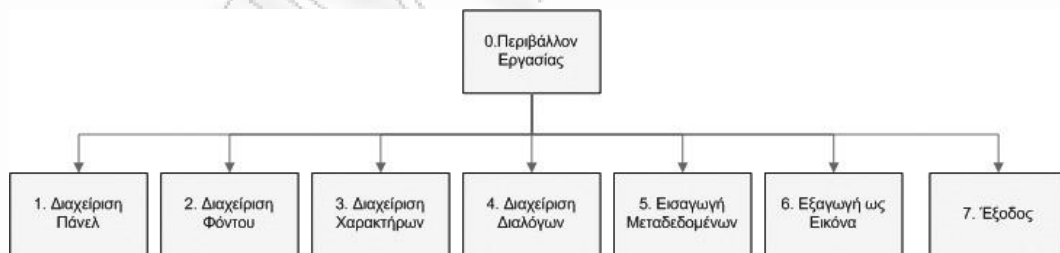
Εξαγωγή

- Αποθήκευση κόμικ σε μορφή εικόνας

5.5. Ιεραρχική Ανάλυση Εργασιών (HTA Διαγράμματα)

Η ιεραρχική ανάλυση των εργασιών μέσα από τη δημιουργία HTA διαγραμμάτων, διαμορφώνεται ως εξής:

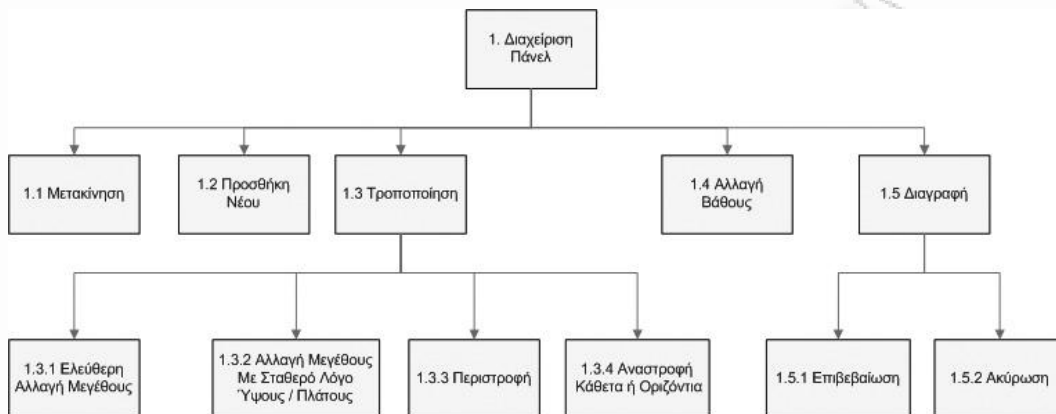
Περιβάλλον Δημιουργίας



Εικόνα 5.1. Διάγραμμα διεργασιών περιβάλλοντος δημιουργίας

Πλάνο 0	Εκτέλεση του (1), (2), (3), (4), (5), (6), (7) με οποιαδήποτε σειρά
---------	---

Διαχείριση Πάνελ – Καρέ



Εικόνα 5.2. Διάγραμμα διαχείρισης πάνελ

Πλάνο 1	Εκτέλεση των (1.1), (1.2), (1.3), (1.4), (1.5) με οποιαδήποτε σειρά
Πλάνο 1.3	Εκτέλεση των (1.3.1), (1.3.2), (1.3.3) με οποιαδήποτε σειρά Εκτέλεση του (1.3.4) παράλληλα με το (1.3.1)
Πλάνο 1.5	Εκτέλεση του (1.5.1) ή (1.5.2)

Διαχείριση Φόντου



Εικόνα 5.3. Διάγραμμα διαχείρισης φόντου

Πλάνο 1	Εκτέλεση του (2.1), έπειτα του (2.2), έπειτα του (2.3)
---------	--

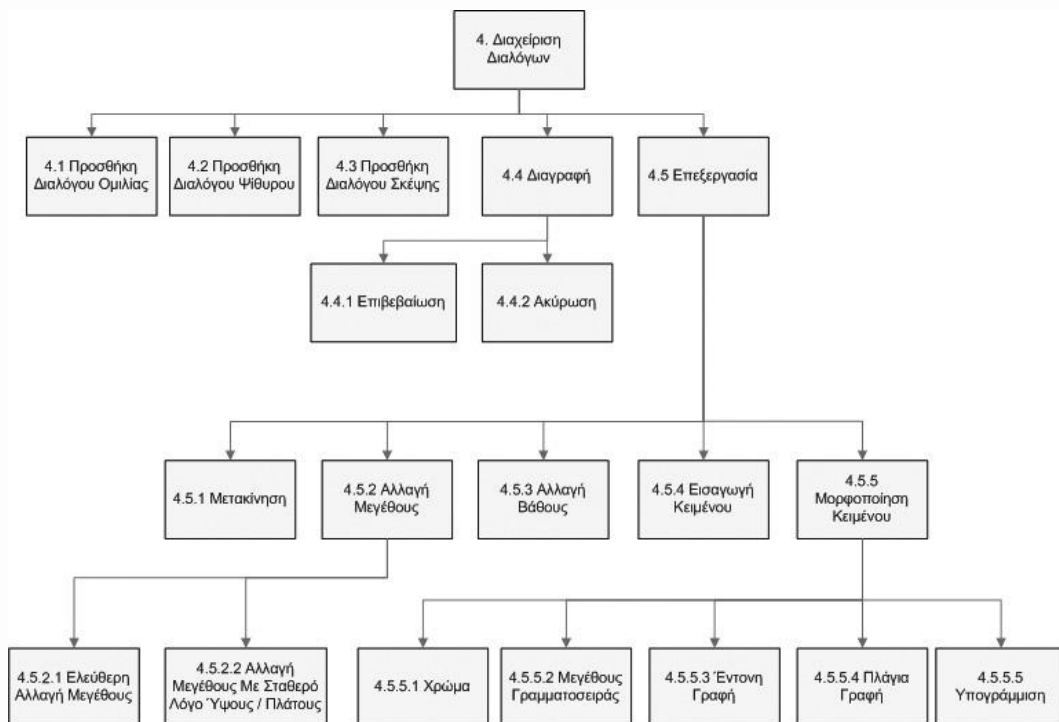
Διαχείριση Χαρακτήρων



Εικόνα 5.4. Διάγραμμα διαχείρισης χαρακτήρων

Πλάνο 1	Εκτέλεση των (1.1), (1.2), (1.3), (1.4), (1.5) με οποιαδήποτε σειρά
Πλάνο 1.3	Εκτέλεση των (1.3.1), (1.3.2), (1.3.3) με οποιαδήποτε σειρά Εκτέλεση του (1.3.4) παράλληλα με το (1.3.1)
Πλάνο 1.5	Εκτέλεση του (1.5.1) ή (1.5.2)

Διαχείριση Διαλόγων



Εικόνα 5.5. Διάγραμμα διαχείρισης διαλόγων

Πλάνο 4	Εκτέλεση των (4.1), (4.2), (4.3), (4.4), (4.5) με οποιαδήποτε σειρά
Πλάνο 4.4	Εκτέλεση του (4.4.1) ή του (4.4.2)
Πλάνο 4.5	Εκτέλεση των (4.5.1), (4.5.2), (4.5.3), (4.5.4), (4.5.5) με οποιαδήποτε σειρά
Πλάνο 4.5.5	Εκτέλεση των (4.5.5.1) – (4.5.5.5) με οποιαδήποτε σειρά
Πλάνο 4.5.2	Εκτέλεση των (4.5.2.1), (4.5.2.2) με οποιαδήποτε σειρά

Εισαγωγή Μεταδεδομένων



Εικόνα 5.6. Διάγραμμα εισαγωγή μεταδεδομένων

Πλάνο 5	Εκτέλεση των (5.1), (5.2) με οποιαδήποτε σειρά Εκτέλεση του (5.3) ή του (5.4)
---------	--

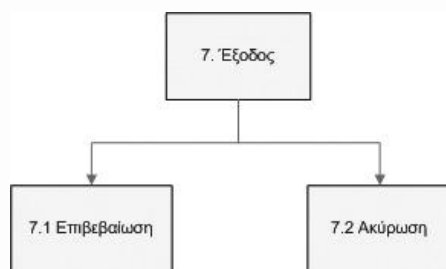
Εξαγωγή ως Εικόνα



Εικόνα 5.7. Διάγραμμα διαχείρισης εικόνων

Πλάνο 6	Εκτέλεση των (6.1), (6.2) με οποιαδήποτε σειρά Εκτέλεση του (6.3) ή του (6.4)
---------	--

Έξοδος



Εικόνα 5.8. Διάγραμμα εξόδου

Πλάνο 7	Εκτέλεση του (7.1) ή του (7.2)
---------	--------------------------------

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

Υλοποίηση – Τεχνολογίες

6.1. Τεχνολογίες ανάπτυξης ηλεκτρονικής κοινότητας

Για την υλοποίηση της ηλεκτρονικής κοινότητας χρησιμοποιήθηκε η πλατφόρμα ανοιχτού λογισμικού διαχείρισης περιεχομένου Joomla!. Το λογισμικό Joomla! είναι το πλέον διαδεδομένο CMS σύστημα με περισσότερους από 1.5 εκατομμύρια χρήστες μέχρι στιγμής. Πρόκειται για δωρεάν λογισμικό ανοικτού κώδικα και διανέμεται υπό την άδεια χρήσης GNU General Public License (GNU GPL) που σημαίνει ότι μπορεί να χρησιμοποιηθεί ελεύθερα και χωρίς περιορισμούς. Το Joomla! βραβεύτηκε στις 31 Οκτωβρίου 2007 ως το καλύτερο Ανοικτού Κώδικα Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου λογισμικό. Έχει μια μεγάλη κοινότητα χρηστών υποστήριξης, ανάπτυξης και βελτίωσης του λογισμικού με περισσότερα από 200.000 μέλη, γεγονός που εγγυάται τη συνέχιση του έργου και τη διαρκή υποστήριξη του.

Ένα από τα βασικά χαρακτηριστικά του είναι η εύκολη επεκτασιμότητα για την υποστήριξη ειδικών – συγκεκριμένων εταιρικών λειτουργιών, χαρακτηριστικό που έκανε το Joomla! να έχει τις περισσότερες βοηθητικές επεκτάσεις από κάθε άλλο CMS. Υποστηρίζει επίσης τη δυνατότητα κλιμάκωσης καθιστώντας ικανή τη διαρκή και απροβλημάτιστη προσθήκη περιεχομένου διατηρώντας παράλληλα την σωστή οργάνωση του. Είναι εύκολο στη λειτουργία και τη συντήρηση του, χωρίς να απαιτείται η ύπαρξη ειδικού ή η εξάρτηση από άλλες εταιρίες και τα προϊόντα τους. Η διαχείριση του διευκολύνεται ακόμη περισσότερο μέσω της δυνατότητας να γίνεται τοπικά ή και απομακρυσμένα. Παρέχει τη δυνατότητα πλήρους παραμετροποίησης, υποστηρίζει πολλές γλώσσες παράλληλα και είναι εύκολο στη διαχείριση της διαρρύθμισης και της αλλαγής διακόσμησης με την επιλογή θεμάτων (templates) για τη βελτίωση της αισθητικής και τη συνεχή ανανέωση της ιστοσελίδας. Το λογισμικό Joomla! εμπιστεύονται για την

οργάνωση και διαχείριση του διαδικτυακού περιεχομένου τους πολλές και μεγάλες εταιρίες και οργανισμοί όπως:

- United Nations (Governmental organization) - <http://www.unric.org>
- Citibank (Financial institution intranet)
- Harvard University (Educational) - <http://gsas.harvard.edu>

Το Joomla! από πλευράς εξυπηρετητή (Server Side), χρησιμοποιεί MySQL για την αποθήκευση και διαχείριση των βάσεων δεδομένων, ενώ για την επικοινωνία της βάσης με το περιβάλλον χρήσης χρησιμοποιεί την τεχνολογία Php.

Για το περιβάλλον χρήσης και διαχείρισης το Joomla!, απο πλευράς πελάτη (Client Side) χρησιμοποιεί την HTML διαμορφωμένο με CSS v2, ενώ για μεγαλύτερη διάδραση με το σύστημα χρησιμοποιείται και η Javascript.

6.2. Αρχιτεκτονική Κοινότητας

Το Joomla! υιοθετεί την αρχιτεκτονική των τριών βαθμίδων (3tier), σύμφωνα με την οποία το σύστημα διαιρείται στις ακόλουθες βαθμίδες:

1^η Βαθμίδα (1st tier): Παρουσίαση (presentation logic)

- template engine
- modules

2^η Βαθμίδα (2nd-tier): Επιχειρησιακή λειτουργία (business logic)

- plugins

3^η Βαθμίδα (3rd-tier): Δεδομένα (data layer)

- database abstraction

6.3. Περιβάλλον Υλοποίησης Εργαλείου

Το εργαλείο δημιουργίας ψηφιακών κόμικς, δημιουργήθηκε εξ' ολοκλήρου στο Adobe Flash CS3. Το Adobe Flash είναι η κορυφαία εφαρμογή λογισμικού για τη δημιουργία και παρουσίαση αλληλεπιδραστικού περιεχομένου. Χρησιμοποιείται από την συντριπτική πλειοψηφία των σχεδιαστών στο internet και τους επιτρέπει να δημιουργήσουν πανίσχυρες διαδραστικές εφαρμογές με animation, βίντεο, κείμενο, και ήχο.

Με τη βοήθεια αυτού του λογισμικού έγινε και η υλοποίηση του γραφικού περιβάλλοντος της εφαρμογής (συμπεριλαμβανομένου του Adobe Photoshop CS2).

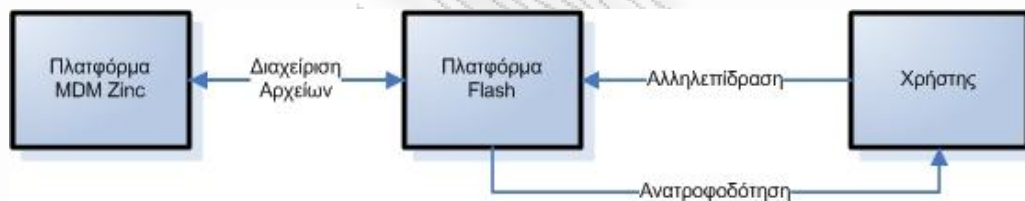
Για την μετατροπή του σε εκτελέσιμη μορφή και την μορφοποίηση του παραθύρου της εφαρμογής, προτιμήθηκε η πλατφόρμα MDM ZINC η οποία παρέχει αρκετές δυνατότητες διαχείρισης αρχείων.

6.4. Τεχνολογίες Ανάπτυξης Εργαλείου

Η εφαρμογή Cosy Comic Strip Creator, αναπτύχθηκε σε τεχνολογία ActionScript 2.0 για τη φόρτωση των εικόνων και την κίνηση του γραφικού περιβάλλοντος. Σε συνδυασμό με τις δυνατότητες της πλατφόρμας ZINC που προαναφέρθηκε η εφαρμογή απέκτησε δυνατότητες τόσο σε επίπεδο διαχείρισης αρχείων και φακέλων, όσο και σε λειτουργίες όπως η εξαγωγή του παραγόμενου υλικού σε μορφή εικόνας.

6.5. Αρχιτεκτονική εργαλείου Cosy Comic Strip Creator

Η εφαρμογή βασίζεται στην πλατφόρμα Adobe Flash, ενσωματώνοντας έτσι πολυμεσικές δυνατότητες που καθιστούν τη διαχείριση και την αλληλεπίδραση με το χρήστη εύκολη και γρήγορη. Οι περιορισμένες όμως δυνατότητες στη διαχείριση αρχείων οδήγησε στην χρησιμοποίηση μιας ακόμη πλατφόρμας την MDM Zinc. Ο χρήστης παρ' όλο που βρίσκεται και αλληλεπιδρά με ένα Flash περιβάλλον όλη η διαχείριση των αρχείων και των φακέλων γίνεται μέσα από την πλατφόρμα αυτή. Μόλις μια διεργασία (φόρτωση, εξαγωγή ή διαγραφή εικόνων) ολοκληρωθεί, το Zinc ενημερώνει το Flash και έπειτα μέσω αυτού ενημερώνεται και ο χρήστης για την περάτωσή της και συνεχίζει τη διαδικασία της δημιουργίας της ιστορίας του (Εικόνα 6.1).



Εικόνα 6.1. Αρχιτεκτονική Cosy Comic Strip Creator

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

Σενάρια χρήσης & Οθόνες

7.1. Σενάρια Χρήσης Ηλεκτρονικής Κοινότητας

Σενάριο 1: Χρήση της κοινότητας από μη εγγεγραμμένο χρήστη

Έχοντας εισέλθει στην κεντρική οθόνη της κοινότητας από την ηλεκτρονική διεύθυνση www.comicstripcreator.org, εμφανίζεται το ακόλουθο περιεχόμενο της Εικόνας 7.1.



Εικόνα 7.1. Κεντρική οθόνη ηλεκτρονικής κοινότητας

Στο κέντρο εμφανίζονται οδηγίες για την εγγραφή του χρήστη στην κοινότητα, προκειμένου να αποκτήσει πρόσβαση σε όλες της υπηρεσίας της ηλεκτρονικής κοινότητας.

Αριστερά από το κεντρικό μενού επιλογών ο χρήστης μπορεί να έχει πρόσβαση σε πληροφορίες και περιεχόμενο ακόμα και αν δεν είναι εγγεγραμμένος.

Όπως για παράδειγμα επιλέγοντας από το μενού "Comic Strip Creator", εμφανίζονται πληροφορίες σχετικά με τις δυνατότητες του εργαλείου δημιουργίας σύντομων κόμικς (Εικόνα 7.2).



Εικόνα 7.2. Ενότητα "Comic Strip Creator"

Επίσης μπορεί να περιηγηθεί στις συλλογές με κόμικς της κοινότητας και να δει, να κατεβάσει και να ψηφίσει τα κόμικ που του κεντρίζουν το ενδιαφέρον.


Αυτή τη στιγμή όπως φαίνεται και στην παρακάτω εικόνα, Εικόνα 7.3, υπάρχουν τρεις κατηγορίες συλλογών κόμικς. Τα κόμικς που είναι στα Αγγλικά (Comic Strips in English), τα κόμικς που είναι στα Ελληνικά (Comic Strips in Greek) και τα πιο πρόσφατα κόμικς που έχουν ανέβει στην κοινότητα από τους χρήστες.



Εικόνα 7.3. Ενότητα "Comic Strip Galleries"

Επιλέγοντας την κατηγορία των σύντομων κόμικς στα Αγγλικά, εμφανίζονται τα κόμικς που είναι στα Αγγλικά με δυνατότητα περιήγησης προς το επόμενο και το

προηγούμενο κόμικ και δυνατότητα προβολής σε μορφή slide / slide show (Εικόνα 7.4). Στο κάτω μέρος εμφανίζονται ο αριθμός των επισκεπτών που έχουν διαβάσει το κόμικ, καθώς επίσης και μία περιγραφή την οποία εισάγει ο χρήστης όταν δημοσιεύει την ιστορία του. Η περιγραφή θα μπορούσε να είναι με πιο τρόπο αξιοποιήθηκε εκπαιδευτικά το κόμικ ή ακόμα και μία επεξήγηση αυτού ή μία επιπλέον πηγή πληροφορίας που συσχετίζεται με αυτό.

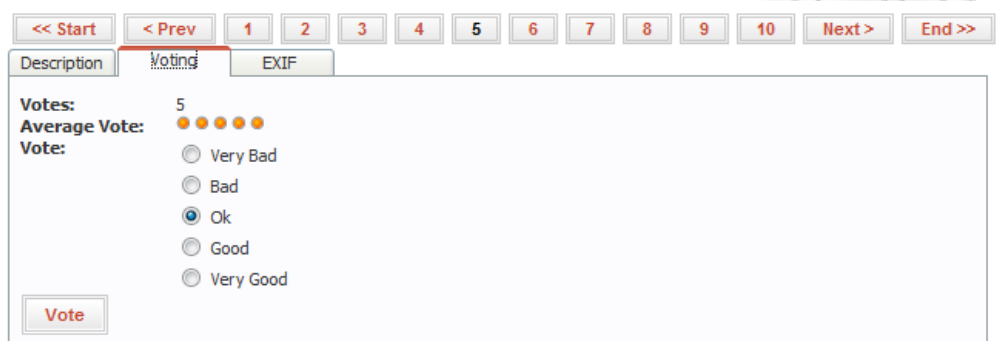


The screenshot shows the website 'Comic Strip Creator.org' with a navigation menu on the left and a main content area. The main content area displays a comic strip titled 'Did You Know For Eiffel Tower?'. The comic strip features a cartoon character in a white lab coat and glasses, standing between two images of the Eiffel Tower. The left image shows the tower in winter, and the right image shows it in summer. The character has two speech bubbles: one on the left saying 'Did You Know That The Eiffel Tower Loses Height in Winter???' and one on the right saying 'It's 15cm Taller in Summer Because of Thermal Expansion!!!'. Below the comic strip is a 'Download' button and a navigation bar with buttons for '<< Start', '< Prev', '1', '2', '3', '4', '5', '6', '7', '8', '9', '10', 'Next >', and 'End >>'. Below the navigation bar is a table with columns for 'Description', 'Voting', and 'EXIF'. The 'Hits' row shows '3086' and the 'Description' row shows 'No Description'.

Εικόνα 7.4. Ενότητα "Comic Strips in English"

Δίπλα από την περιγραφή, υπάρχει η δυνατότητα της αξιολόγησης του κόμικ σε μορφή ψηφοφορίας, απ' όπου οι χρήστες μπορούν να βαθμολογήσουν το κάθε κόμικ από ένα μέχρι 5 αστεράκια (Εικόνα 7.5). Επίσης μπορούν να δουν τους

συνολικούς ψήφους που έχει εισπράξει το κάθε κόμικ καθώς και το μέσο όρο της βαθμολογίας τους.



<< Start < Prev 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Next > End >>

Description Voting EXIF

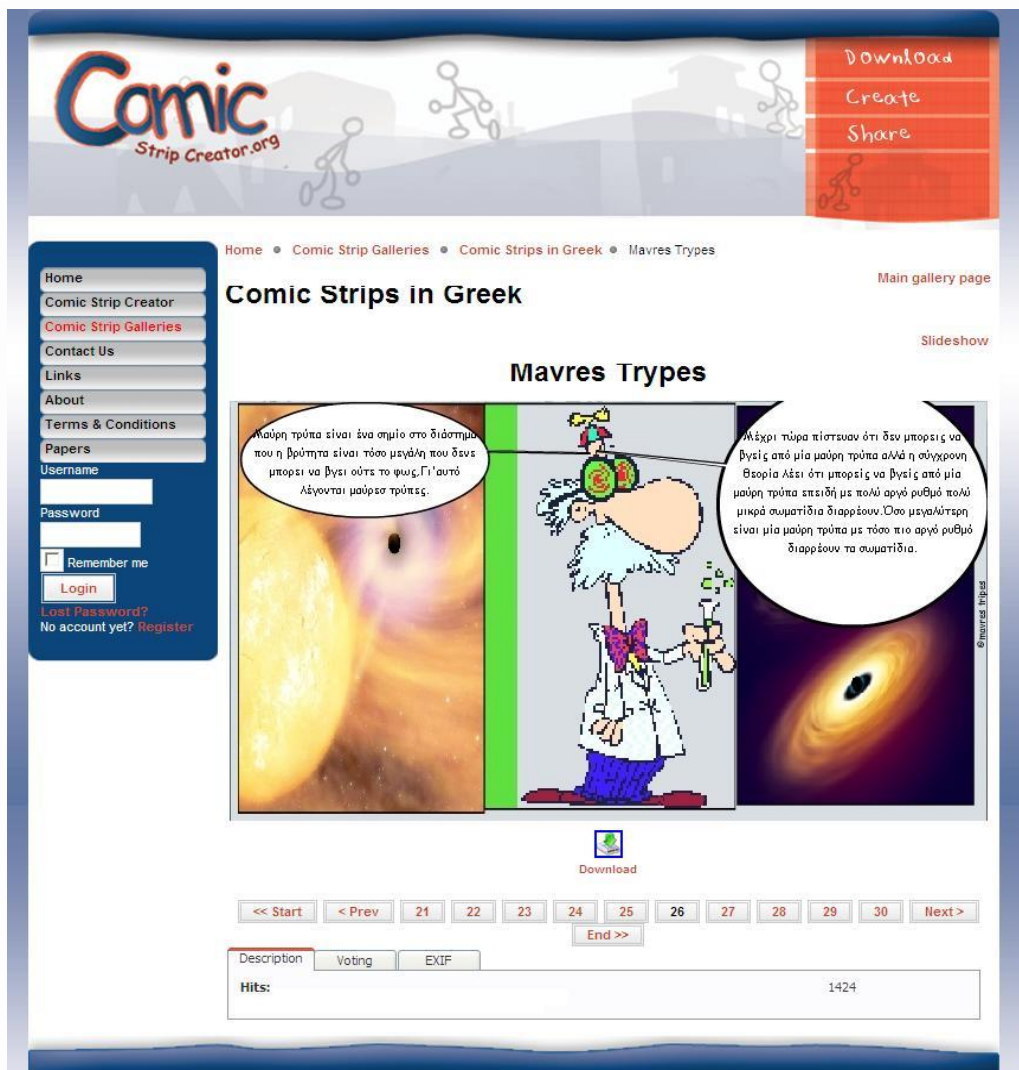
Votes: 5
Average Vote: 5
Vote:

Very Bad
 Bad
 Ok
 Good
 Very Good

Vote

Εικόνα 7.5. Μηχανισμός αξιολόγησης κόμικ

Ο ίδιος μηχανισμός παρουσίασης εμφανίζεται και αν επιλέξουμε την κατηγορία με Ελληνικά κόμικς (Εικόνα 7.6).



Εικόνα 7.6. Ενότητα "Comic Strips in Greek"

Οι επόμενες προσβάσιμες δυνατότητες σε μη εγγεγραμμένους χρήστες έχουν να κάνουν:

- Με πληροφορίες σχετικά με συνδέσμους άλλων ιστοσελίδων Εικόνα 7.7.



Εικόνα 7.7. Ενότητα "Links"

- Με πληροφορίες σχετικά με τους συντελεστές της κοινότητας και τις υποστηρικτικές της υπηρεσίες (Εικόνα 7.8).



Εικόνα 7.8. Ενότητα "About"

- Με τους όρους χρήσης της κοινότητας και του εργαλείου δημιουργίας σύντομων κόμικς (Εικόνα 7.9).

Comic Strip Creator.org

Download
Create
Share

Home • Terms & Conditions

PDF PRINT EMAIL

Terms and Conditions for ComicStripCreator.org Online Content

- As a condition of accessing this website you confirm that you are an individual of at least 18 years of age or, if under 18, that you are accessing this website with full parental/guardian consent.
- In making use of the website you agree to abide by all of the following terms and conditions governing use of the website.
- You agree to abide by all applicable laws, regulations and codes of conduct and ensure that any content uploaded or distributed or stored by you does not infringe the rights of others.
- All material on the website and any material sent to you by email or other form ("the content") belongs to us or our authors. We and/or the authors own the copyright and all other intellectual property and other rights associated with the content. The only use you may make of this content without our written permission is that you may retrieve and display content from the website on a computer screen, print individual pages on paper, photocopy and store such pages in electronic form on disc (but not on any server or other storage device connected to the network) for your personal non-commercial use.
- Except as set out in 4 above you may not do any of the following without prior permission from us:
 - Reproduce, modify or in any way commercially exploit any of the content;
 - Re-distribute any of the content (including use as any part of a library, archive or similar service);
 - Remove the copyright, notices from any copies of content made in accordance with these terms;
 - Create a database by downloading any of the content;
 - Set up links to the EWP Requests to copy, re-publish, redistribute or syndicate contents should be addressed to ComicStripCreator.org (.cosyllab@yahoo.gr)

Disclaimer:

- While we attempt to ensure that the information contained in Comic Strips is accurate, we cannot accept liability for any loss arising out of use of such content or information. You agree that except for death or personal injury arising through our negligence we shall not be liable whatsoever for any loss or damage arising from your use of the website.
- In the interests of providing a free flow of debate, views expressed in this Journal are not necessarily those of the editors or the LSE. We reserve the right to prevent you accessing the website where we in our sole discretion consider that you are contravening these terms.

Last Updated (Monday, 12 November 2007)

Εικόνα 7.9. Ενότητα "Terms & Conditions"

- Καθώς επίσης και τις δημοσιεύσεις οι οποίες έχουν γίνει σε διεθνή και ελληνικά συνέδρια και συσχετίζονται με την κοινότητα και το εργαλείο Cosy Comic Strip Creator (Εικόνα 7.10).



Εικόνα 7.10. Ενότητα "Papers"

Σενάριο 2: Εγγραφή νέου χρήστη και σύνδεση

Για να μπορέσει να αποκτήσει πρόσβαση στις υπόλοιπες υπηρεσίες της κοινότητας, ο χρήστης θα πρέπει να εγγραφεί πατώντας Εγγραφή (Register) από το παράθυρο σύνδεσης που βρίσκετε κάτω αριστερά.

Στην Φόρμα Εγγραφής που εμφανίζεται (Εικόνα 7.11) ο χρήστης θα πρέπει να εισάγει το Όνομά του (Name), το Όνομα Χρήστη που επιθυμεί (Username), τη διεύθυνση του ηλεκτρονικού του ταχυδρομείου (E-mail), τον κωδικό πρόσβασης που επιθυμεί (Password), καθώς και την επιβεβαίωση αυτού (Verify Password).

Comic Strip Creator.org

Download
Create
Share

Home
Comic Strip Creator
Comic Strip Galleries
Contact Us
Links
About
Terms & Conditions
Papers

REGISTRATION

Fields marked with an asterisk (*) are required.

Name: *
Username: *
E-mail: *
Password: *
Verify Password: *

Send Registration

Username
Password
 Remember me
Login
Lost Password?
No account yet? Register

© ComicStripCreator.org By CosyLLab
Theme Powered By Marinh Maria
Site powered by Joomla!

Εικόνα 7.11. Εγγραφή νέου χρήστη

Έπειτα, ο χρήστης μπορεί να συνδεθεί συμπληρώνοντας το Όνομα Χρήστη (Username) και τον κωδικό πρόσβασης (Password).

Στη περίπτωση που ο χρήστης έχει ξεχάσει τον κωδικό πρόσβασης, το σύστημα υποστηρίζει τη δυνατότητα αποστολής του κωδικού, μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. Για να ξεκινήσει τη διαδικασία επαναφοράς του κωδικού θα πρέπει να επιλέξει "Lost Password" από το παράθυρο σύνδεσης. Έπειτα απλώς συμπληρώνει το Όνομα Χρήστη και τη διεύθυνση του ηλεκτρονικού του ταχυδρομείου (Εικόνα 7.12).



Εικόνα 7.12. Υπενθύμιση κωδικού πρόσβασης

Μόλις ο χρήστης συνδεθεί και αναγνωριστεί από το σύστημα, στο αριστερό μενού της ηλεκτρονικής κοινότητας, εμφανίζονται τρεις ακόμα επιλογές (Εικόνα 7.13).

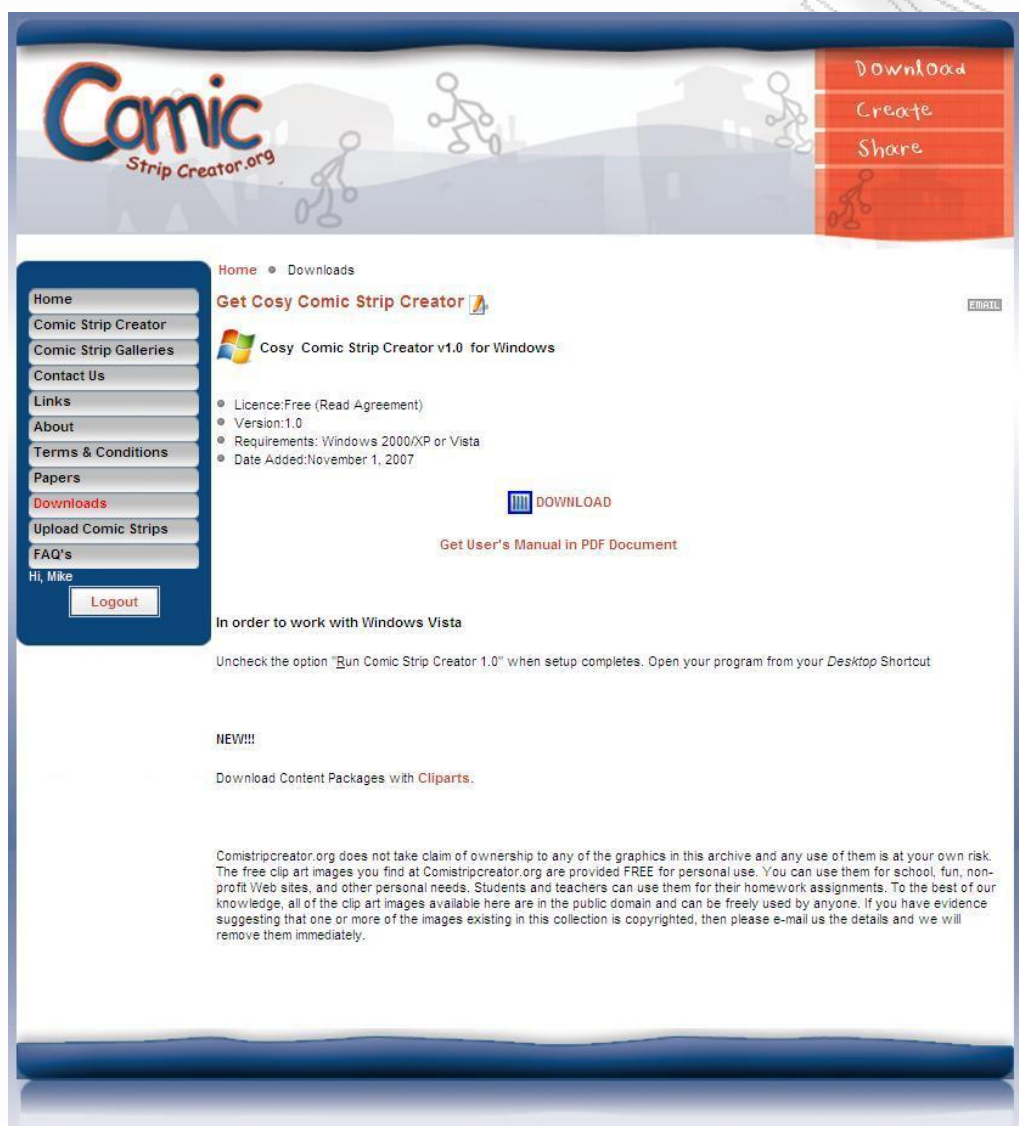


Εικόνα 7.13. Εμφάνιση λειτουργιών εγγεγραμμένου χρήστη

Με την επιλογή "Downloads" ο συνδεδεμένος χρήστης εισέρχεται στη σελίδα απ' όπου μπορεί να προμηθευτεί το λογισμικό Cosy Comic Strip Creator (Εικόνα 7.14).

Επιλέγοντας τη λέξη "DOWNLOAD" στο κέντρο της σελίδας εκκινεί η διαδικασία μεταφοράς και αποθήκευσης της εγκατάστασης του λογισμικού. Ακριβώς από κάτω ο χρήστης μπορεί να επιλέξει την πρόταση "Get User's

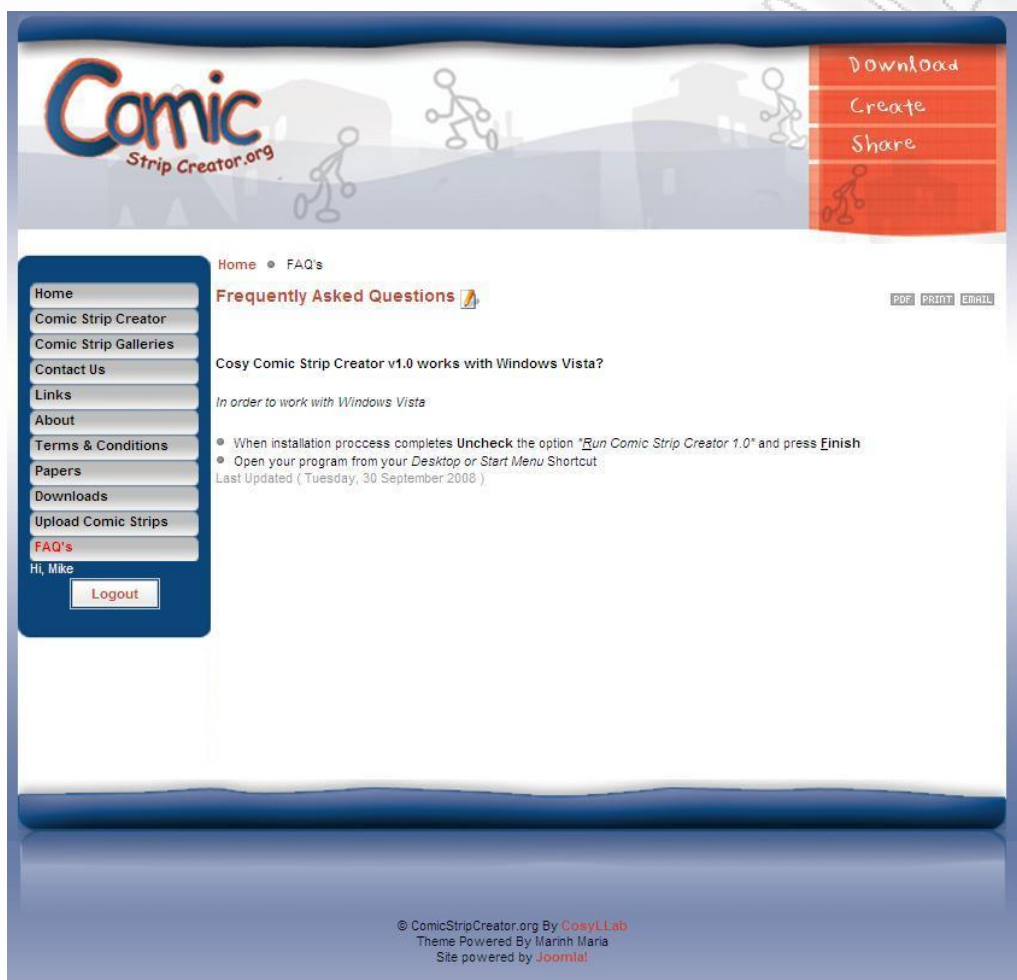
Manual in PDF Document" και να προμηθευτεί τον οδηγό χρήσης του εργαλείου Cosy Comic Strip Creator.



Εικόνα 7.14. Ενότητα "Downloads"

Επίσης επιλέγοντας το σύνδεσμο με τη λέξη "Cliparts" ο χρήστης μπορεί να κατεβάσει μία συλλογή από ενδεικτικές εικόνες χαρακτήρων και φόντου, οι οποίες διατίθενται δωρεάν για εκπαιδευτικούς λόγους, και μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη σύνθεση κόμικς μέσα από το εργαλείο Cosy Comic Strip Creator.

Τέλος από την κατηγορία "FAQ's" μπορεί να βοηθηθεί μέσα από μία λίστα με τις συνηθέστερες ερωτήσεις και απαντήσεις προβλημάτων, των χρηστών της κοινότητας (Εικόνα 7.15).



Εικόνα 7.15. Ενότητα "FAQ's"

Σενάριο 3: Δημοσίευση κόμικ στην ηλεκτρονική κοινότητα

Επιλέγοντας "Upload Comic Strip" ο συνδεδεμένος χρήστης εισέρχεται στο περιβάλλον διαχείρισης των κόμικς του (Εικόνα 7.16). Από αυτή την ενότητα μπορεί να ανεβάσει, να επεξεργαστεί και να διαγράψει, κόμικς που δημιούργησε και που θα ήθελε να δημοσιεύσει στην κοινότητα.

The screenshot shows the 'Comic Strip Creator.org' website. At the top right, there are buttons for 'Download', 'Create', and 'Share'. A navigation menu on the left lists various site sections, with 'Upload Comic Strips' highlighted. The main content area is titled 'My galleries' and includes a 'User information' table:

User information	
Username	Mike
User level	Super Administrator
Maximum user galleries	unlimited (0 created)
Maximum images allowed	unlimited (1 uploaded)

Below this is the 'My Images' section, which contains a table with one entry:

Name	Gallery	Delete	Edit
Eiffel_Tower.jpg	Comic Strips in English		

At the bottom, the 'Add Image' form is visible, featuring a 'User Upload' section with a 'Gallery' dropdown menu (set to '- Select gallery -'), a 'Filename' field with an 'Αναζήτηση...' button, a 'Title' field, and a 'Description' field with a text area.

Εικόνα 7.16. Περιβάλλον διαχείρισης κόμικς

Αφού επιλέξει το κουμπί "Αναζήτηση" και εντοπίσει το κόμικ που θα ήθελε να δημοσιεύσει, στη συνέχεια εισάγει την περιγραφή του κόμικ στο πεδίο "Description", τον τίτλο στο πεδίο " Title" και επιλέγει την κατηγορία στην οποία ανήκει το κόμικ του πχ Κόμικς στα Ελληνικά "Comic Strips in English". Έπειτα επιλέγει το εικονίδιο της δισκέτας για να ολοκληρώσει τη δημοσίευση.

Οποιαδήποτε στιγμή επιθυμεί, μέσα από τον πίνακα "My Images" μπορεί να διαγράψει ή να επεξεργασθεί το υλικό το οποίο έχει δημοσιεύσει.

7.2. Σενάριο Δημιουργίας Σύντομου Κόμικ με το Εργαλείο Cosy Comic Strip Creator

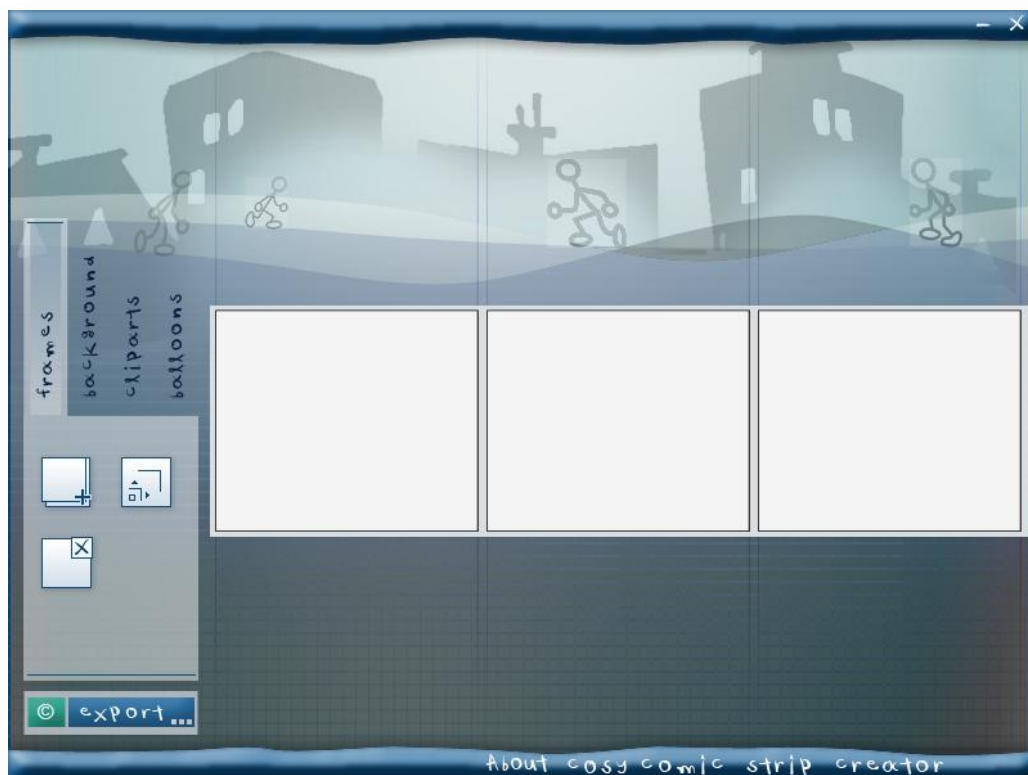
Η εφαρμογή ξεκινάει με την Κεντρική Οθόνη του εργαλείου Cosy Comic Strip Creator, όπου ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να επιλέξει ανάμεσα στη δημιουργία "Single Strip" και "Double Strip" (**Σφάλμα! Το αρχείο προέλευσης της αναφοράς δεν βρέθηκε.7.17).**



Εικόνα 7.17. Κεντρική Οθόνη

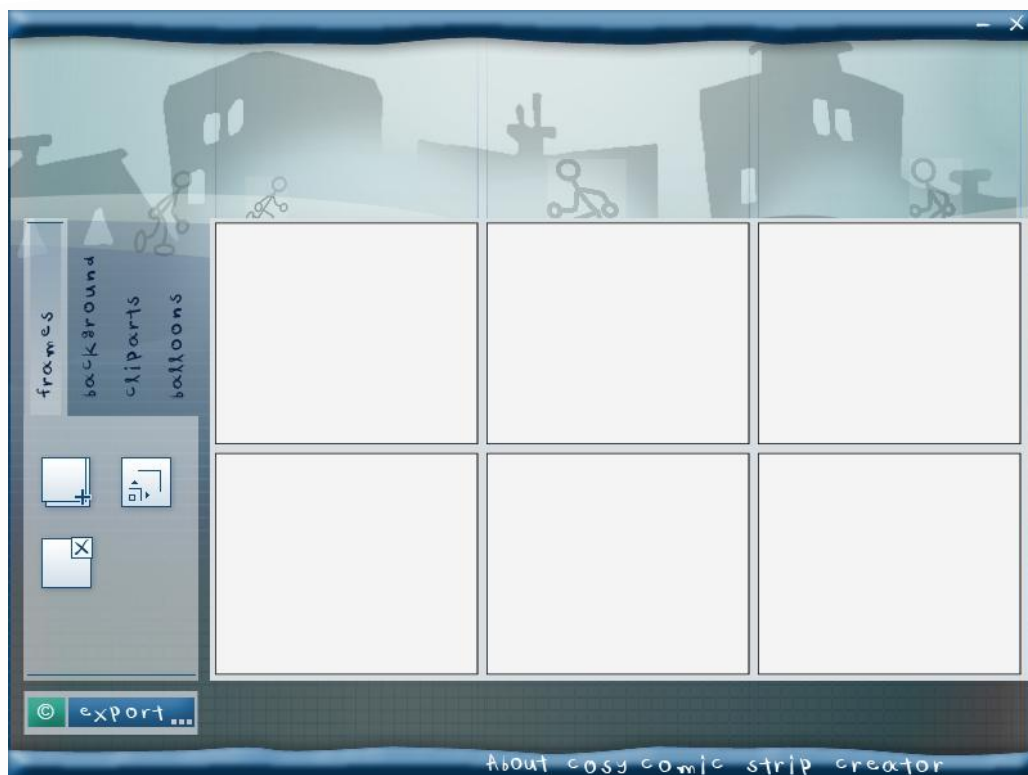
Η διαφορά των δύο αυτών επιλογών έγκειται στο μέγεθος του κόμικ που πρόκειται να δημιουργηθεί. Αν ο χρήστης επιθυμεί να φτιάξει κόμικ μίας γραμμής θα επιλέξει "Single Strip" αν επιθυμεί κόμικ δύο γραμμών θα επιλέξει "Double Strip".

Με το πάτημα του κουμπιού "Single Strip" ο χρήστης εισέρχεται στην οθόνη δημιουργίας κόμικ μίας σειράς (**Σφάλμα! Το αρχείο προέλευσης της αναφοράς δεν βρέθηκε.18).**



Εικόνα 7.18. Οθόνη Δημιουργίας Μίας Σειράς Comic Strip

Με το πάτημα του κουμπιού "Double Strip" ο χρήστης εισέρχεται στην οθόνη δημιουργίας δύο σειρών της Σφάλμα! Το αρχείο προέλευσης της αναφοράς δεν βρέθηκε.7.19.

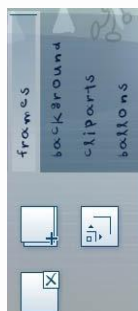


Εικόνα 7.19. Οθόνη Δημιουργίας Δύο Σειρών Comic Strip


Ας επιλέξουμε να φτιάξουμε ένα κόμικ δύο σειρών και ας συνεχίσουμε στην οθόνη δημιουργίας.

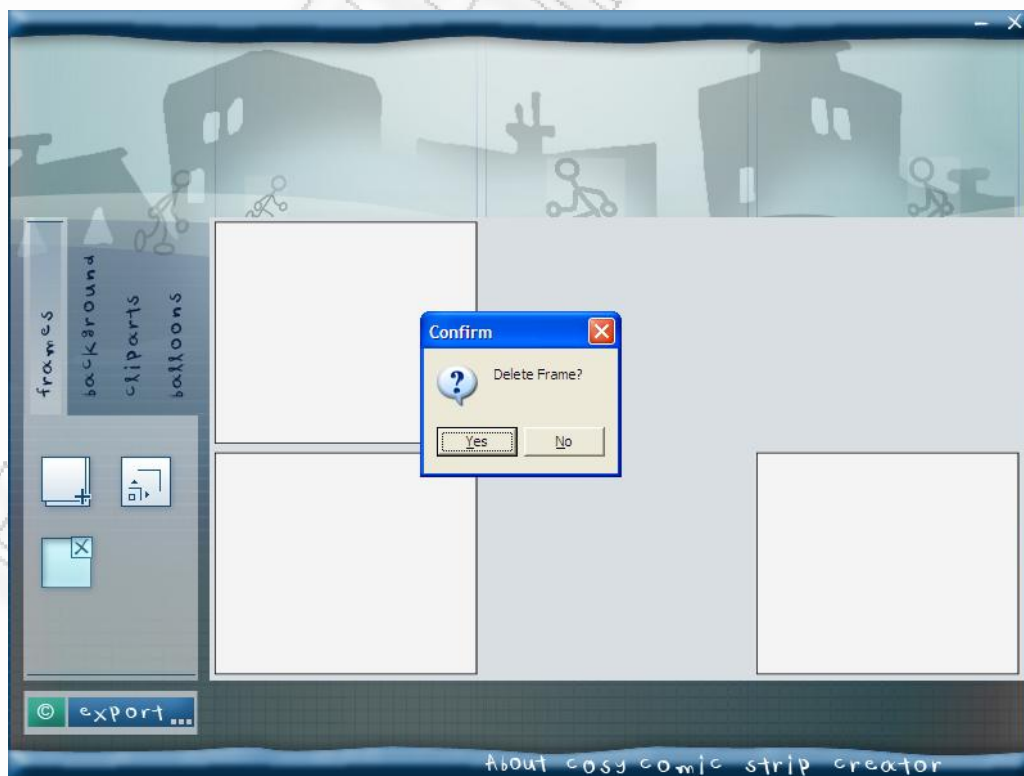
Στην οθόνη αυτή, ο χρήστης μπορεί να επιλέξει και να επεξεργαστεί ένα κάθε φορά συστατικό στοιχείο του κόμικ όπως τα πάνελ (frames), το φόντο (background), τους χαρακτήρες (cliparts) και τους διαλόγους (balloons). Ας ξεκινήσουμε με την διαμόρφωση των πάνελς (frames). Κάθε φορά που επεξεργάζεται ένα από αυτά τα στοιχεία τα υπόλοιπα κλειδώνουν ώστε να αποφεύγονται τυχόν λάθη.

Ας ξεκινήσουμε διαμορφώνοντας τα frames, οι επιλογές που έχει ο χρήστης στην καρτέλα αυτή είναι η προσθήκη νέου frame, η τροποποίηση του frame και η διαγραφή ενός frame (Εικόνα 7.20).




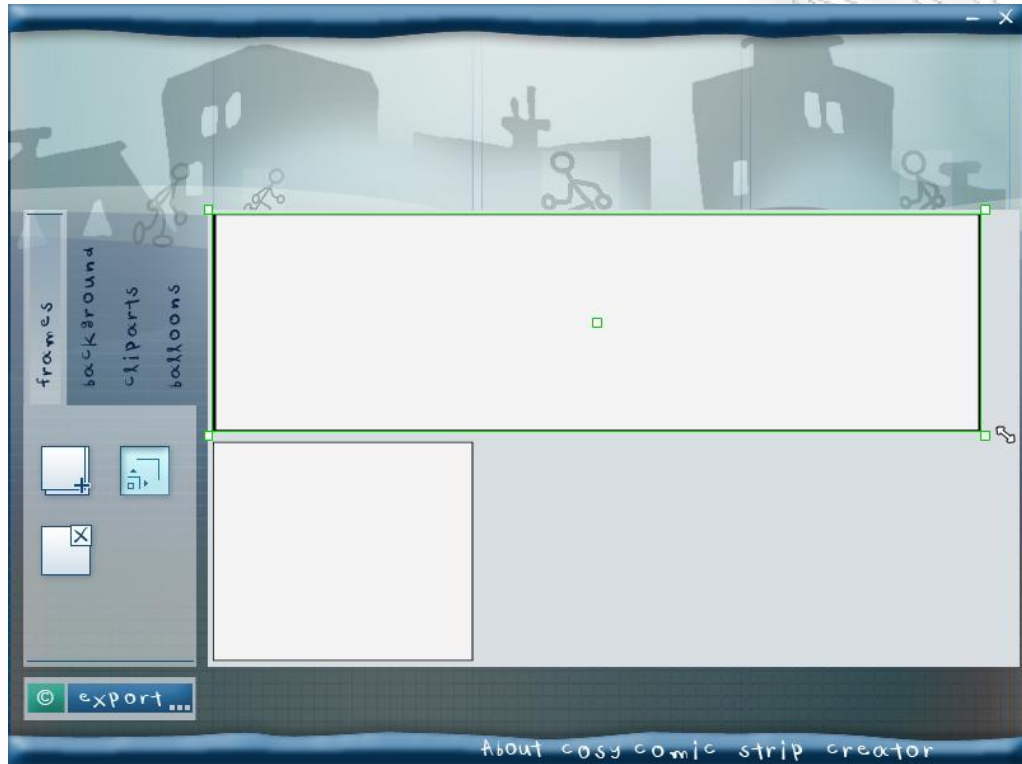
Εικόνα 7.20. Καρτέλα Πάνελ (Frames)

Πατώντας το κουμπί της διαγραφής  ως διαγράψουμε ένα - ένα τα frames (Σφάλμα! Το αρχείο προέλευσης της αναφοράς δεν βρέθηκε.7.21), ώστε να μείνουν δύο (ένα στην πάνω σειρά και ένα στην κάτω).




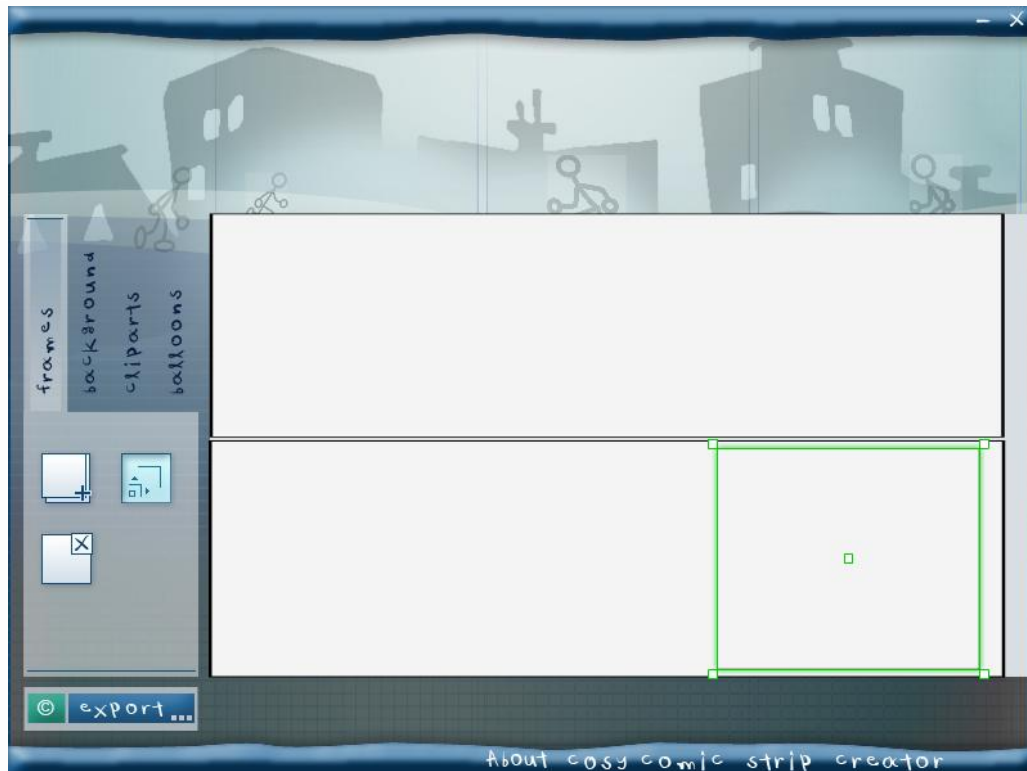
Εικόνα 7.21. Διαγραφή Frame

Στη συνέχεια επιλέγοντας το κουμπί της τροποποίησης  ενός frame, ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να αλλάξει το μέγεθος του (Σφάλμα! Το αρχείο προέλευσης της αναφοράς δεν βρέθηκε.7.22).



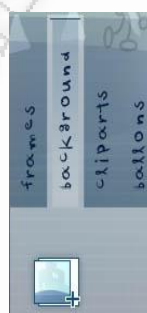
Εικόνα 7.22. Τροποποίηση Frame

Μόλις ολοκληρωθεί η τροποποίηση, πατώντας στο κουμπί της προσθήκης  νέου frame, ένα νέο frame προστίθεται (Εικόνα 7.23).




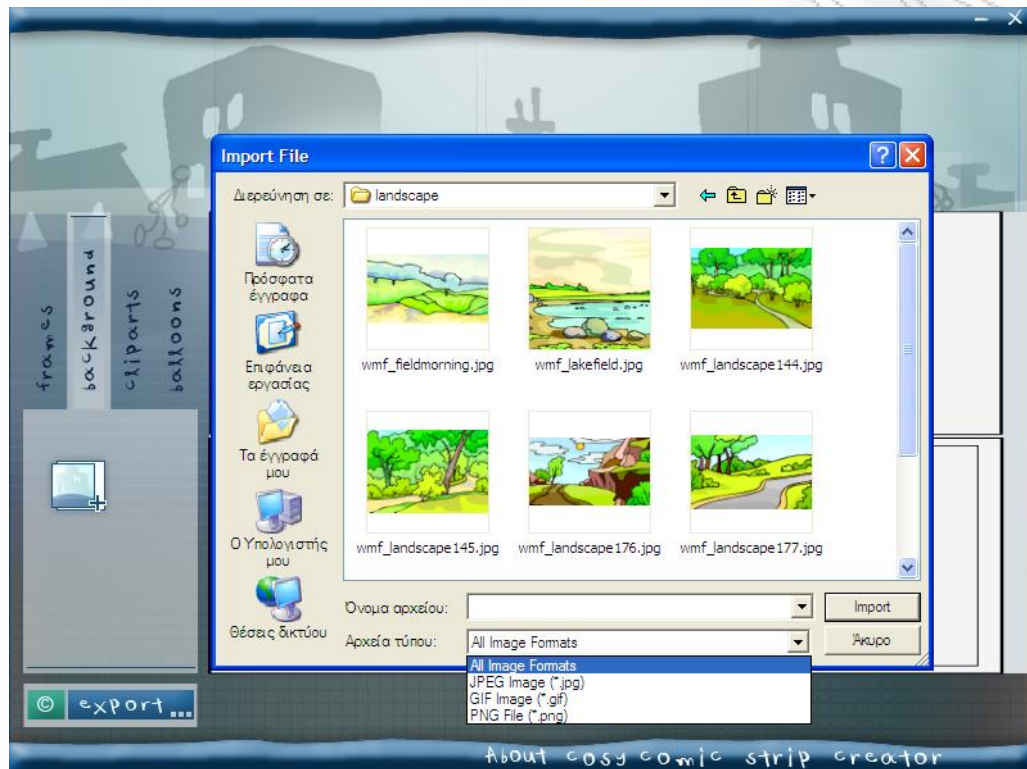
Εικόνα 7.23. Προσθήκη Νέου Frame

Εφόσον ολοκληρωθεί η διαδικασία διαμόρφωσης των frame, ο χρήστης συνεχίζει στην κατηγορία "Background" όπου εμφανίζεται η εργαλειοθήκη της νέας κατηγορίας (Εικόνα 7.24).



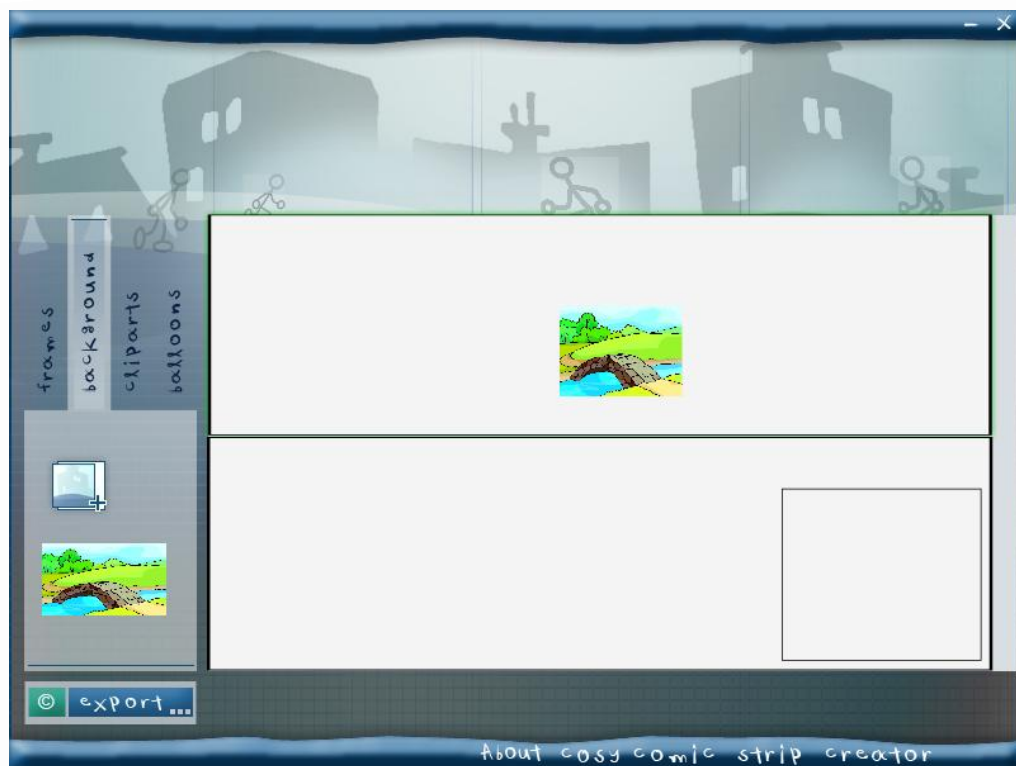
Εικόνα 7.24. Καρτέλα εικόνας φόντου (Background)

Πατώντας στο κουμπί της προσθήκης  νέου background εμφανίζεται το παράθυρο αναζήτησης εικόνας για αρχεία τύπου jpeg, png και gif (**Σφάλμα! Το αρχείο προέλευσης της αναφοράς δεν βρέθηκε.**7.25).



Εικόνα 7.25. Αναζήτηση Εικόνας

Ο χρήστης επιλέγει μία εικόνα, το κουμπί "Import" και στη συνέχεια επιλέγει το frame στο οποίο θα ήθελε να την τοποθετήσει (Εικόνα 7.26).



Εικόνα 7.26. Τοποθέτηση εικόνας φόντου

Έπειτα η εικόνα ενσωματώνεται στις διαστάσεις του frame που επέλεξε. Ακολουθώντας την ίδια διαδικασία ο χρήστης διαλέγει εικόνα φόντου για κάθε frame (Εικόνα 7.27).



Εικόνα 7.27. Τοποθέτηση εικόνων φόντου

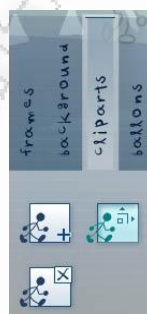
Σε περίπτωση που ο χρήστης επιθυμεί την αντικατάσταση μίας εικόνας, απλώς τοποθετεί τη νέα επάνω από την παλιά. Ενώ αν επιθυμεί να τοποθετήσει την ίδια εικόνα σε περισσότερα από ένα frame, μπορεί να το επιλέξει από την μικρογραφία που βρίσκεται κάτω από το κουμπί της προσθήκης.

Ανά πάσα στιγμή μπορεί να επιστρέψει στην κατηγορία "Frames" για την περαιτέρω επεξεργασία των εικόνων που διάλεξε. Για παράδειγμα μπορεί να μετακινήσει μία εικόνα μετακινώντας το frame της, να την περιστρέψει ή να την αναστρέψει (Εικόνα 7.28).




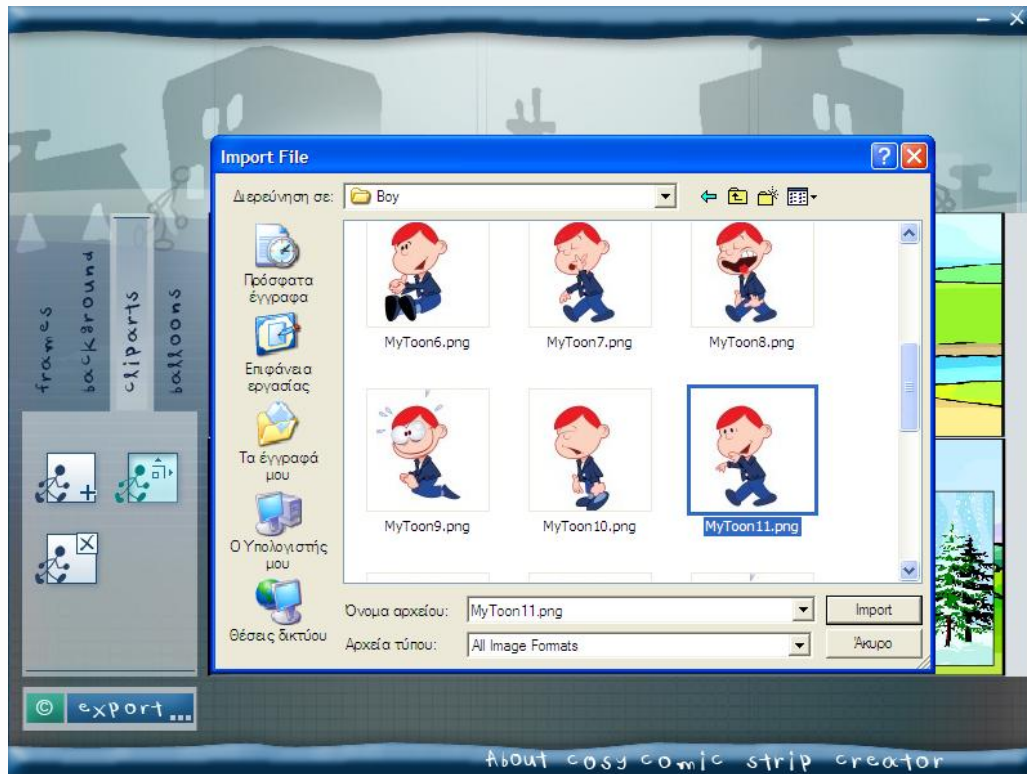
Εικόνα 7.28. Αλλαγή μεγέθους και αναστροφή εικόνας

Εφόσον ολοκληρώθηκε η διαμόρφωση του κόμικ όσον αφορά frames και background ο χρήστης συνεχίζει στην κατηγορία "Cliparts" όπου και εμφανίζεται η καρτέλα της Εικόνας 7.29.




Εικόνα 7.29. Καρτέλα χαρακτήρων (Cliparts)

Σε αυτή την κατηγορία ο χρήστης διαχειρίζεται τους χαρακτήρες της ιστορίας του. Πατώντας στο κουμπί της προσθήκης  νέου χαρακτήρα, εμφανίζεται το παράθυρο αναζήτησης εικόνας (Εικόνα 7.30).



Εικόνα 7.30. Αναζήτηση εικόνας χαρακτήρα

Επιλέγοντας την εικόνα που επιθυμεί και πατώντας "Import", η εικόνα προστίθεται στο κόμικ, ενώ ταυτόχρονα ενεργοποιείται η λειτουργία της τροποποίησής  του (Εικόνα 7.31).

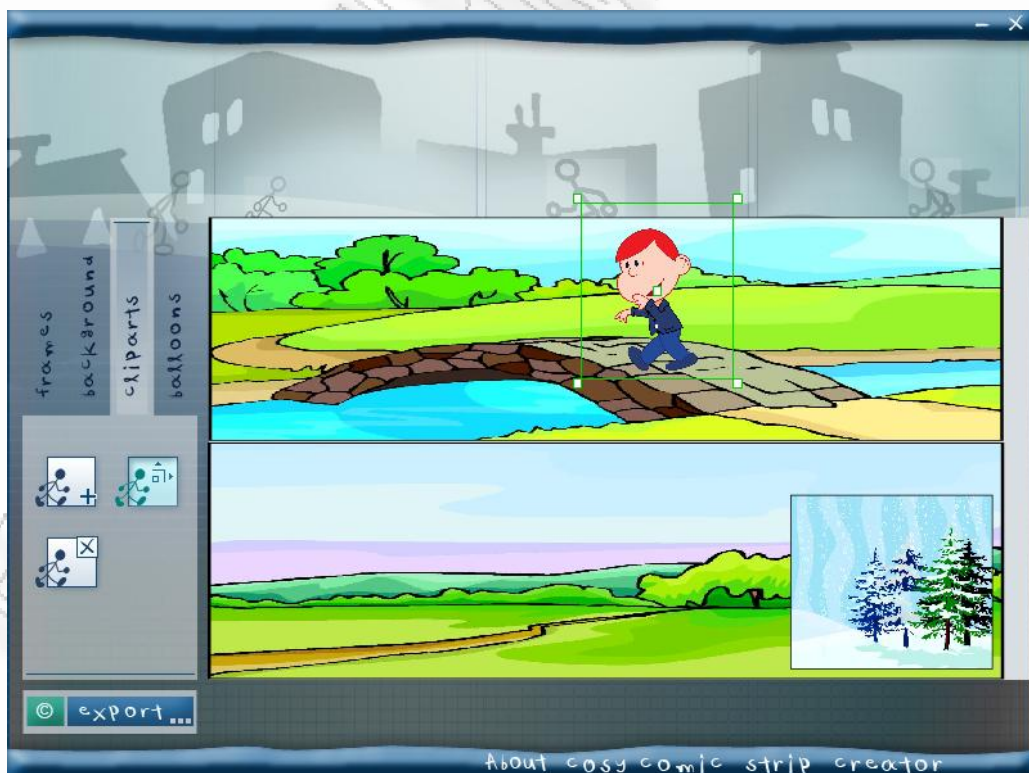


Εικόνα 7.31. Εισαγωγή εικόνας χαρακτήρα

Με τη λειτουργία της τροποποίησης, ο χρήστης μπορεί να αλλάξει το μέγεθος του χαρακτήρα (Εικόνα 7.32), να τον μετακινήσει (Εικόνα 7.33), να τον αναστρέψει (Εικόνα 7.34) και να τον περιστρέψει (Εικόνα 7.35).



Εικόνα 7.32. Αλλαγή μεγέθους χαρακτήρα




Εικόνα 7.33. Μετακίνηση χαρακτήρα



Εικόνα 7.34. Αναστροφή χαρακτήρα



Εικόνα 7.35. Περιστροφή χαρακτήρα

Επίσης ο χρήστης έχει τη δυνατότητα πατώντας το κουμπί της διαγραφής  να προβεί σε διαγραφή κάθε χαρακτήρα.






Εικόνα 7.36. Ολοκλήρωση τροποποίησης χαρακτήρων

Αφού ολοκληρωθεί η επεξεργασία των χαρακτήρων (Εικόνα 7.36), ο χρήστης συνεχίζει στην καρτέλα "Balloons" (Εικόνα 7.37)



Εικόνα 7.37. Καρτέλλα διαλόγων (Balloons)

Μέσα από αυτή την καρτέλα ο χρήστης μπορεί να εισάγει διάλογο ψίθυρου  (Εικόνα 7.38), διάλογο σκέψης  (Εικόνα 7.39) και διάλογο ομιλίας  (Εικόνα 7.40). Σε κάθε διάλογο ο χρήστης μπορεί να εισάγει όσο κείμενο επιθυμεί, μόλις ολοκληρωθεί η πληκτρολόγηση το μπαλόνι αυτόματα διαμορφώνεται στο μέγεθος του κειμένου.



Εικόνα 7.38. Εισαγωγή διαλόγου ψίθυρου

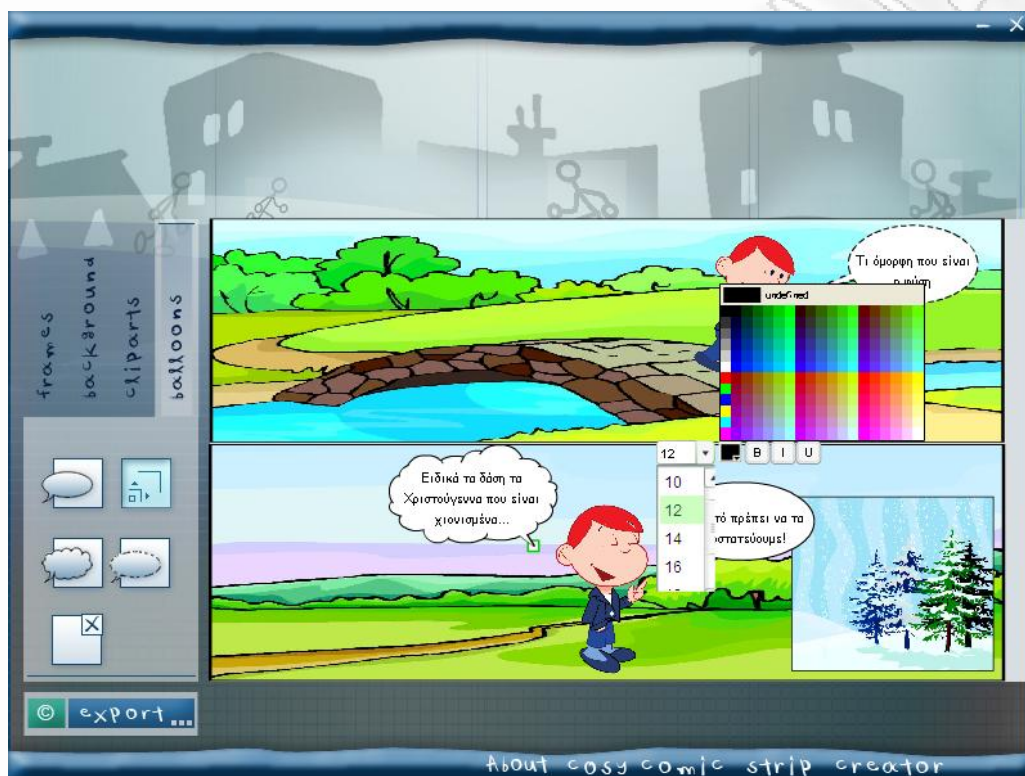


Εικόνα 7.39. Εισαγωγή διαλόγου σκέψης



Εικόνα 7.40. Εισαγωγή διαλόγου ομιλίας


Μόλις ο χρήστης επιλέξει κάποιο από τους διαλόγους που έχει εισάγει, εμφανίζεται πάνω από τον επιλεγμένο διάλογο η μπάρα διαχείρισης κειμένου (Εικόνα 7.41).



Εικόνα 7.41. Μπάρα διαχείρισης κειμένου

Με αυτή την μπάρα ο χρήστης μπορεί να αλλάξει το μέγεθος της γραμματοσειράς, το χρώμα και το στυλ του κειμένου σε πλάγια ή έντονη γραφή και σε υπογράμμιση.

Σε περίπτωση που ο χρήστης επιθυμεί να επανεπεξεργαστεί κάποιο από τα στοιχεία του κόμικ, μπορεί απλά να επιλέξει από το μενού την κατηγορία που επιθυμεί να επεξεργαστεί.

Εφόσον έχει ολοκληρώσει τη δημιουργία, το επόμενο βήμα είναι να εισάγει τα μεταδεδομένα της ιστορίας. Επιλέγοντας το κουμπί δικαιωμάτων  εμφανίζεται το παράθυρο όπου ο χρήστης εισάγει τον τίτλο και το ονοματεπώνυμο του δημιουργού (Εικόνα 7.42).




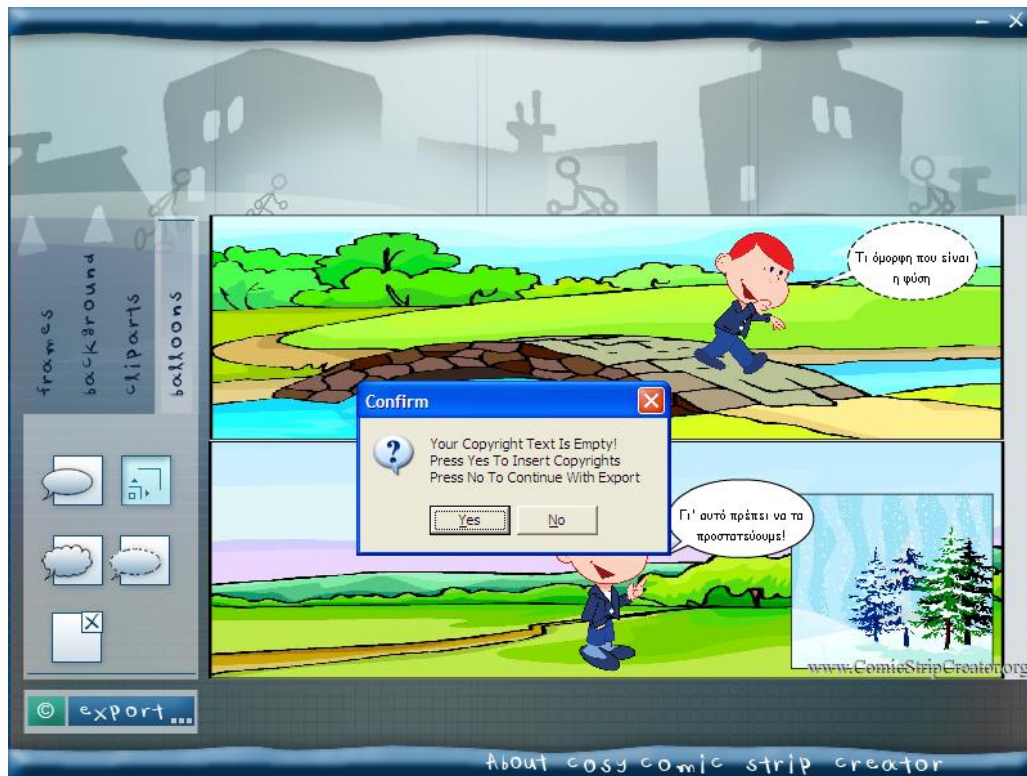
Εικόνα 7.42. Εισαγωγή μεταδεδομένων

Μόλις ολοκληρωθεί η εισαγωγή τους και ο χρήστης πατήσει "OK", οι πληροφορίες εμφανίζονται στο δεξί μέρος της ιστορίας (Εικόνα 7.43).



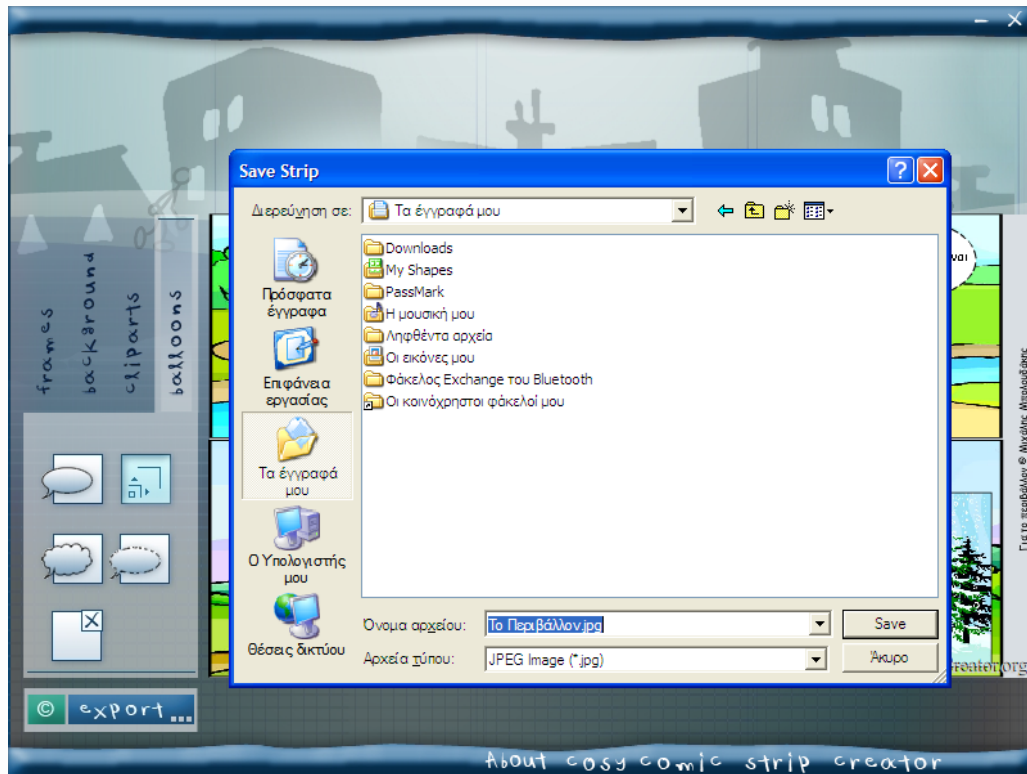
Εικόνα 7.43. Εμφάνιση μεταδεδομένων

Πλέον η διαδικασία της δημιουργίας έχει ολοκληρωθεί και ο χρήστης μπορεί να εξάγει την ιστορία του σε μορφή εικόνας. Σε περίπτωση που δεν έχει συμπληρώσει τα μεταδεδομένα και επιλέξει το κουμπί  το σύστημα τον προειδοποιεί ότι θα παραμείνουν κενά, και τον ρωτά αν θέλει να τα εισάγει ή να συνεχίσει τη διαδικασία εξαγωγής της εικόνας (Εικόνα 7.44).



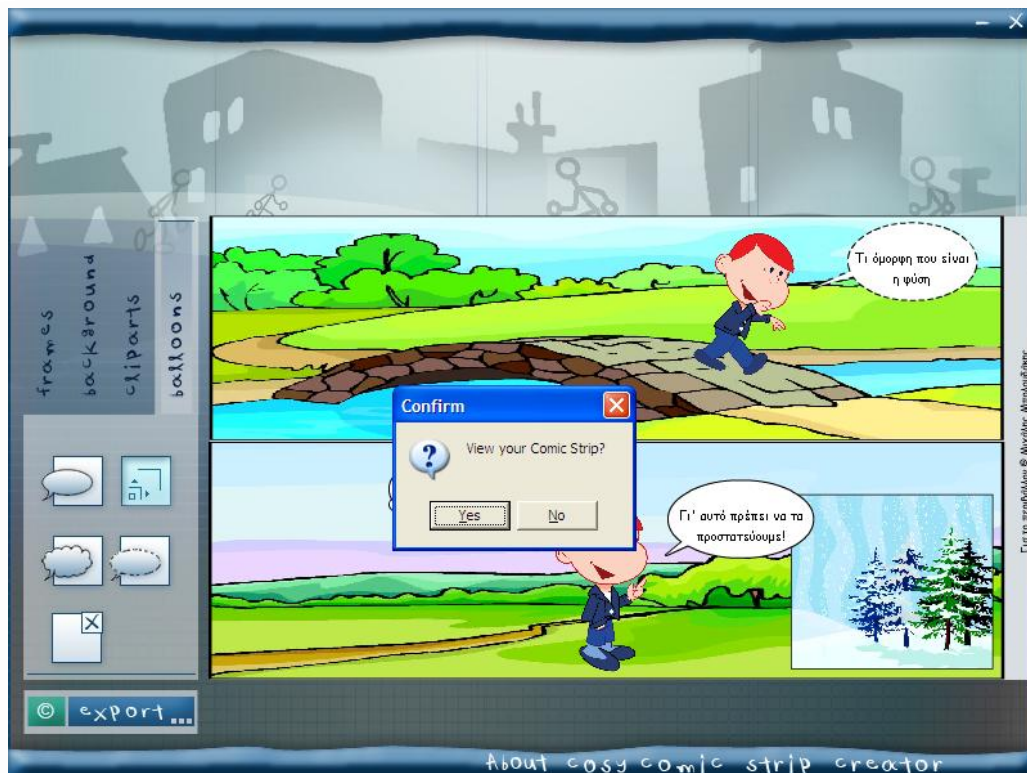
Εικόνα 7.44. Υπενθύμιση συμπλήρωσης μεταδεδομένων

Αν ο χρήστης επιλέξει να συμπληρώσει τις πληροφορίες, θα οδηγηθεί στο παράθυρο εισαγωγής μεταδεδομένων (Εικόνα 7.42), διαφορετικά θα εμφανιστεί το παράθυρο εξαγωγής της Εικόνας 7.45.



Εικόνα 7.45. Παράθυρο εξαγωγής

Μόλις ο χρήστης αποφασίσει το μέρος και το όνομα όπου θα ήθελε να αποθηκευτεί η ιστορία του σε μορφή εικόνας, επιλέγει το κουμπί "Save". Όταν ολοκληρωθεί η διαδικασία αποθήκευσης, εμφανίζεται ένα μήνυμα το οποίο ρωτά το χρήστη αν επιθυμεί να εμφανιστεί η ιστορία που μόλις παράχθηκε (Εικόνα 7.46)



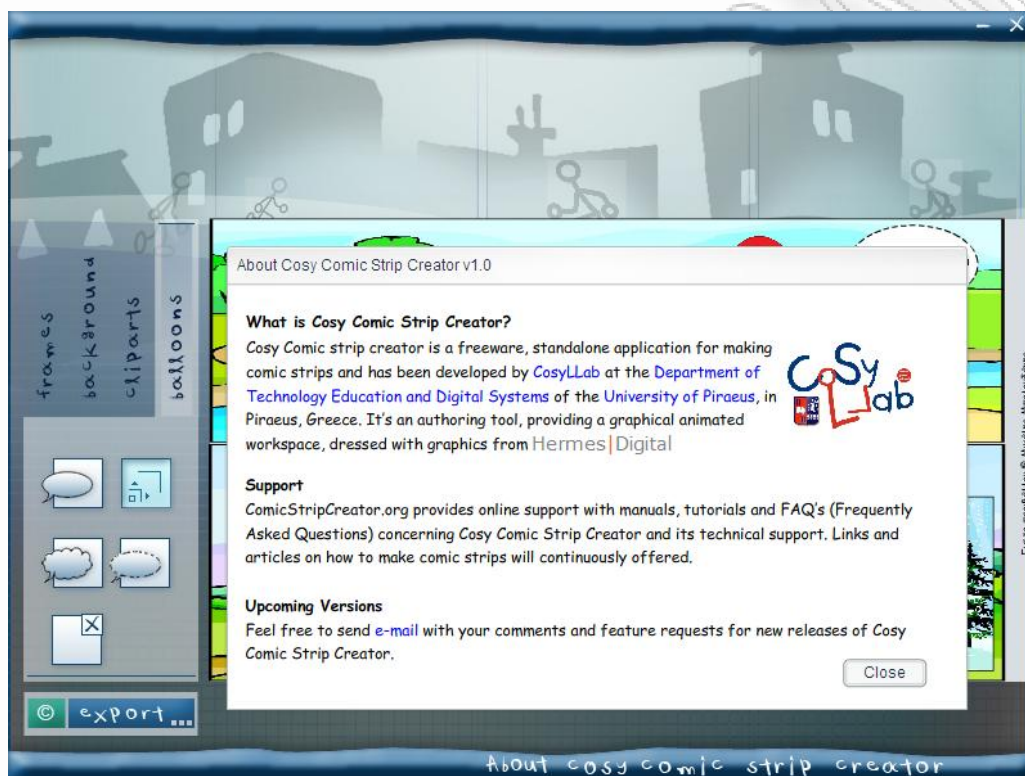
Εικόνα 7.46. Ερώτηση εμφάνισης αποθηκευμένης ιστορίας

Αν ο χρήστης απαντήσει θετικά, θα εμφανιστεί η ιστορία που μόλις αποθήκευσε, στην οποία όπως διακρίνουμε στην Εικόνα 7.47 έχει ενσωματωθεί με διακριτικό τρόπο η ηλεκτρονική διεύθυνση της κοινότητας του εργαλείου.



Εικόνα 7.47. Εμφάνιση της εξαγόμενης ιστορίας με το διακριτικό της κοινότητας

Τέλος πατώντας στη φράση "About Cosy Comic Strip Creator", εμφανίζονται στο χρήστη πληροφορίες σχετικά με τους συντελεστές της εφαρμογής, πληροφορίες υποστήριξης καθώς και στοιχεία επικοινωνίας για οποιοδήποτε πρόβλημα ή απορία (Εικόνα 7.48).



Εικόνα 7.48. Σχετικά με το Cosy Comic Strip Creator

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8

Αξιολόγηση

Αξιολόγηση είναι η διαδικασία συλλογής στοιχείων από τη λειτουργία ενός συστήματος, ώστε να μετρηθεί η ποιότητά του, όπως για παράδειγμα η ευχρηστία του. Με τη σειρά της, η ευχρηστία λογισμικού είναι η ικανότητα ενός εκπαιδευτικού συστήματος να λειτουργεί αποτελεσματικά και αποδοτικά ενώ παρέχει υποκειμενική ικανοποίηση στους χρήστες του. Η αξιολόγηση είναι σημαντική γιατί μπορεί να απαλλάξει τους κατασκευαστές από μελλοντικά προβλήματα και κυρίως να συμβάλλει στη βελτίωση αυτής κάθε αυτής της σχεδίασης και της ανάπτυξης του προϊόντος. [Dix et al, 2003]

8.1. Τι είναι η Ευρετική Αξιολόγηση

Η Ευρετική Αξιολόγηση είναι μια υποκειμενική μέθοδος εξέτασης του συστήματος από ειδικούς ευχρηστίας που στηρίζονται στην εφαρμογή γνωστών εμπειρικών αρχών σχεδιασμού διαδραστικών συστημάτων. Είναι η πιο συχνά χρησιμοποιούμενη μέθοδος και στην πράξη πρόκειται για μια διαδικασία επιθεώρησης από ειδικούς των χαρακτηριστικών της διεπιφάνειας σύμφωνα με ευρετικούς κανόνες (heuristic rules).

Η ευρετική αξιολόγηση είναι προτιμότερο να γίνεται από εξωτερικούς συνεργάτες και όχι από τους ίδιους τους σχεδιαστές του συστήματος, ώστε να εξασφαλίζεται η αμερόληπτη κρίση και η δεύτερη άποψη για το σχεδιασμό. Έχει αναφερθεί ότι ο βέλτιστος αριθμός εξωτερικών κριτών είναι 4 – 5. [Dix et al, 2003]

Η αξιολόγηση με τη μέθοδο αυτή εστιάζεται σε δύο βασικά σημεία:

- Τη γενική σχεδίαση των οθόνων του συστήματος.

- Τη ροή διαλόγων, μηνυμάτων και ενεργειών που απαιτούνται, για να γίνει μια συγκεκριμένη διεργασία.

Οι κανόνες που χρησιμοποιούνται για την ευρετική αξιολόγηση δεν είναι αυστηρά καθορισμένοι και διαφορετικοί ειδικοί μπορεί να δίνουν μεγαλύτερη σημασία σε μερικούς κανόνες από ότι σε άλλους. Η ευχρηστία είναι μια βασική παράμετρος της ποιότητας ενός συστήματος. Η αξιολόγηση του εκπαιδευτικού λογισμικού πρέπει να περιέχει μέτρηση της ευχρηστίας του. [Dix et al, 2003]

Η έννοια της ευχρηστίας περιγράφεται με βάση 5 βασικές παραμέτρους [Nielsen, 1993]:

- Ευκολία και ταχύτητα εκμάθησης χρήσης του συστήματος
- Υψηλή απόδοση εκτέλεσης των λειτουργιών του
- Ικανότητα διατήρησης της ικανότητας χρήσης του συστήματος με την πάροδο του χρόνου από το χρήστη
- Μικρός αριθμός εσφαλμένων χειρισμών κατά τη χρήση του συστήματος και εύκολος τρόπος ανάνηψης από αυτά
- Υποκειμενική ικανοποίηση των χρηστών από την επαφή τους με το σύστημα.

8.2. Κανόνες Ευρετικής Αξιολόγησης

Οι κανόνες ευρετικής αξιολόγησης, όπως τους προτείνει ο Nielsen [Nielsen, 1994b] είναι οι εξής:

1. *Ορατότητα της κατάστασης του συστήματος (Visibility of system status)*: Το σύστημα πρέπει ανά πάσα στιγμή να ενημερώνει το χρήστη για την πρόοδο εργασιών στα πλαίσια ενός αποδεκτού χρόνου

2. *Συσχέτιση συστήματος και πραγματικού κόσμου (Match between system and real world)*: Χρήση απλής και κατανοητής γλώσσας με την οποία είναι εξοικειωμένοι οι χρήστες και όχι δυσνόητη ορολογία
3. *Έλεγχος του συστήματος από το χρήστη (User control and freedom)*: Ύπαρξη σαφών και εύκολων διεξόδων από κάποια διεργασία που ενδεχομένως έχει καλέσει εσφαλμένα ο χρήστης χωρίς να πρέπει να ακολουθήσει εκτενείς διαλόγους. Τυπικό παράδειγμα είναι οι εντολές ανάρτηση και επανάληψη
4. *Συνέπεια και τήρηση προτύπων (Consistency and standards)*: Διατήρηση συνέπειας και συνέχειας στο τρόπο παρουσίασης των μενού επιλογής και των άλλων συστατικών των διαλόγων. Ως συνέπεια, η ίδια ενέργεια πρέπει να γίνεται πάντα με τον ίδιο τρόπο σε κάθε σημείο της διάδρασης
5. *Σχεδιασμός και αποτροπή σφαλμάτων χρήστη (Error Prevention)*: Να εμποδίζονται κατά το δυνατόν τα λάθη και η κακή χρήση του συστήματος
6. *Ελαχιστοποίηση του φορτίου μνήμης που απαιτείται από τον χρήστη (Recognition than recall)*: Κάθε ενέργεια που πρέπει να κάνει ο χρήστης πρέπει να είναι όσο πιο φανερή γίνεται, χωρίς να πρέπει να θυμηθεί ο χρήστης περίπλοκες εντολές
7. *Ευελιξία και Αποδοτικότητα Χρήσης (Flexibility and efficiency of use)*: Παροχή συντομεύσεων (shortcuts) που επιταχύνουν κάποιες διεργασίες για τους προχωρημένους χρήστες. Καλό είναι το σύστημα να παραμετροποιείται σε αυτό το σημείο με βάση τις ανάγκες του χρήστη για τις ενέργειες που θέλει να εκτελεί πιο συχνά
8. *Αποφυγή περιττών στοιχείων (Aesthetic and minimalist design)*: Χρήση απλών και φυσικών διαλόγων
9. *Υποβοήθηση χρηστών στην αναγνώριση, διάγνωση και ανάνηψη από σφάλματα (Help users recognize, diagnose recover from errors)*: Παροχή

σαφών μηνυμάτων λαθών τα οποία θα πρέπει να παρέχονται σε απλή γλώσσα, να εστιάζουν στο πρόβλημα και να προτείνουν λύση διεξόδου

10. Παροχή βοήθειας και τεκμηρίωσης (Help and Documentation)

Η ευρετική αξιολόγηση μπορεί να εφαρμοστεί για την εκτέλεση πειραμάτων αξιολόγησης είτε σε πρώιμες φάσεις σχεδιασμού επί των προδιαγραφών της διεπιφάνειας του συστήματος είτε σε ολοκληρωμένο σύστημα που βρίσκεται σε λειτουργία

8.3. Αξιολόγηση Εργαλείου Δημιουργίας σύντομων ψηφιακών κόμικς

Η αξιολόγηση της ευχρηστίας του λογισμικού Cosy Comic Strip Creator έγινε σύμφωνα με τη μέθοδο της ευρετικής αξιολόγησης, ίσως την πιο διαδεδομένη μέθοδο αξιολόγησης, οποιασδήποτε οντότητας. Η μέθοδος αυτή πραγματοποιείται με την παράθεση μιας λίστας κριτηρίων σχετικά με αυτή την οντότητα και στη συνέχεια η επερώτηση ανθρώπων για να εκφράσουν τη γνώμη τους. Οι άνθρωποι αυτοί μπορεί να είναι χρήστες ή ειδικοί πάνω στο συγκεκριμένο θέμα. Διακρίνουμε συνεπώς αξιολογήσεις με χρήστες, γνωστές στη βιβλιογραφία σαν "εμπειρικές αξιολογήσεις – empirical evaluations" και "αξιολογήσεις βασισμένες σε ειδικούς – expert based evaluations".

Αξιολόγηση από ειδικούς

Στην πρώτη φάση της αξιολόγησης του εργαλείου Cosy Comic Strip Creator, τρεις ειδικοί ευχρηστίας μελέτησαν και αξιολόγησαν την ευχρηστία και τη λειτουργικότητα της εφαρμογής, στη συνέχεια σύμφωνα με τις εκτιμήσεις τους έγιναν οι απαραίτητες τροποποιήσεις και προσθήκες ώστε η εφαρμογή να πληροί όσο το δυνατό καλύτερα το σκοπό για τον οποίο σχεδιάστηκε.

Εμπειρική Αξιολόγηση

Στα πλαίσια της εμπειρικής αξιολόγησης η εφαρμογή χρησιμοποιήθηκε και δοκιμάστηκε από ομάδες χρηστών στους οποίους απευθύνεται. Στα πλαίσια πιλοτικών που πραγματοποιήθηκαν σε δύο σχολεία, η εφαρμογή χρησιμοποιήθηκε για τη δημιουργία σύντομων κόμικς, από παιδιά των τάξεων Δημοτικού και Γυμνασίου.

Πείραμα 1^ο Γυμνάσιο Παπάγου, Γ' τάξη Γυμνασίου

Το πείραμα αυτό πραγματοποιήθηκε το σχολικό έτος 2007-2008 στα πλαίσια της σύμπραξης πέντε σχολίων με θέμα: "Η ισότητα των δύο φύλων". Για τη σύμπραξη αυτή, επιλέχθηκαν ως εκπαιδευόμενοι 25 μαθητές του Γ2 τμήματος του 1^{ου} Γυμνασίου Παπάγου (13 αγόρια και 12 κορίτσια), οι οποίοι χωρίστηκαν σε ομάδες των 2 και 3^{ων} ατόμων. Στα πλαίσια του πειράματος ζητήθηκε από τα παιδιά να δημιουργήσουν μία σύντομη ιστορία κόμικ με τη χρήση του εργαλείου Cosy Comic Strip Creator και θέμα: "Η καθημερινότητα ενός άντρα και μιας γυναίκας στο σπίτι". Τα αποτελέσματα των εργασιών ήταν υψηλής ποιότητας και αισθητικής, τα παιδιά το απήλαυσαν και στο τέλος τους ζητήθηκε να συμπληρώσουν ένα ερωτηματολόγιο σχετικά με τις λειτουργίες του συστήματος και κατά πόσο τους δυσκόλεψε. Οι απαντήσεις ήταν πολύ θετικές και τα παιδιά βρήκαν πολύ εύχρηστη και ευχάριστη την εφαρμογή αλλά και την όλη διαδικασία της δημιουργίας.

Πείραμα 2^ο Πιλοτικό εργαστήριο στις Σχολές Καισαρη

Με αφορμή την Ημέρα για το Ασφαλές Διαδίκτυο - Safer Internet Day (12 Φεβρουαρίου 2008) σε κεντρική εκδήλωση στα εκπαιδευτήρια Καισαρη, η ερευνητική ομάδα CosyLab του τμήματος Διδακτικής της Τεχνολογίας και Ψηφιακών Συστημάτων του Πανεπιστημίου Πειραιά οργάνωσε ένα πιλοτικό εργαστήριο με σκοπό την ενεργοποίηση των μαθητών στη δόμηση μιας ιστορίας κόμικς με εκπαιδευτικό περιεχόμενο με τη βοήθεια του εκπαιδευτικού εργαλείου

CoSy Comic Strip Creator [<http://www.comicstripcreator.org/>]. Το εργαστήριο αφορούσε κυρίως στο μάθημα της Γλώσσας και της Πληροφορικής και στην ουσία πρότεινε μια νέα εκδοχή παραγωγής λόγου η οποία βασιζόταν όχι μόνο σε γραπτά κείμενα, αλλά και σε εικόνες μέσα από τη μεταξύ τους διάδραση μέσω της τεχνολογίας.

Το εργαστήριο συμπεριελάμβανε δύο ενότητες:

- α. Παρουσίαση του εργαλείου και της λειτουργίας του,
- β. Δημιουργία από μαθητές ψηφιακών κόμικς με εκπαιδευτικό περιεχόμενο.

Στο εργαστήριο συμμετείχαν 76 μαθητές στην πλειοψηφία τους πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης (51) αλλά και δευτεροβάθμιας (25), κυρίως από μαθητές Γυμνασίου.

Αρχικά η ομάδα παρουσίασε το εργαλείο και εξήγησε περιληπτικά τη δομή και τις λειτουργίες του. Έπειτα δόθηκε στους μαθητές έντυπο υλικό οκτώ σελίδων με θέμα "Δημιουργία ψηφιακών κόμικς" το οποίο συμπεριελάμβανε τις ενότητες "πως θα φτιάξω ένα καλό κόμικ στριπ" και "προτεινόμενα θέματα για το κόμικ στριπ σας" όπου δίνονταν:

- ο στοιχεία δομής μιας σύντομης ιστορίας
- ο οδηγίες στους μαθητές για την πράξη δημιουργίας μιας ιστορίας κόμικς με τη βοήθεια του εργαλείου CoSy_ComicStripCreator μέσα από μία συνεργατική δράση
- ο προτεινόμενα θέματα τα οποία αντλήθηκαν κυρίως από τα βιβλία Γλώσσας των τελευταίων τάξεων του Δημοτικού και όλων του Γυμνασίου, όπως Ταξίδια στην Ελλάδα, Ο φίλος μας το Περιβάλλον, Όλοι Διαφορετικοί και Όλοι Ίδιοι κ.ά.

Στη συνέχεια ζητήθηκε από τους μαθητές να δημιουργήσουν τη δική τους ιστορία, αποτυπώνοντας πρώτα σε κείμενο του Word τα βασικά στοιχεία της δομής της και περνώντας έπειτα στο εργαλείο και στην ψηφιακή της απεικόνιση.

Οι μαθητές σε μικρές ομάδες των δύο ή τριών ατόμων δημιουργούσαν τις δικές τους ιστορίες, ενώ συγχρόνως τα μέλη της ερευνητικής μας ομάδας επέβλεπαν τη διαδικασία, απαντούσαν σε ερωτήσεις και απορίες, και προσπαθούσαν να συνδράμουν τους μαθητές στην προσπάθειά τους, επιλύοντας τα προβλήματα που ανέκυπταν. Τέλος συγκεντρώθηκαν όλα τα κόμικ στριπ που παρήχθησαν καθώς και ένα ερωτηματολόγιο που στόχευε τόσο στην αξιολόγηση του πειράματος όσο και στην λήψη ανατροφοδότησης για περαιτέρω έρευνα.

Πορίσματα αξιολόγησης του εργαστηρίου

Σε κάθε ένα μαθητή δόθηκε ένα ερωτηματολόγιο που περιλάμβανε ομάδες ερωτήσεων γύρω από τους ακόλουθους βασικούς άξονες:

- i) Κόμικς/ψηφιακά κόμικς στην εκπαίδευση και ειδικότερα:
 - Μελέτη έντυπων και ψηφιακών κόμικς
 - Χρήση ψηφιακών κόμικς στο μάθημα.
- ii) Εντυπώσεις από τη χρήση του εργαλείου CoSy_ComicStripCreator.
- iii) Συναισθήματα-εντυπώσεις από το πειραματικό εργαστήριο, ευκολίες-δυσκολίες.

Από την ανάλυση των απαντήσεων των μαθητών στα ερωτηματολόγια εξήχθησαν τα ακόλουθα πορίσματα.

i) Κόμικς-ψηφιακά κόμικς στην εκπαίδευση

Μελέτη βιβλίων κόμικς

Η συντριπτική πλειοψηφία (94,74%) των μαθητών απολαμβάνει τη μελέτη κόμικς από αρκετά έως πάρα πολύ (πάρα πολύ 50,00%, πολύ 26,32%, αρκετά 18,42%) ενώ η ιδέα να διαβάζουν κόμικς σε ηλεκτρονικό υπολογιστή ασκεί έλξη αρκετή έως πάρα πολύ μεγάλη στο 97,37% του δείγματος (πάρα πολύ 40,79%, πολύ 28,95%, αρκετά 27,63%).

Χρήση ψηφιακών κόμικς στο μάθημα

Στην συντριπτική πλειοψηφία των μαθητών (86,85%) αρέσει η ιδέα να διδάσκονται μαθήματα με τη βοήθεια ψηφιακών κόμικς από αρκετά έως πάρα πολύ (πάρα πολύ 53,95%, πολύ 22,37%, αρκετά 10,53%), ενώ οι υπόλοιποι εκφράζουν μειωμένο ενδιαφέρον.

Η πλειοψηφία πιστεύει (89,48) ότι το μάθημα μπορεί να γίνει πιο ευχάριστο με τα ψηφιακά κόμικς, (πάρα πολύ 50,00%, πολύ 22,37%, αρκετά 17,11%) ενώ οι υπόλοιποι εκφράζουν μέτριο ή μικρό ενδιαφέρον.

Ως προς την καλύτερη κατανόηση ενός δύσκολου μαθήματος, η πλειοψηφία (81,57%) πιστεύει ότι τα ψηφιακά κόμικς μπορούν να βοηθήσουν (πάρα πολύ 36,84%, πολύ 21,05%, αρκετά 23,68%), ενώ οι υπόλοιποι όχι.

ii) Εργαλείο CoSy_ComicStripCreator

Το εργαλείο CoSy_ComicStripCreator είναι πολύ ή πάρα πολύ εύκολο στη χρήση του για τους περισσότερους μαθητές (97,37%) σε ποσοστά πάρα πολύ 55,26%, πολύ 25,00%, αρκετά 17,11%. Επιπλέον το 76,32% δήλωσε ότι δε θα ήθελε να αλλάξει τίποτε σε αυτό, ενώ οι υπόλοιποι πρότειναν την πρόσθεση πιο πολλών στοιχείων στο content package (backgrounds, cliparts, frames, χαρακτήρων), μεγαλύτερα σε έκταση κόμικς και περισσότερα frames και ένας πιο εύκολη χρήση, ξεχωριστή αποθήκευση εικόνας, κίνηση, δυνατότητα να γράφουν περισσότερο στα μπαλόνια διαλόγου και να φαίνονται πιο καθαρά οι ήρωες.

iii) Συναισθήματα- εντυπώσεις

Ιδιαίτερα εντυπωσιακό είναι το γεγονός ότι το 100% των συμμετεχόντων στην πιλοτική δοκιμή είχαν θετικά συναισθήματα και δήλωσαν ότι τους άρεσε η πράξη δημιουργίας τους από αρκετά έως πάρα πολύ (πάρα πολύ 69,74% πολύ 26,32% αρκετά 3,95%). Ως προς τι τους άρεσε αλλά και τι τους δυσκόλεψε ανέφεραν ότι

τους δυσκόλεψε η τοποθέτηση και ο χειρισμός των αρχείων cliparts, αλλά και των μπαλονιών διαλόγων, η προσπάθεια να κάνουν resize και να μετακινήσουν τις εικόνες, η διαχείριση των εντολών του προγράμματος, αλλά και η έμπνευση, όσον αφορά τους διαλόγους μεταξύ των χαρακτήρων.

Ενθουσιώδεις ήταν οι απαντήσεις των μαθητών στην ερώτηση τι τους άρεσε. Πιο συγκεκριμένα μίλησαν για ένα εύχρηστο, καταπληκτικό πρόγραμμα με ωραίες εικόνες, φόντα, χαρακτήρες -που δίνει τη δυνατότητα να δημιουργήσεις κανείς όποιο κόμικς θέλει, με εύκολη εκμάθηση και απλό στη χρήση- για μια ευχάριστη και διασκεδαστική διαδικασία, για τη δυνατότητα να εκφράζουν τη σκέψη τους μέσα από κόμικς, να φτιάχνουν ποικίλες ιστοριούλες δικές τους, βάζοντας τα πρόσωπα που θέλουν σ' αυτές και να γράφουν ό,τι θέλουν στα μπαλονάκια διαλόγου. Στα θετικά συγκαταλέγεται επίσης η χαρά της δημιουργίας, η ενεργοποίηση της φαντασίας τους, η πλούσια βιβλιοθήκη για πολλές επιλογές, η ποικιλία στην επιλογή θεμάτων και τέλος το ότι δε χρειάστηκε να βρουν δικές τους εικόνες.

Επιπλέον τα κόμικ στριπ που παρήγαγαν οι ίδιοι (περίπου 30) παρουσίασαν μεγάλο ενδιαφέρον, δεδομένου ότι σε πολλά από αυτά φάνηκαν διάφορες ανησυχίες των μαθητών που αφορούσαν στις ανθρώπινες σχέσεις, το περιβάλλον κ.ά., δοσμένα σε σύντομες ιστορίες, αλλά με αρχή, μέση και τέλος.

Συμπεράσματα

Μέσα από την αξιολόγηση της πιλοτική δράσης, αλλά και του εργαλείου, με τη βοήθεια ερωτηματολογίων ανέκυψε ότι η συντριπτική πλειοψηφία των μαθητών απόλαυσε τη διαδικασία, είχε θετικά συναισθήματα και εξέφρασε την άποψη ότι θα ήθελε να διδάσκονται τα σχολικά μαθήματα με τη βοήθεια ψηφιακών κόμικς, ότι το μάθημα θα ήταν πιο ευχάριστο, και ότι θα το κατανοούσαν καλύτερα με αυτόν τον τρόπο. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζουν οι παρατηρήσεις ορισμένων αναφορικά με την ενεργοποίηση της φαντασίας τους και τη χαρά δημιουργίας που προσφέρουν τα ψηφιακά κόμικς, αφού τους δίνεται η

δυνατότητα να φτιάχνουν δικές τους ιστορίες και να βάζουν τα πρόσωπα που θέλουν σε αυτές. Αν και ελάχιστοι (13,16%) μαθητές ήταν μάλλον αρνητικοί στη χρήση ψηφιακών κόμικς στο σχολείο, κανένας δε εξέφρασε δυσαρέσκεια στη γενική ερώτηση ποια ήταν τα συναισθήματά τους. Απεναντίας όλοι εκφράστηκαν ιδιαίτερος θετικά, περιγράφοντας δυνατά συναισθήματα αλλά και ενδιαφέρουσες απόψεις για τις δυνατότητες που δίνει το μέσο.

Ως προς το εργαλείο CoSy Comic Strip Creator συμφώνησαν ότι είναι φιλικό προς το χρήστη και πρότειναν κάποιες μικρές αλλαγές με στόχο τη βελτίωσή του, όπως εμπλουτισμό της βιβλιοθήκης γραφικών και δυνατότητα δημιουργίας μεγαλύτερων σε έκταση κόμικς.

Σε γενικές γραμμές από την παραπάνω πιλοτική δράση εξήχθη το συμπέρασμα ότι τα ψηφιακά κόμικς μπορούν με τις κατάλληλες προϋποθέσεις να ενταχθούν στην εκπαιδευτική διαδικασία ως εναλλακτικός τρόπος διδασκαλίας, αφού η προστιθέμενη αξία τους είναι η πρωτοτυπία, η προσέλκυση του ενδιαφέροντος των μαθητών, η χαρά που προσφέρουν, η δυνατότητα δημιουργικής συνεργασίας μεταξύ μαθητών, αλλά και μαθητών-εκπαιδευτικών, η διέγερση της φαντασίας, η αυτενέργεια, η βιωματικότητα, η συναισθηματική σύνδεση ανάμεσα στο μαθητή και το μάθημα που τώρα αποκτά μια πιο οικεία μορφή (ο μαθητής το νιώθει "δικό του"), η καλλιέργεια των καλλιτεχνικών ανησυχιών των παιδιών, η προαγωγή των γνώσεων αλλά και η διέγερση των συναισθημάτων, η έκφραση σκέψης μέσα από ταυτόχρονη παρουσίαση εικόνας-κειμένου, η δυνατότητα χρήσης των νέων μέσων (πολυτροπικά κείμενα) στο σχολείο του αύριο. Αναγκαίες καθίστανται ορισμένες αλλαγές στο εργαλείο, ο εμπλουτισμός της βιβλιοθήκης clipart, η δυνατότητα δημιουργίας μεγαλύτερων σε έκταση κόμικς (comic books) καθώς και η ενσωμάτωση πολυμέσων. Τόσο τα ψηφιακά κόμικς των ίδιων μαθητών όσο και η αξιολόγηση της πιλοτικής αυτής δράσης συνομολογούν στην επιτυχία της.

Παιδαγωγική Αξιολόγηση του Cosy Comic Strip Creator

Σύμφωνα με τα συμπεράσματα της παραπάνω αξιολόγησης το εργαλείο πληροί σε ικανοποιητικό βαθμό τα Παιδαγωγικά Κριτήρια που χρησιμοποιούνται κατά την αξιολόγηση ενός εκπαιδευτικού λογισμικού, μιας και με τον Cosy Comic Strip Creator ο εκπαιδευτικός μπορεί να εμπλέξει τους εκπαιδευόμενους σε ενδιαφέρουσες δραστηριότητες, δίνοντάς τους την ευκαιρία για δημιουργική εργασία, πειραματισμό και διερεύνηση. Μέσα από αυτές τις δημιουργικές δραστηριότητες, ομαδικές ή ατομικές, ο εκπαιδευόμενος μπορεί να καλλιεργήσει αξίες, στάσεις και δεξιότητες. Με την κατάλληλη θεματολογία μπορεί να διαπραγματευτεί προβλήματα από την καθημερινότητα και τις εμπειρίες των μαθητών μέσα από ένα ευχάριστο περιβάλλον δημιουργικότητας. Είναι ένα ευέλικτο και εύκολο στη χρήση εργαλείο, με εύκολη εγκατάσταση και πλήρη οδηγό χρήσης, που λειτουργεί χωρίς τεχνικά προβλήματα ενώ παρέχεται και τεχνική υποστήριξη μέσω της κοινότητας και διορθώσεις εάν αυτές χρειαστούν μέσω αναβαθμίσεων.

Το Cosy Comic Strip Creator στο Ευρωπαϊκό Έργο EduComics

Το Cosy Comic Strip Creator χρησιμοποιήθηκε στα πλαίσια του Ευρωπαϊκού έργου EduComics (<http://www.educomics.org>) από σχολεία σε πέντε Ευρωπαϊκές χώρες, σε Ελλάδα, Αγγλία, Ισπανία, Ιταλία και Κύπρο.

Το EduComics είναι ένα Ευρωπαϊκό πρόγραμμα δράσης Δια Βίου Μάθηση Comenius. Ερευνητικό έργο “EduComics: Using Web Comics in Education” (www.educomics.org), ref nu 142424-LLP-1-2008-1-GR-COMENIUS-CMP.

Στα πλαίσια του έργου αυτού, εκπαιδευτικοί κλήθηκαν να δημιουργήσουν σενάρια και να αξιοποιήσουν το εργαλείο δημιουργίας ψηφιακών κόμικ με σκοπό την αξιοποίηση των κόμικ στην τάξη. Τα αποτελέσματα και αποδοχή του έργου τόσο από τους μαθητές όσο και από τους εκπαιδευτικούς ήταν πολύ θετικά. Περισσότερες πληροφορίες για τα αποτελέσματα του έργου μαζί με σενάρια

αξιοποίησης των κόμικς στην τάξη υπάρχουν στην επίσημη ιστοσελίδα (www.educomics.org).

Δημοσιεύσεις

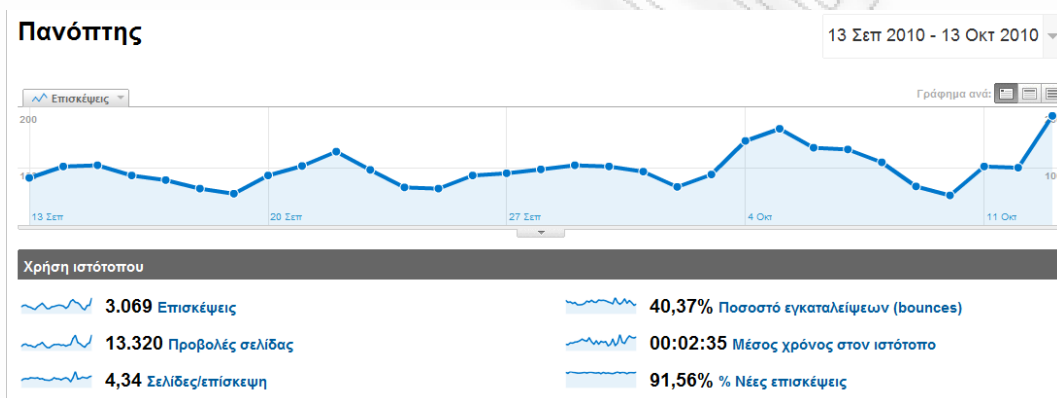
Το εργαλείο δημιουργίας ψηφιακών κόμικς απέκτησε δημοσιεύσεις μέσα από την παρουσίασή του τόσο σε διεθνή συνέδρια για την εκπαίδευση, αναφορικά με το πώς μπορούν να αξιοποιηθούν τέτοια εργαλεία για εκπαιδευτικούς σκοπούς (M. Vassilikoroulou, M. Boloudakis and S. Retalis. “From Digitised Comics To Digital Hypermedia Comics: Their Use In Education”, International Council of Educational Media Annual Conference 2007, 21-22 September 2007, Nicosia, Cyprus) όσο και για τα αποτελέσματα των πειραμάτων στα οποία χρησιμοποιήθηκε και αναφέρθηκαν σε προηγούμενη ενότητα (Βασιλικοπούλου Μ., Μπολουδάκης Μ., Αράπογλου Ι., Γεωργιακάκης Π., Αλτάνης Ι., Ρετάλης Σ. (2008). Αποτελέσματα Πιλοτικού Εργαστηρίου Χρήσης Εκπαιδευτικών Ψηφιακών κόμικ σε Μαθητές Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, 5ο Πανελλήνιο Συνέδριο Επιστημονικής Ένωσης Εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας για τη διάδοση των Τ. Π. Ε. στην εκπαίδευση, Πολυχώρος «Απόλλων» της Νομαρχίας Πειραιά, 4 & 5 Οκτωβρίου 2008).

Επισκεψιμότητα Κοινότητας

Η κοινότητα δημοσιεύθηκε στο διαδίκτυο για πρώτη φορά στις 2 Οκτωβρίου 2007 στη διεύθυνση <http://www.comicstripcreator.org>. Ένα μήνα μετά παρουσιάζεται στην dte-Digital Technology Expo στις 8 Νοεμβρίου 2007 στο περίπτερο του CosyLLab και τραβά το ενδιαφέρον των επισκεπτών τόσο για την καινοτομική της υπηρεσία δημοσίευσης εκπαιδευτικών comics, όσο και για την δωρεάν παροχή του εργαλείο δημιουργίας σύντομων κόμικς Cosy Comic Strip Creator.

Τρία χρόνια μετά, οι κοινότητα έχει αποκτήσει τους δικούς της οπαδούς παγκοσμίως, ενώ καθημερινά την ανακαλύπτουν όλο και περισσότεροι

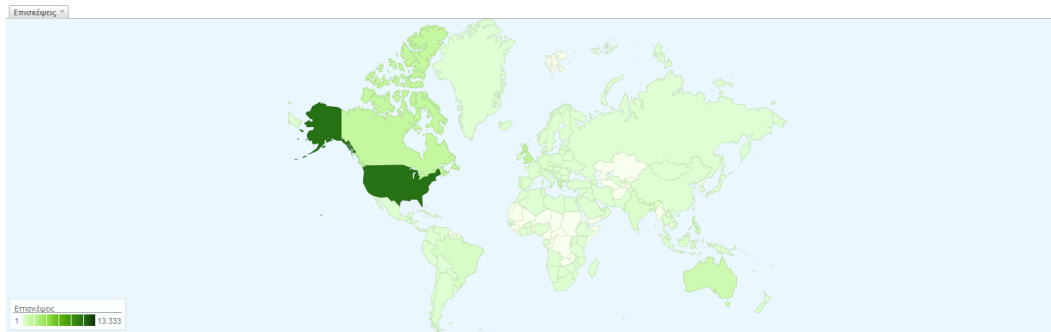
επισκέπτες. Καταμετρώντας 92.000 hits και σχεδόν 6.000 εγγεγραμμένα μέλη τα οποία κατέβασαν και χρησιμοποίησαν το εργαλείο Cosy Comic Strip Creator, η κοινότητα αποτελεί ένα από τα δημοφιλέστερα αποτελέσματα στις μηχανές αναζήτησης για εργαλεία δημιουργίας σύντομων κόμικς. Σύμφωνα με το λογισμικό Google Analytics το οποίο χρησιμοποιείται για την παρακολούθηση του αριθμού των επισκεπτών, κάθε μήνα σχεδόν 3.000 χρήστες επισκέπτονται την κοινότητα από 151 χώρες παγκοσμίως, ενώ ο ρυθμός εγγραφών νέων χρηστών οι οποίοι προμηθεύονται το λογισμικό από την κοινότητα έχει ανέλθει πλέον στα 300 άτομα περίπου το μήνα και συνεχώς αυξάνεται.



Εικόνα 8.1. Στατιστικά στοιχεία επισκεψιμότητας μέσα από το μηχανισμό Google Analytics

Ο μέσος χρόνος στον ιστότοπο είναι σχεδόν 3 λεπτά ενώ ο μέσος αριθμός επισκεψιμότητας σελίδων ανά χρήστη είναι σχεδόν 5. Ο μικρότερος χρόνος παραμονής σε σελίδα του ιστοτόπου είναι της σελίδας από την οποία οι χρήστες προμηθεύονται την εφαρμογή Cosy Comic Strip Creator. Ενώ με τη μεγαλύτερη διάρκεια επίσκεψης πρώτη έρχεται η σελίδα με τις συλλογές κόμικς.

Έτσι λοιπόν ο ιστότοπος ικανοποιεί και τους στόχους του, αφού οι χρήστες μπορούν εύκολα και γρήγορα να προμηθευτούν το λογισμικό αλλά και διαβάζουν και διαμοιράζουν τα κόμικς τους μέσα από αυτό μιας και ο αριθμός τους πλέον ξεπερνά τα 50 κόμικ.



27.366 επισκέψεις προήλθαν από 151 χώρες/επικράτειες

Επίπεδο λεπτομέρειας: Πλήρ | Χώρα/Επικράτεια | Περιοχή υπο-ηπείρου | Ηπείρος | Διαστάσεις | Κανένα

Χρήση ιστότοπου	Σύνολο στόχων 1	Επισκέψεις	Σελίδες/επίσκεψη	Μέσος χρόνος στον ιστότοπο	% Νέες επισκέψεις	Ποσοστό εγκαταλείψεων (bounces)
Επίπεδο λεπτομέρειας: Χώρα/Επικράτεια		27.366 % του συνόλου του ιστότοπου: 100,00%	4,29 Μέσος όρος ιστότοπου: 4,29 (0,00%)	00:02:17 Μέσος όρος ιστότοπου: 00:02:17 (0,00%)	90,92% Μέσος όρος ιστότοπου: 90,72% (0,22%)	41,38% Μέσος όρος ιστότοπου: 41,38% (0,00%)
Επίπεδο λεπτομέρειας: Χώρα/Επικράτεια	Επισκέψεις ↓	Σελίδες/επίσκεψη	Μέσος χρόνος στον ιστότοπο	% Νέες επισκέψεις	Ποσοστό εγκαταλείψεων (bounces)	
1. United States	13.333	3,86	00:01:52	92,39%	42,74%	
2. United Kingdom	2.277	3,88	00:01:34	93,76%	45,19%	
3. Canada	2.084	3,54	00:01:33	92,80%	45,63%	
4. Greece	1.495	7,08	00:03:47	73,18%	39,60%	
5. Australia	1.411	3,39	00:02:06	91,35%	46,21%	

Εικόνα 8.2. Στατιστικά στοιχεία επισκεψιμότητας μέσα από τη λειτουργία “Επικάλυψη σε Χάρτη” μέσα από το μηχανισμό Google Analytics

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9

Συμπεράσματα

Η κοινότητα και το λογισμικό αποτελούν σήμερα ένα σημείο έκφρασης, δημιουργίας, δημοσίευσης και ανταλλαγής ιδεών και εκπαιδευτικών ιστοριών κόμικ. Το λογισμικό Cosy Comic Strip Creator έχει γνωρίσει την αποδοχή του εκπαιδευτικού κόσμου καθώς χρησιμοποιείται ευρέως τόσο σε ιδιωτικά όσο και σε δημόσια σχολεία, ενώ καθημερινά αυξάνεται με γρήγορους ρυθμούς ο αριθμός των ανθρώπων που το ανακαλύπτουν και το χρησιμοποιούν τόσο για διασκέδαση όσο και για εκπαιδευτικούς σκοπούς. Καθημερινά αυξάνεται και ο ρυθμός των μελών της κοινότητας που ανεβάζουν εκπαιδευτικά και μη κόμικ σε Ελληνικά και Αγγλικά. Κατά συνέπεια τα κόμικ, ένα τόσο ενδιαφέρον και εναλλακτικό μέσο, ενισχύεται και αξιοποιείται στην εκπαίδευση, μέσα από ενδιαφέρουσες διαθεματικές δραστηριότητες που ενισχύουν την συνεργατικότητα και κάνουν το μάθημα πιο ενδιαφέρον ακόμα και για τους πιο αδιάφορους μαθητές.

Βιβλιογραφικές Αναφορές

Alongi, C. (1974). Response to Kay Haugaard: Comic books revisited. *Reading Teacher*, 27, pp. 801-803.

Berkowitz Jay; Packer Todd Heroes in the Classroom: Comic Books in Art Education *Art Education*, Vol. 54, No. 6, Learning to Draw. (Nov., 2001), pp. 12-18.

Burton Dwight L. (Oct., 1955). Comic Books: A Teacher's Analysis *The Elementary School Journal*, Vol. 56, No. 2. , pp. 73-75.

Brocka, B. (1979). Comic books: In case you haven't noticed, they've changed. *Media and Methods*, 15 (9), pp. 30-32.

Clark, J. M. & Paivio, A. (1991). Dual coding theory and education. *Educational Psychology Review*, 3(3), pp. 149-170.

Comic Life - <http://plasq.com>. Προσπελάστηκε 15-2-07

Comic Collector Live - <http://www.comiccollectorlive.com>. Προσπελάστηκε 15-2-07

COMICDOM - <http://www.comicdom.gr>. Προσπελάστηκε 15-2-07

Comic Life Education - http://plasq.com/component/option,com_joomlaboard/Itemid,55/func,showcat/catid,11/. Προσπελάστηκε 15-2-07

Concept Cartoon - <http://www.conceptcartoons.com>. Προσπελάστηκε 15-2-07

Dix, J. Finlay, G. Abowd and R. Beale. *Επικοινωνία ανθρώπου – υπολογιστή*, Εκδόσεις Γκιούρδας, 2003

Duke's Center for the Study of the Public Domain <http://www.law.duke.edu/cspd/index.html>.

<http://www.law.duke.edu/cspd/comics/digital.html>, Retrieved on 15-2-07.

EduComics: "Using Web Comics in Education" (www.educomics.org) , ref nu 142424-LLP-1-2008-1-GR-COMENIUS-CMP.

Eakin, E. (2002, November 30). Pow! Splat! Take that, you Darwin disparagers! The New York Times, pp. 11.

Eisner, W. (1995) Graphic storytelling. Tamarac, FL: Poorhouse Press.

FuturamaComic-http://tfp.killbots.com/comicmaker/comic_maker.htm.

Προσπελάστηκε 15-2-07

Gardner, H. (1983). Frames of Mind. New York: Basic Books Inc.

Garfield - www.garfield.com. Προσπελάστηκε 15-2-07

Garfield Comic Strip Creator - <http://www.garfield.com/fungames/comiccreator.html>

Google Analytics - <http://www.google.com/analytics/>. Προσπελάστηκε 15-2-07

Gruenberg, S. (1944). The comics as a Social Force. Journal of Educational Sociology, 18, pp. 204-213.

Haugaard, K. (1973). Comic books: Conduits to culture? Reading Teacher, 27, 54-55.

Hutchinson, K. (1949) An experiment in the use of comics as instructional material. Journal of Educational Sociology, 23, pp. 236-245.

IkComics - <http://www.ikcomics.com/>. Προσπελάστηκε 15-2-07

John Curtin Prime Ministerial Library <http://john.curtin.edu.au/education/cartoonpd/index.html>. Προσπελάστηκε 15-2-07

Joomla - <http://www.joomla.org/about-joomla.html>. Προσπελάστηκε 15-2-07

KABAM! Comic Creator - http://www.bam.gov/sub_yourlife/yourlife_comiccreator.html# (U.S. Department of Health & Human Services). Προσπελάστηκε 15-2-07.

Kakalios, J. (2002, October). Adding Pow! to your physics class with comic-book lessons. Curriculum Review, 14-15.

Kendricks, N. (2000, February 25). Comic-book artist uses work to take serious look at how hard life can be. The San Diego Union - Tribune, pp. E-8.

Keogh, B. and Naylor, St., "Concept cartoons, teaching and learning in science: an evaluation", *International J. Science Education*, 21, No. 4, 431-446(1999)

Koenke, K. (1981). The careful use of comic books. *Reading Teacher*, 34, 592-595.

Lollidope - <http://www.lollidope.gr/>. Προσπελάστηκε 15-2-07

M. Vassilikopoulou, M. Boloudakis and S. Retalis. "From Digitised Comics To Digital Hypermedia Comics: Their Use In Education", *International Council of Educational Media Annual Conference 2007*, 21-22 September 2007, Nicosia, Cyprus

McCloud Scott (1993). *Understanding comics*, Northampton MA Kitchen Sink Press Inc p.9, pp. 64-69

McCloud Scott (2000). *Reinventing Comics*, New York: HarperCollins Publishers Inc.

McCloud Scott (2006). *Making Comics*, Northampton MA Kitchen Sink Press Inc.

Morrison, T., Bryan, G., & Chilcoat, G. (2002). Using student-generated comic books in the classroom. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, 45, pp. 758-767.

Nielsen, J. *Heuristic Evaluation. Usability Inspection Methods*. Wiley, New York, 1994b

Online Comics - <http://www.onlinecomics.net/pages/>. Προσπελάστηκε 15-2-07

Sones, W. (1944). The Comics and Instructional Method. *Journal of Educational Sociology*, 18, pp. 232-240.

Sturm, James. (2002, April 5). Comics in the classroom. *The Chronicle of Higher Education*, pp. B14-5.

Vacca, C. (1959). *Hispania Comic Books as a Teaching Tool*, Vol. 42, No. 2., pp. 291-292

Versaci, R.(November, 2001). How Comic Books Can Change the Way Our Students See Literature: *One Teacher's Perspective English Journal*, Volume 91, Number 2, pp.61-67

Williams, N. (1995). The comic book as course book: why and how. Long Beach, CA: Annual Meeting of the Teachers of English to Speakers of Other Languages. (ERIC Document Reproduction Service)

Wright, B. (2001). Comic book nation: The transformation of Youth Culture in America. Baltimore, MD: Johns Hopkins University Press.

Yang Gene -Comics in Education 2003 online version of the final project proposal for Masters of Education degree of the author at California State University at Hayward. www.humblecomics.com/comicsedu/index.html. Προσπελάστηκε 15-2-07

WebComics - <http://www.webcomics.gr>. Προσπελάστηκε 15-2-07

World Famous Comics - <http://www.worldfamouscomics.com>. Προσπελάστηκε 15-2-07

Αντωνιάδης, Λ., (1995). Διδακτική της Ιστορίας, Πατάκης, σ. 155-157

Βασιλικοπούλου Μ., Μπολουδάκης Μ., Αράπογλου Ι., Γεωργιακάκης Π., Αλτάνης Ι., Ρετάλης Σ. (2008)

Βοσνιάδου, Σ., (2006). Παιδιά, Σχολεία και Υπολογιστές Αθήνα Gutenberg, σ. 31-56

Δαλακώστα Κ., Παπαρρηγοπούλου-Καμαριωτάκη Μ., Σπυρέλλης Ν. Παλυβός Ι. (2006). Εννοιολογικά Cartoons: Μια Πολυμεσική Εφαρμογή για τη Διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών σε Μαθητές Ε΄ Δημοτικού σ.107-113, 5ο Πανελλήνιο Συνέδριο με Διεθνή Συμμετοχή "Οι τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση", Θεσ/νικη.

Μαρτινίδης, Π., (1982). Συναγορία της Παραλογοτεχνίας, Αθήνα Πολύτυπο, σελ. 47 κ.εξ.

Παπαντωνάκης Γ.(2003): Σημειώσεις Για το μάθημα Εισαγωγή στην Παιδική Λογοτεχνία Θεωρία και Πράξη. <http://www.rhodes.aegean.gr/ptde/personel/papantonakis.asp#> . Προσπελάστηκε 16-2-07

Σαμπανίκου, Ε., Κρητικός Π., (2005). Ιχνηλατώντας το Φανταστικό: τα ελληνικά κόμικς του φανταστικού 1978-2004, Εκδόσεις Futura

Σολωμονίδου, Χ., (2006). Νέες Τάσεις στην Εκπαιδευτική Τεχνολογία, Επικοινωνιακός και Σύγχρονα Περιβάλλοντα Μάθησης, Μεταίχμιο σ.42

Ταρλαντζός, Λ., (2006). Ιστορία των Κόμικς, Εκδοτικός Οίκος: Αιγόκερως, ISBN: 960-322-250-X

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΡΡΑΙΑΣ

Παράρτημα Α

Οδηγίες Χρήσης

Cosy Comic Strip Creator



Περιεχόμενα

ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΟΘΟΝΗ..... 104

Επιλογές Δημιουργίας Comic Strip..... Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.

ΚΑΡΤΕΛΕΣ 106

Frames..... 106

Προσθήκη Frame 106

Τροποποίηση Frame..... 107

Διαγραφή Frame Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.

Backgrounds..... Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.

Προσθήκη Background Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.

Cliparts..... Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.

Προσθήκη Clipart Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.

Τροποποίηση Clipart..... Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.

Διαγραφή Clipart Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.

Balloons Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.

Προσθήκη Balloon Διαλόγου Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.

Προσθήκη Balloon Σκέψης Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.

Προσθήκη Balloon Ψιθύρου..... Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.

Τροποποίηση Balloons Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.

Διαγραφή Balloon Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.

ΕΞΑΓΩΓΗ ΣΦΑΛΜΑ! ΔΕΝ ΕΧΕΙ ΟΡΙΣΤΕΙ ΣΕΛΙΔΟΔΕΙΚΤΗΣ.

TIPS..... ΣΦΑΛΜΑ! ΔΕΝ ΕΧΕΙ ΟΡΙΣΤΕΙ ΣΕΛΙΔΟΔΕΙΚΤΗΣ.

Μετακίνηση παραθύρου..... Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.

Ελαχιστοποίηση παραθύρου Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.

Κλείσιμο εργαλείου Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.

Λίστα Εικόνων

Εικόνα 1 - Κεντρική Οθόνη	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
Εικόνα 2 - Οθόνη Δημιουργίας Μίας Σειράς Comic Strip	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
Εικόνα 3 - Οθόνη Δημιουργίας Δύο Σειρών Comic Strip	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
Εικόνα 4 - Καρτέλα Frames	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
Εικόνα 5 - Προσθήκη Frame	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
Εικόνα 6 - Αλλαγή Μεγέθους Frame	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
Εικόνα 7 - Αναστροφή Frame (Οριζόντια)	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
Εικόνα 8 - Αναστροφή Frame (Κάθετα)	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
Εικόνα 9 - Περιστροφή Frame	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
Εικόνα 10 - Διαγραφή Frame	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
Εικόνα 11 - Καρτέλα Backgrounds	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
Εικόνα 12 – Εισαγωγή Εικόνας.....	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
Εικόνα 13 - Εισαγωγή Εικόνας στο Stage.....	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
Εικόνα 14 - Εικόνα σε Πρώτο Πλάνο.....	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
Εικόνα 15 - Καρτέλα Cliparts	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
Εικόνα 16 - Προσθήκη Clipart	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
Εικόνα 17 - Προσθήκη Clipart στο Stage	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
Εικόνα 18 – Αλλαγή Μεγέθους Clipart.....	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
Εικόνα 19 - Αναστροφή Clipart (Οριζόντια).....	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
Εικόνα 20 - Αναστροφή Clipart (Κάθετα)	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
Εικόνα 21 - Περιστροφή Clipart.....	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
Εικόνα 22 - Διαγραφή Clipart	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
Εικόνα 23 - Καρτέλα Balloons.....	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.

- Εικόνα 24 - Προσθήκη Balloon Διαλόγου **Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**
- Εικόνα 25 - Προσθήκη Balloon Σκέψης **Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**
- Εικόνα 26 - Προσθήκη Balloon Ψιθύρου..... **Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**
- Εικόνα 27 - Αλλαγή Μεγέθους Balloon..... **Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**
- Εικόνα 28 - Προσθήκη Κειμένου στα Balloons **Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**
- Εικόνα 29 - Αλλαγή Γραμματοσειράς **Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**
- Εικόνα 30 - Επιλογή Έντονης, Πλάγιας Γραφής & Υπογράμμισης **Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**
- Εικόνα 31 - Αλλαγή Χρώματος Κειμένου **Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**
- Εικόνα 32 - Αλλαγή Χρώματος Κειμένου **Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**
- Εικόνα 33 - Αναδίπλωση Κειμένου **Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**
- Εικόνα 34 - Διαγραφή Balloon..... **Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**
- Εικόνα 35 - Εισαγωγή Τίτλου / Δημιουργού Πνευματικών Δικαιωμάτων **Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**
- Εικόνα 36 - Εισαγωγή Ονόματος..... **Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**
- Εικόνα 37 - Πάτημα Κουμπιού Export **Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**
- Εικόνα 38 - Αποθήκευση Comic **Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**
- Εικόνα 39 - Έξοδος από το Εργαλείο **Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**

Κεντρική Οθόνη

Η Κεντρική Οθόνη του Εργαλείου “Comic Strip Creator”, όπου ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να επιλέξει ανάμεσα στη δημιουργία “Single Strip” και “Double Strip” Comic (Σφάλμα! Το αρχείο προέλευσης της αναφοράς δεν βρέθηκε.).



Εικόνα 0.1 - Κεντρική Οθόνη

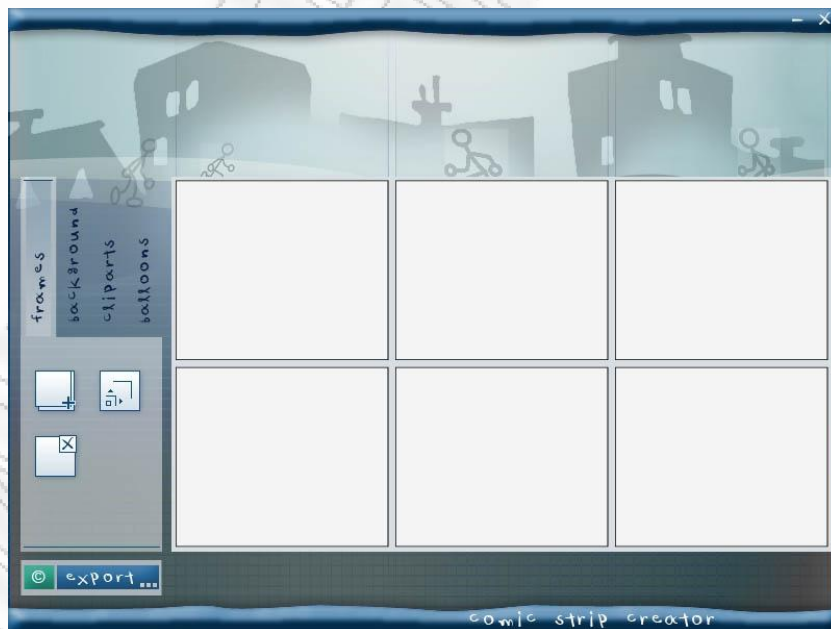
Επιλογές Δημιουργίας Comic Strip

Με το πάτημα του κουμπιού “Single Strip” **SINGLE STRIP** ο χρήστης εισέρχεται στην οθόνη δημιουργίας μίας σειράς “Comic Strip” (Σφάλμα! Το αρχείο προέλευσης της αναφοράς δεν βρέθηκε.).



Εικόνα 0.2 - Οθόνη Δημιουργίας Μίας Σειράς Comic Strip

Με το πάτημα του κουμπιού “Double Strip” **DOUBLE STRIP** ο χρήστης εισέρχεται στην οθόνη δημιουργίας δύο σειρών “Comic Strip” (**Σφάλμα! Το αρχείο προέλευσης της αναφοράς δεν βρέθηκε.**).

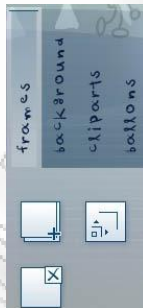


Εικόνα 0.3 - Οθόνη Δημιουργίας Δύο Σειρών Comic Strip

Στην οθόνη δημιουργίας “Single Strip” ο χρήστης μπορεί να επιλέξει ανάμεσα στην προσθήκη frames, backgrounds, cliparts και balloons.



Frames

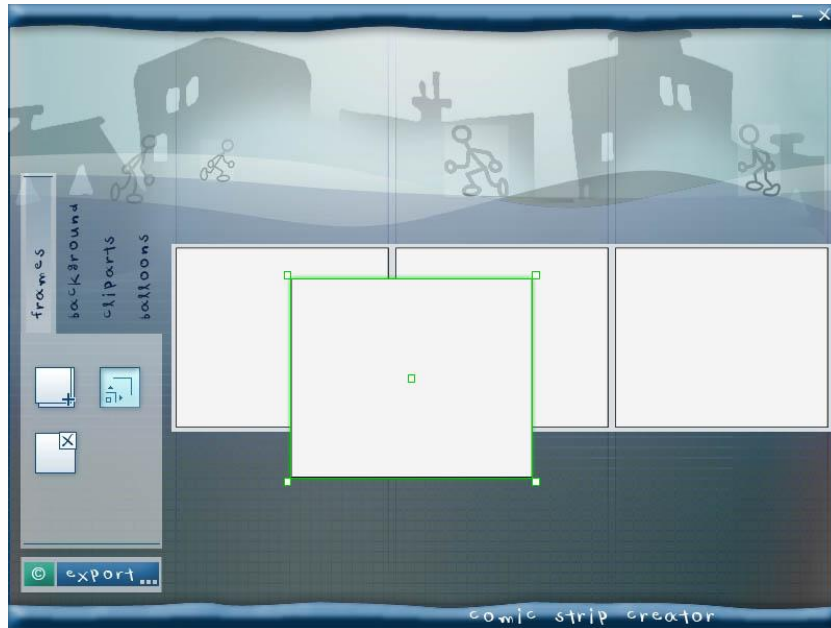
Οι επιλογές που έχει ο χρήστης στην καρτέλα των frames είναι η προσθήκη νέου frame, η τροποποίηση του frame και η διαγραφή ενός frame.



Εικόνα 4 - Καρτέλα Frames


Προσθήκη Frame

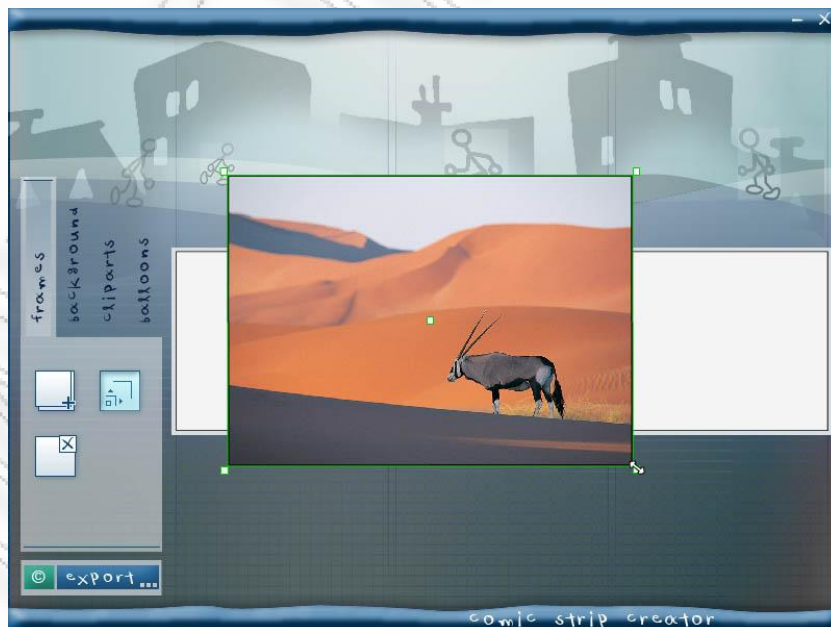
Πατώντας ο χρήστης στο κουμπί της προσθήκης  νέου frame, ένα νέο frame προστίθεται στο stage του εργαλείου και ταυτόχρονα ενεργοποιείται το κουμπί της τροποποίησης  του frame αυτού (**Σφάλμα! Το αρχείο προέλευσης της αναφοράς δεν βρέθηκε.**).



Εικόνα 5 - Προσθήκη Frame

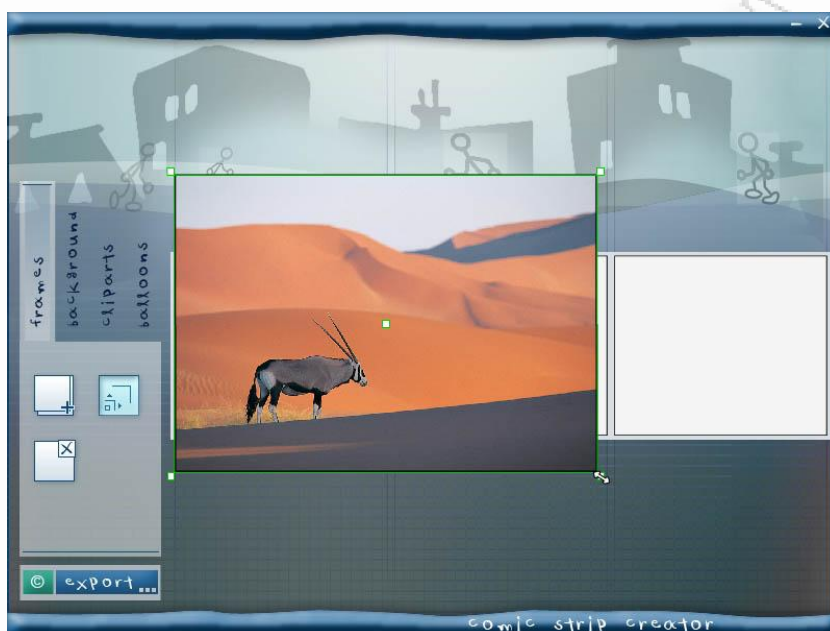
Τροποποίηση Frame

Ο χρήστης επιλέγοντας το κουμπί της τροποποίησης  ενός frame έχει τη δυνατότητα να αλλάξει το μέγεθος αυτού (Σφάλμα! Το αρχείο προέλευσης της αναφοράς δεν βρέθηκε.).



Εικόνα 6 - Αλλαγή Μεγέθους Frame

Επιπλέον, ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να προβεί σε αναστροφή του frame, είτε οριζόντια (Σφάλμα! Το αρχείο προέλευσης της αναφοράς δεν βρέθηκε.),



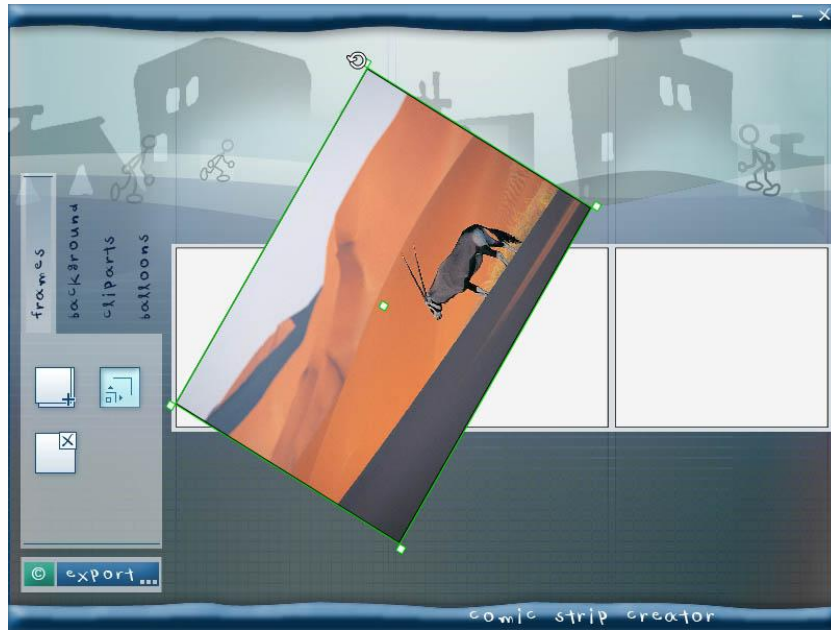
Εικόνα 7 - Αναστροφή Frame (Οριζόντια)

είτε κάθετα (Σφάλμα! Το αρχείο προέλευσης της αναφοράς δεν βρέθηκε.).



Εικόνα 8 - Αναστροφή Frame (Κάθετα)


Τέλος, δίνεται στο χρήστη η δυνατότητα να περιστρέψει το frame όπως αυτός επιθυμεί (Σφάλμα! Το αρχείο προέλευσης της αναφοράς δεν βρέθηκε.).

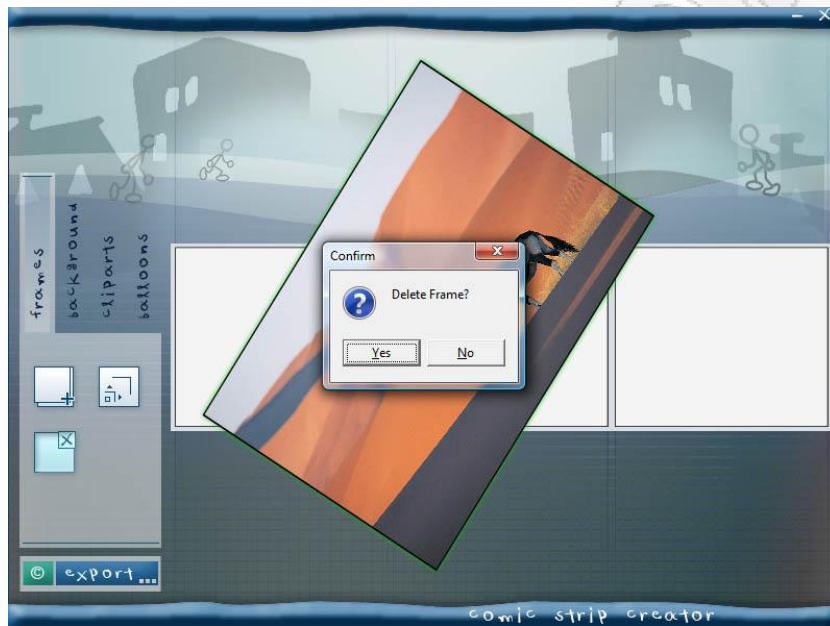


Εικόνα 9 - Περιστροφή Frame

Όμως, κάθε φορά που ενεργοποιείται το κουμπί της τροποποίησης του frame, ταυτόχρονα απενεργοποιείται το κουμπί της διαγραφής του frame και αντίστροφα.

Διαγραφή Frame

Ο χρήστης έχει τη δυνατότητα πατώντας το κουμπί της διαγραφής  να προβεί σε διαγραφή ενός frame (Σφάλμα! Το αρχείο προέλευσης της αναφοράς δεν βρέθηκε.).

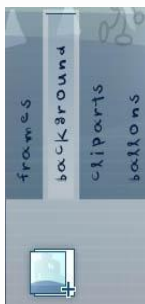


Εικόνα 10 - Διαγραφή Frame

Όμως, κάθε φορά που ενεργοποιείται το κουμπί της τροποποίησης του frame, ταυτόχρονα απενεργοποιείται το κουμπί της διαγραφής του frame και αντίστροφα.


Backgrounds

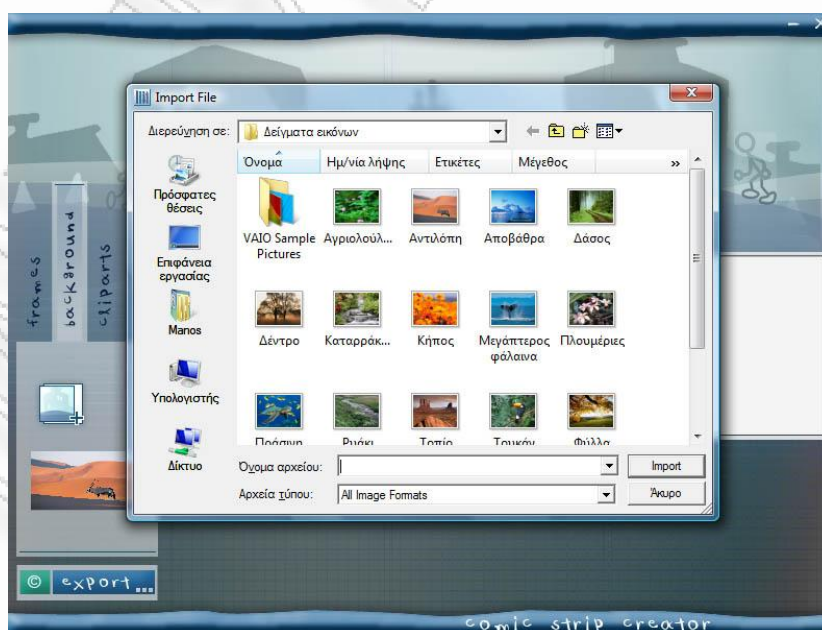
Οι επιλογές που έχει ο χρήστης στην καρτέλα των backgrounds είναι η προσθήκη νέου background.



Εικόνα 11 - Καρτέλα Backgrounds

Προσθήκη Background

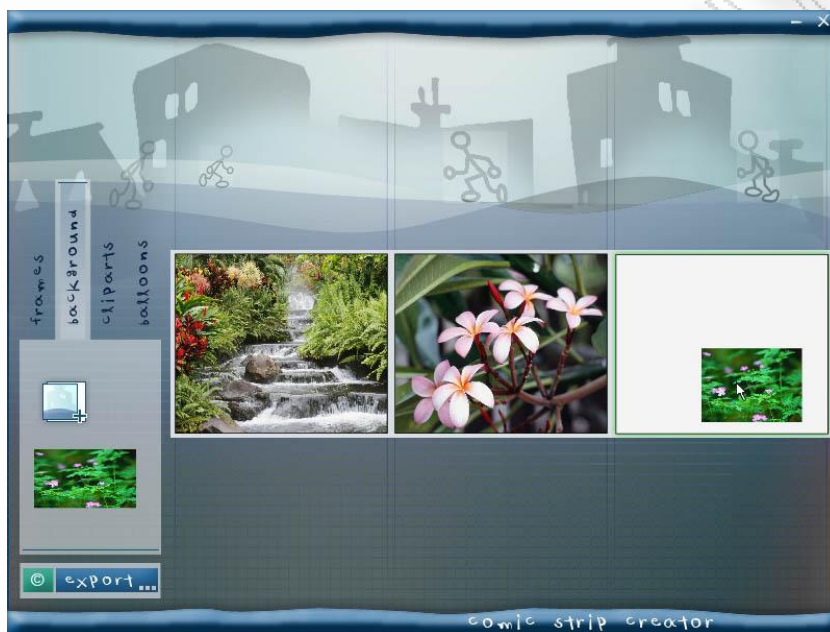
Ο χρήστης εισάγει την εικόνα που επιθυμεί, πατώντας στο κουμπί της προσθήκης  νέου background (Σφάλμα! Το αρχείο προέλευσης της αναφοράς δεν βρέθηκε.). Για την περαιτέρω επεξεργασία αυτής, θα πρέπει να οδηγηθεί στην καρτέλα των frames.



Εικόνα 12 – Εισαγωγή Εικόνας

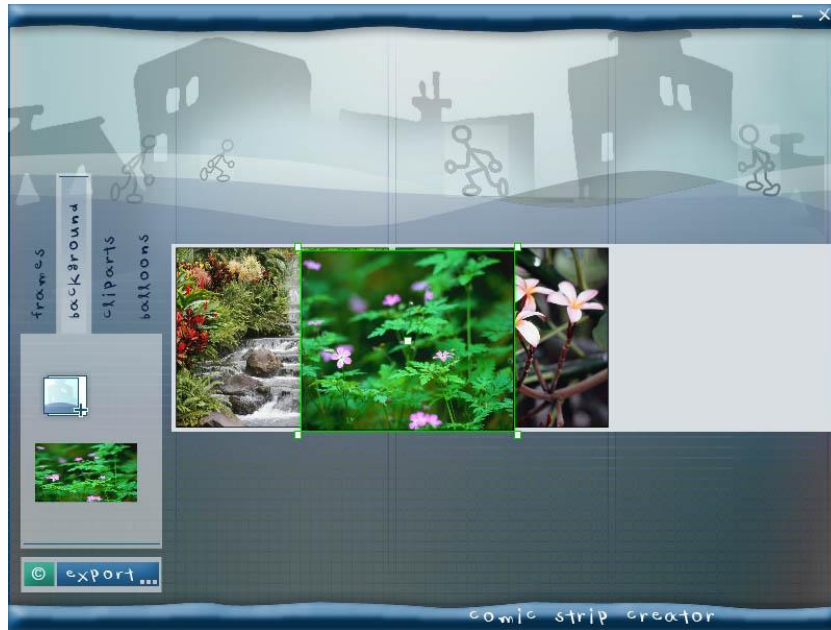
РАНЕЕ НЕ ПЕРПА

Έπειτα από την προσθήκη της εικόνας, ο χρήστης την εισάγει στο stage του εργαλείου κάνοντας κλικ στο frame που επιθυμεί (**Σφάλμα! Το αρχείο προέλευσης της αναφοράς δεν βρέθηκε.**).



Εικόνα 13 - Εισαγωγή Εικόνας στο Stage

Σχετικά με το ποια εικόνα (frame) θα βρίσκεται σε πρώτο πλάνο (**Σφάλμα! Το αρχείο προέλευσης της αναφοράς δεν βρέθηκε.**), πάνω στο stage του εργαλείου, αυτό εξαρτάται από το ποια εικόνα έχει επιλέξει τελευταία ο χρήστης.



Εικόνα 14 - Εικόνα σε Πρώτο Πλάνο

Cliparts

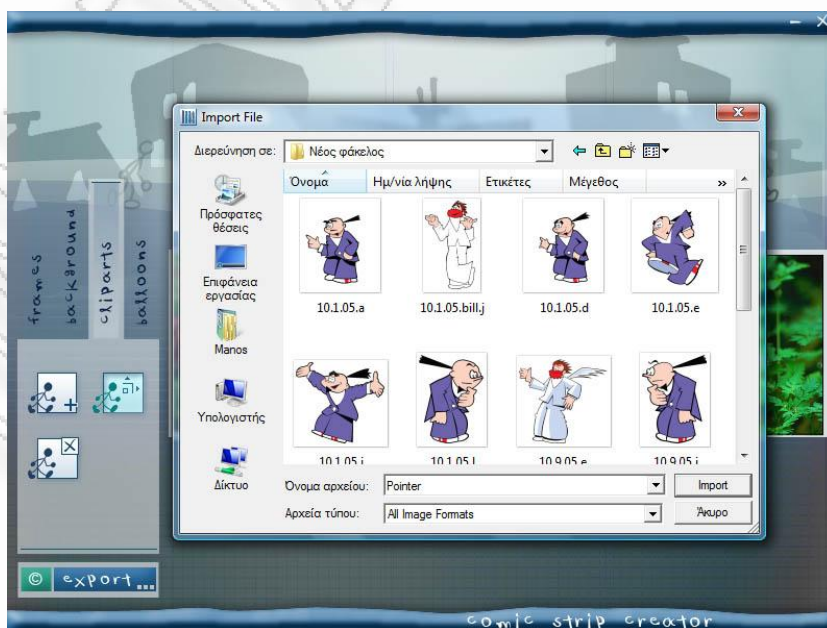
Οι επιλογές που έχει ο χρήστης στην καρτέλα των cliparts είναι η προσθήκη νέου clipart, η τροποποίηση του και η διαγραφή του.



Εικόνα 15 - Καρτέλα Cliparts

Προσθήκη Clipart

Πατώντας ο χρήστης στο κουμπί της προσθήκης  νέου clipart (Σφάλμα! Το αρχείο προέλευσης της αναφοράς δεν βρέθηκε.), ένα νέο clipart προστίθεται στο stage του εργαλείου (Σφάλμα! Το αρχείο προέλευσης της αναφοράς δεν βρέθηκε.) και ταυτόχρονα ενεργοποιείται το κουμπί της τροποποίησης  του clipart αυτού.




Εικόνα 16 - Προσθήκη Clipart



Εικόνα 17 - Προσθήκη Clipart στο Stage

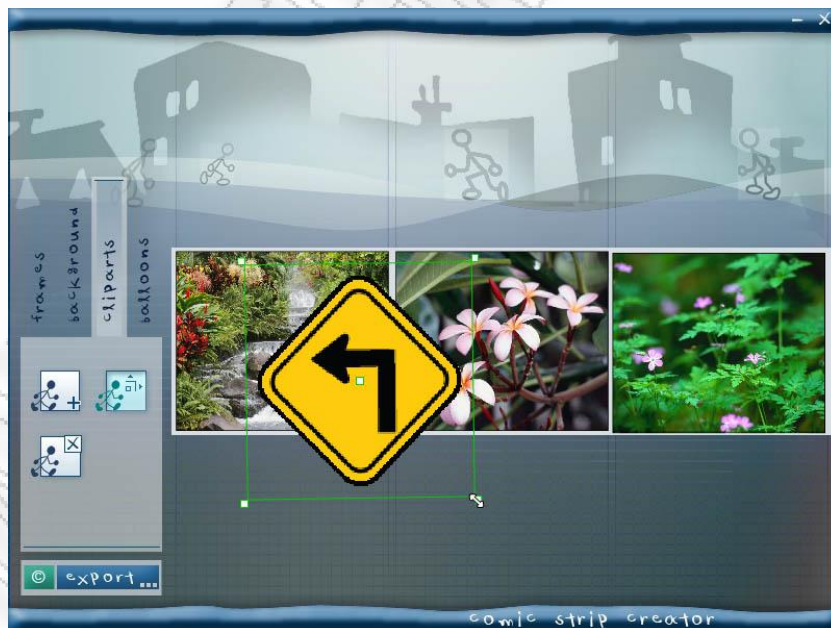
Τροποποίηση Clipart

Ο χρήστης επιλέγοντας το κουμπί της τροποποίησης  ενός clipart έχει τη δυνατότητα να αλλάξει το μέγεθος αυτού (Σφάλμα! Το αρχείο προέλευσης της αναφοράς δεν βρέθηκε.).



Εικόνα 18 – Αλλαγή Μεγέθους Clipart

Επιπλέον, ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να προβεί σε αναστροφή του clipart, είτε οριζόντια (Σφάλμα! Το αρχείο προέλευσης της αναφοράς δεν βρέθηκε.),



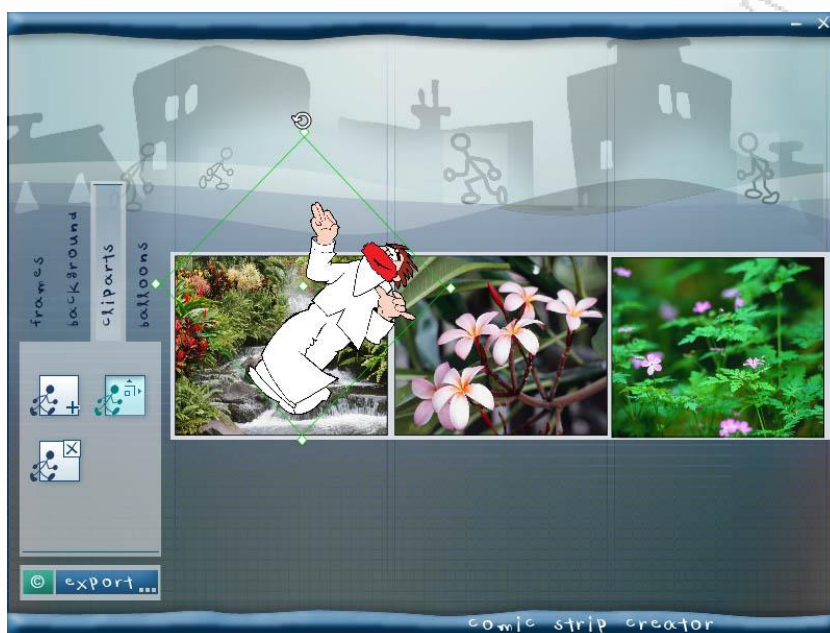
Εικόνα 19 - Αναστροφή Clipart (Οριζόντια)

Είτε κάθετα (Σφάλμα! Το αρχείο προέλευσης της αναφοράς δεν βρέθηκε.).



Εικόνα 20 - Αναστροφή Clipart (Κάθεται)


Τέλος, δίνεται στο χρήστη η δυνατότητα να περιστρέψει το clipart, όπως αυτός επιθυμεί (Σφάλμα! Το αρχείο προέλευσης της αναφοράς δεν βρέθηκε.).

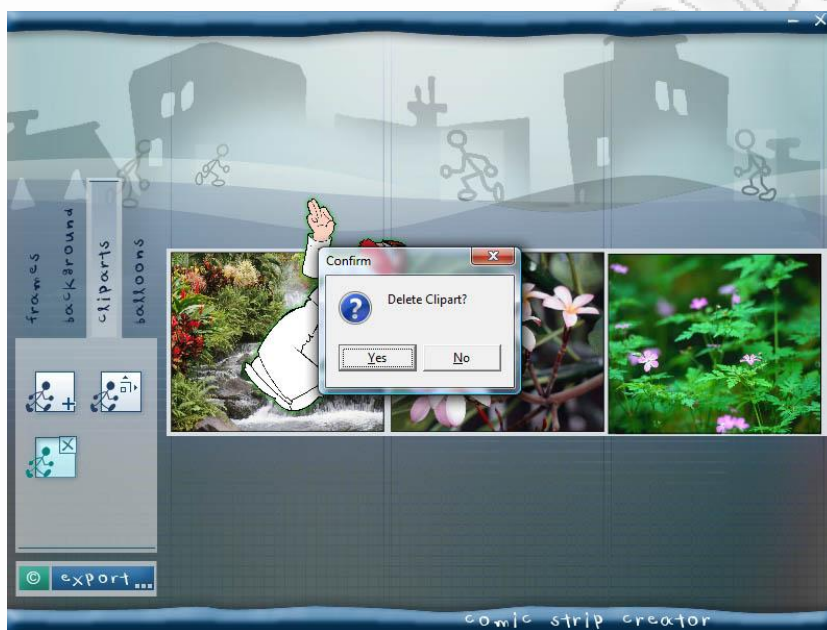


Εικόνα 21 - Περιστροφή Clipart

Όμως, κάθε φορά που ενεργοποιείται το κουμπί της τροποποίησης του clipart, ταυτόχρονα απενεργοποιείται το κουμπί της διαγραφής του clipart και αντίστροφα.

Διαγραφή Clipart

Ο χρήστης έχει τη δυνατότητα πατώντας το κουμπί της διαγραφής  να προβεί σε διαγραφή ενός clipart (Σφάλμα! Το αρχείο προέλευσης της αναφοράς δεν βρέθηκε.).



Εικόνα 22 - Διαγραφή Clipart

Όμως, κάθε φορά που ενεργοποιείται το κουμπί της τροποποίησης του clipart, ταυτόχρονα απενεργοποιείται το κουμπί της διαγραφής του clipart και αντίστροφα.



Balloons

Οι επιλογές που έχει ο χρήστης στην καρτέλα των Balloons είναι η προσθήκη νέου balloon διαλόγου, balloon σκέψης και balloon ψιθύρου. Επιπλέον, μπορεί ο χρήστης να τροποποιήσει τα balloons, καθώς και να προβεί σε διαγραφή αυτών.



Εικόνα 23 - Καρτέλα Balloons



Προσθήκη Balloon Διαλόγου

Πατώντας ο χρήστης στο κουμπί της προσθήκης  νέου balloon διαλόγου, ένα νέο balloon διαλόγου προστίθεται στο stage του εργαλείου και ταυτόχρονα ενεργοποιείται το κουμπί της τροποποίησης  του balloon αυτού (**Σφάλμα! Το αρχείο προέλευσης της αναφοράς δεν βρέθηκε.**).



Εικόνα 24 - Προσθήκη Balloon Διαλόγου



Προσθήκη Balloon Σκέψης

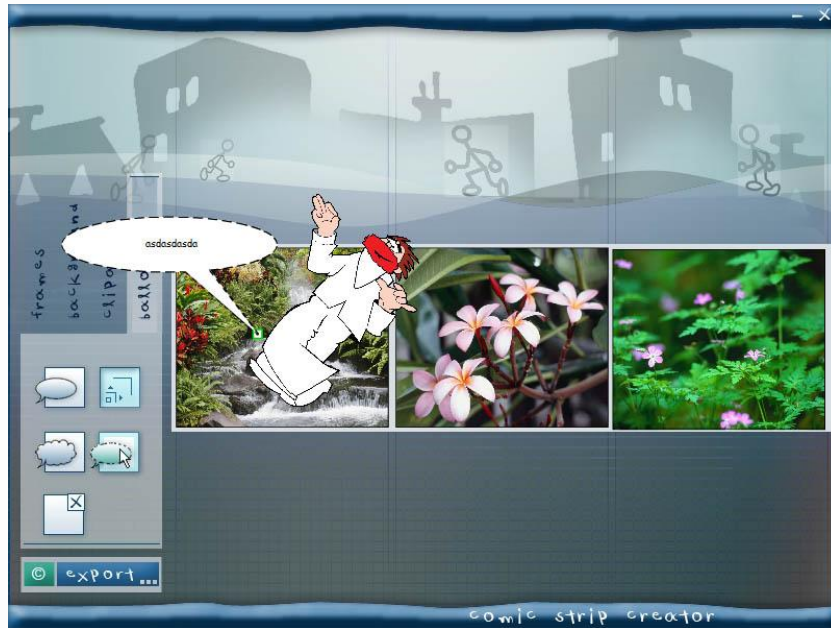
Πατώντας ο χρήστης στο κουμπί της προσθήκης  νέου balloon σκέψης, ένα νέο balloon σκέψης προστίθεται στο stage του εργαλείου και ταυτόχρονα ενεργοποιείται το κουμπί της τροποποίησης  του balloon αυτού (Σφάλμα! Το αρχείο προέλευσης της αναφοράς δεν βρέθηκε.).



Εικόνα 25 - Προσθήκη Balloon Σκέψης


Προσθήκη Balloon Ψιθύρου

Πατώντας ο χρήστης στο κουμπί της προσθήκης  νέου balloon ψιθύρου, ένα νέο balloon ψιθύρου προστίθεται στο stage του εργαλείου και ταυτόχρονα ενεργοποιείται το κουμπί της τροποποίησης  του balloon αυτού (Σφάλμα! Το αρχείο προέλευσης της αναφοράς δεν βρέθηκε.).



Εικόνα 26 - Προσθήκη Balloon Ψιθύρου

Τροποποίηση Balloons

Ο χρήστης επιλέγοντας το κουμπί της τροποποίησης  ενός balloon έχει τη δυνατότητα να αλλάξει το μέγεθος αυτού (Σφάλμα! Το αρχείο προέλευσης της αναφοράς δεν βρέθηκε.).



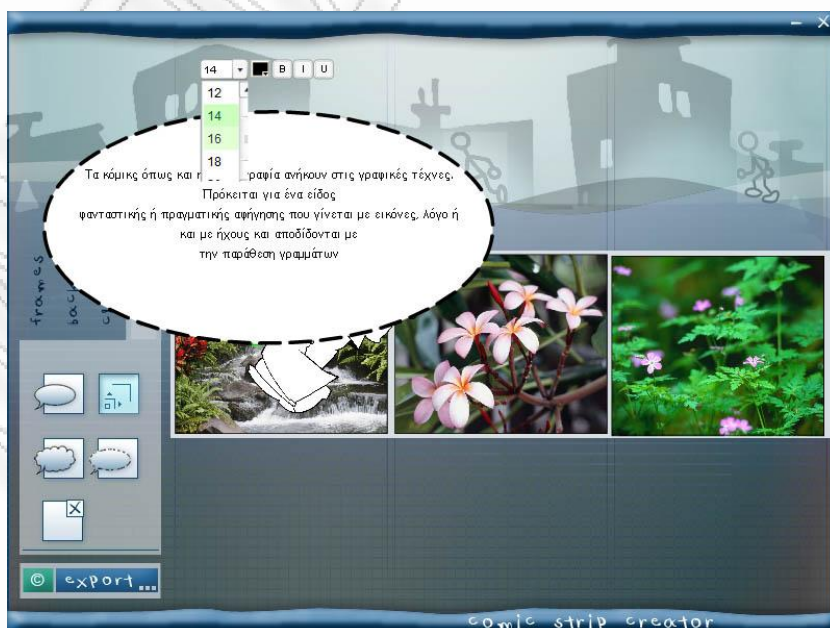
Εικόνα 27 - Αλλαγή Μεγέθους Balloon

Επίσης, ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να προσθέσει κείμενο μέσα στα διάφορα balloons (Σφάλμα! Το αρχείο προέλευσης της αναφοράς δεν βρέθηκε.),



Εικόνα 28 - Προσθήκη Κειμένου στα Balloons

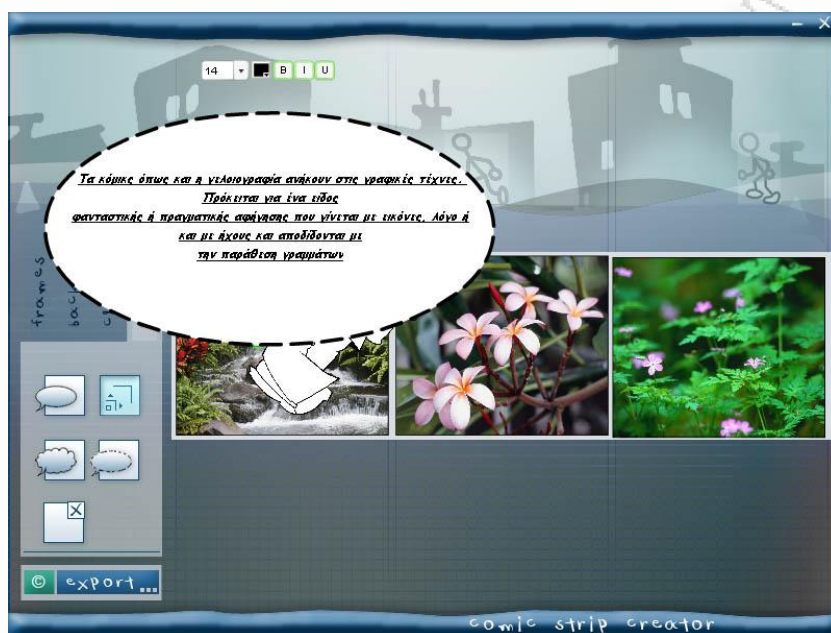
να αλλάξει τη γραμματοσειρά του κειμένου αυτού (Σφάλμα! Το αρχείο προέλευσης της αναφοράς δεν βρέθηκε.)



Εικόνα 29 - Αλλαγή Γραμματοσειράς

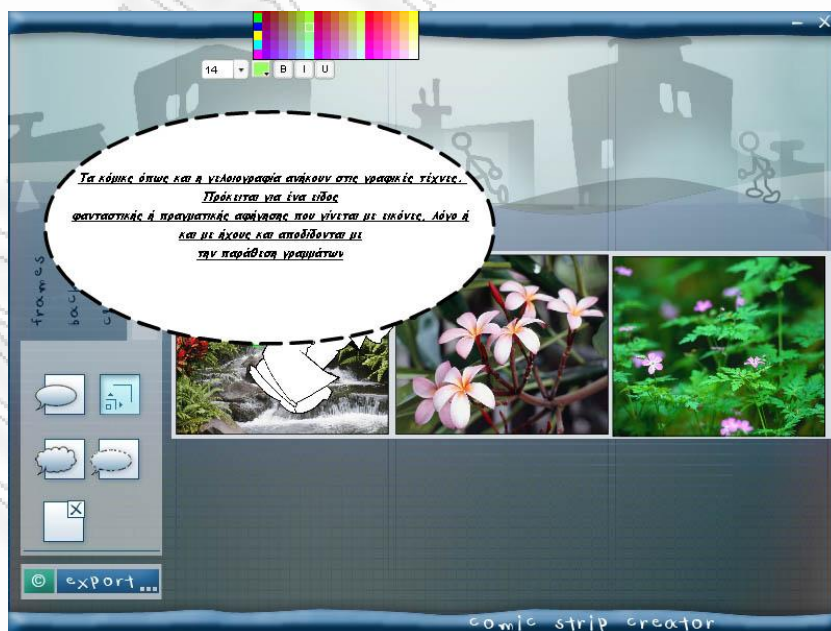
РАНЕЕ НЕ ПЕРПА

να επιλέξει ανάμεσα σε έντονη, πλάγια γραφή αλλά και σε υπογράμμιση (Σφάλμα! Το αρχείο προέλευσης της αναφοράς δεν βρέθηκε.),

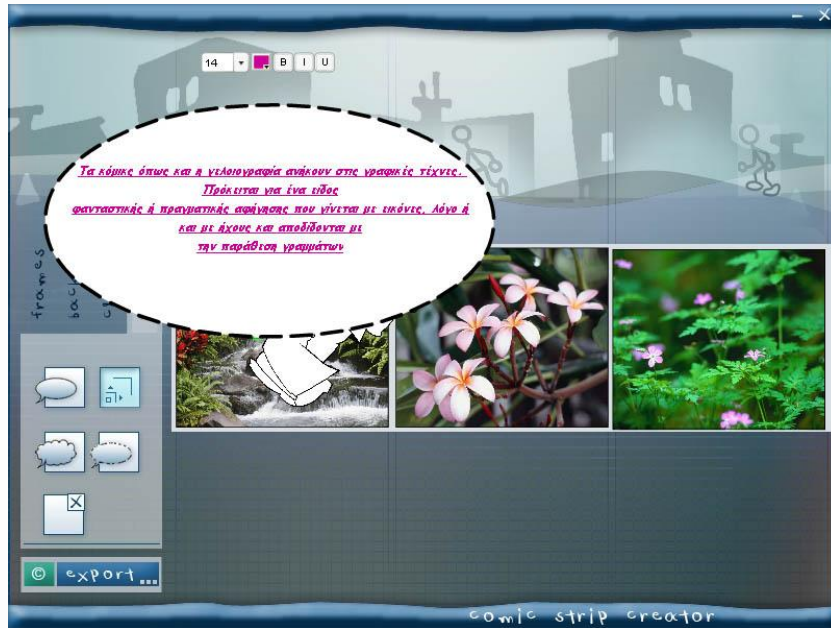


Εικόνα 30 - Επιλογή Έντονης, Πλάγιας Γραφής & Υπογράμμισης

και επιπλέον να αλλάξει το χρώμα του κειμένου του balloon (Σφάλμα! Το αρχείο προέλευσης της αναφοράς δεν βρέθηκε., Σφάλμα! Το αρχείο προέλευσης της αναφοράς δεν βρέθηκε.).

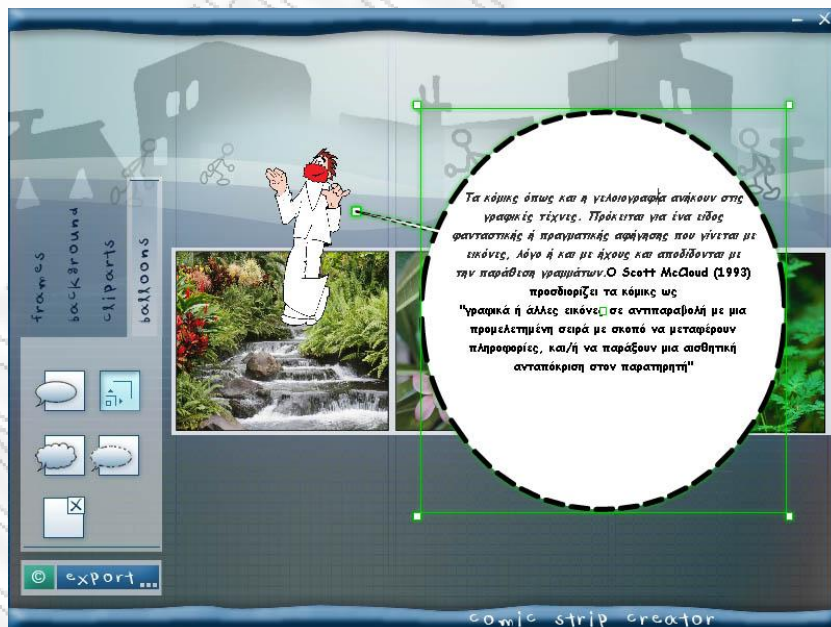


Εικόνα 31 - Αλλαγή Χρώματος Κειμένου



Εικόνα 32 - Αλλαγή Χρώματος Κειμένου


Τέλος, το κείμενο το οποίο προσθέτει ο χρήστης στο εκάστοτε balloon αναδιπλώνεται αυτόματα, μετά την εισαγωγή του (Σφάλμα! Το αρχείο προέλευσης της αναφοράς δεν βρέθηκε.).

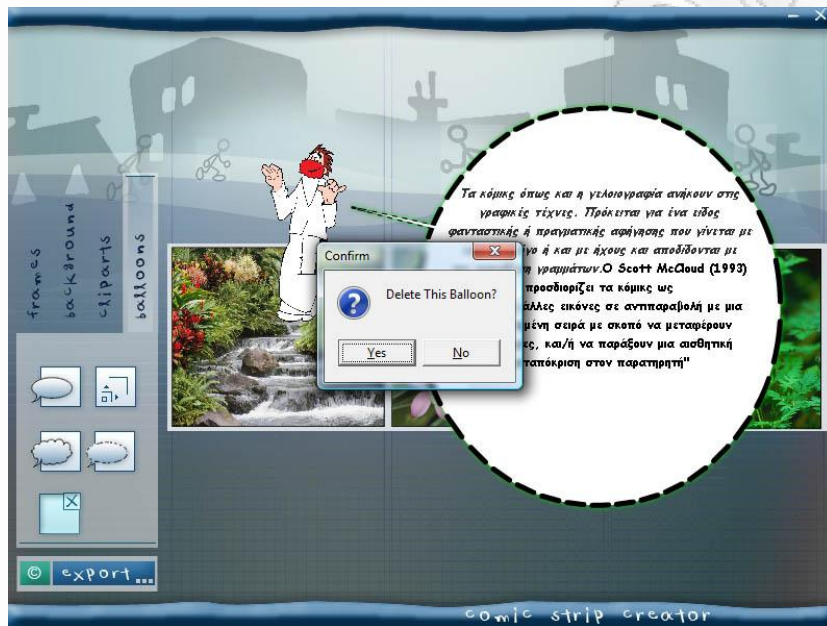


Εικόνα 33 - Αναδίπλωση Κειμένου

Όμως, κάθε φορά που ενεργοποιείται το κουμπί της τροποποίησης ενός balloon, ταυτόχρονα απενεργοποιείται το κουμπί της διαγραφής του balloon και αντίστροφα.

Διαγραφή Balloon


Ο χρήστης έχει τη δυνατότητα πατώντας το κουμπί της διαγραφής  να προβεί σε διαγραφή ενός balloon **Σφάλμα! Το αρχείο προέλευσης της αναφοράς δεν βρέθηκε..**



Εικόνα 34 - Διαγραφή Balloon

Όμως, κάθε φορά που ενεργοποιείται το κουμπί της τροποποίησης του balloon, ταυτόχρονα απενεργοποιείται το κουμπί της διαγραφής του balloon και αντίστροφα.

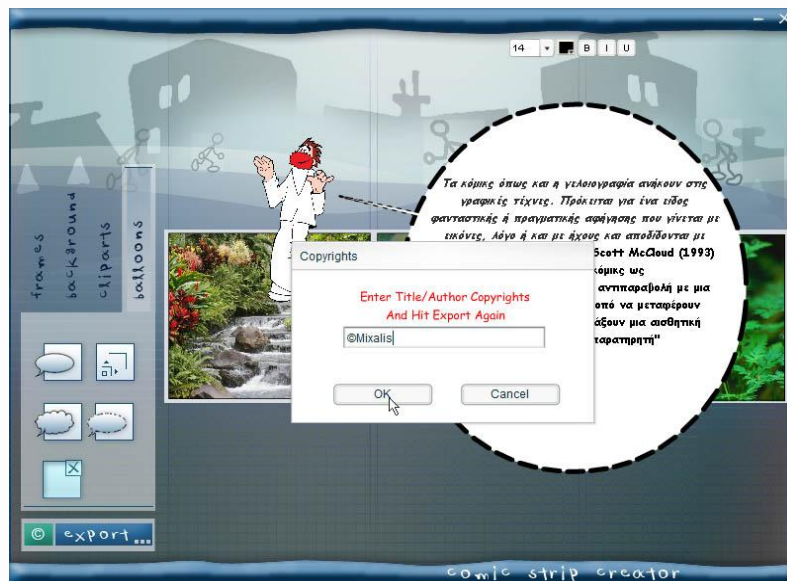
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10 Εξαγωγή

Για την εξαγωγή του τελικού αποτελέσματος, ο χρήστης αρχικά πατάει το κουμπί “Copyrights”  όπου εμφανίζεται ένα πλαίσιο στο οποίο ζητείται από το χρήστη να εισάγει τον τίτλο ή τον δημιουργό των πνευματικών δικαιωμάτων (Σφάλμα! Το αρχείο προέλευσης της αναφοράς δεν βρέθηκε.).



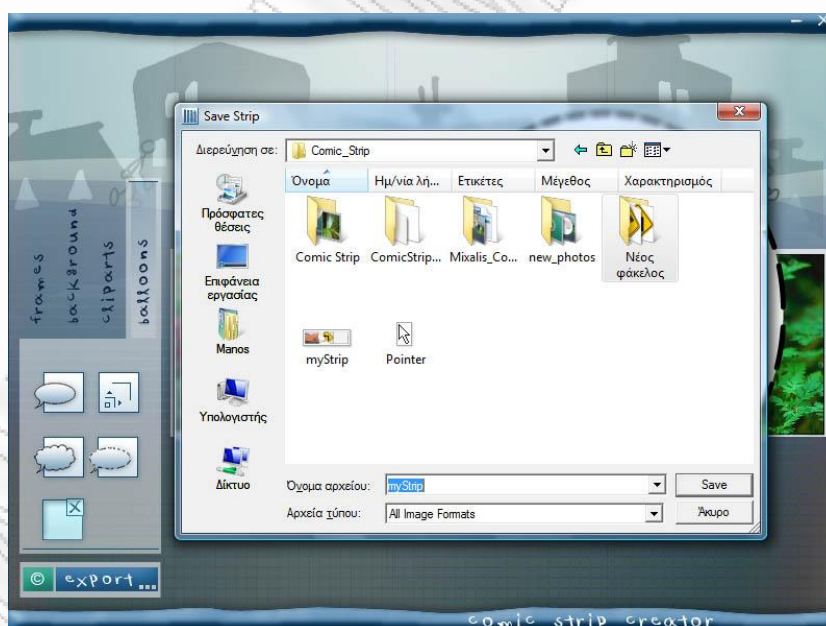
Εικόνα 35 - Εισαγωγή Τίτλου / Δημιουργού Πνευματικών Δικαιωμάτων

Αφού ο χρήστης εισάγει το όνομα που επιθυμεί, πατάει το κουμπί “OK” (Σφάλμα! Το αρχείο προέλευσης της αναφοράς δεν βρέθηκε.).



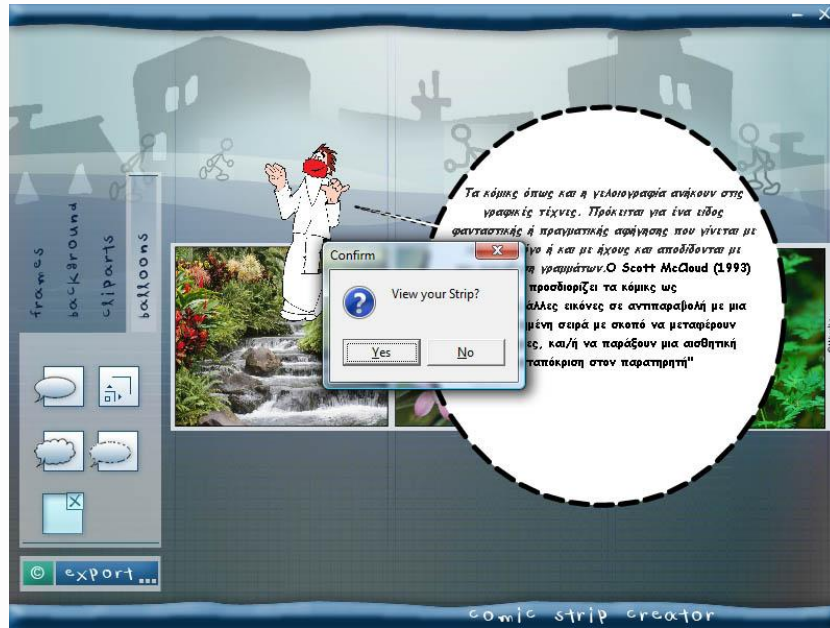
Εικόνα 36 - Εισαγωγή Ονόματος

Στη συνέχεια πατάει το κουμπί “Export” , έτσι ώστε να αποθηκεύσει το τελικό του strip (Σφάλμα! Το αρχείο προέλευσης της αναφοράς δεν βρέθηκε.).



Εικόνα 37 - Πάτημα Κουμπιού Export

Μετά και την αποθήκευση του comic strip, το εργαλείο ρωτάει το χρήστη αν επιθυμεί να δει το Strip που δημιουργήθηκε (Σφάλμα! Το αρχείο προέλευσης της αναφοράς δεν βρέθηκε.).




Εικόνα 38 - Αποθήκευση Comic


Μετακίνηση παραθύρου

Ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να μετακινήσει το παράθυρο του εργαλείου, έχοντας πατημένο το δεξί κλικ, σε οποιοδήποτε σημείο του παραθύρου.

Ελαχιστοποίηση παραθύρου

Ο χρήστης κάνοντας κλικ στο κουμπί της ελαχιστοποίησης  που βρίσκεται στο πάνω δεξί μέρος του παραθύρου, ελαχιστοποιεί το παράθυρο του εργαλείου.

Κλείσιμο εργαλείου

Ο χρήστης κάνοντας κλικ στο κουμπί της εξόδου  που βρίσκεται στο πάνω δεξί μέρος του παραθύρου, επιλέγει αν επιθυμεί να εξέλθει από το εργαλείο ή όχι, όπως φαίνεται και στην **Σφάλμα! Το αρχείο προέλευσης της αναφοράς δεν βρέθηκε.**



Εικόνα 39 - Έξοδος από το Εργαλείο

Παράρτημα Β

Προτεινόμενο Ερωτηματολόγιο

Επίλεξε την απάντηση που σου ταιριάζει περισσότερο και απάντησε με συντομία στις ερωτήσεις ανοιχτού τύπου.

1. Διαβάζεις βιβλία στον ελεύθερό σου χρόνο;

- Καθόλου
- Σπάνια
- Συχνά
- Πολύ συχνά

2. Τι είδους βιβλία προτιμάς να διαβάζεις;

.....
.....
.....
.....

3. Διαβάζεις γενικά Comics;

- Καθόλου
- Σπάνια
- Μερικές φορές
- Συχνά
- Πολύ συχνά

4. Τι είδους Comics προτιμάς να διαβάζεις;

.....
.....
.....
.....

5. Σου αρέσει η ιδέα να διαβάζεις κόμικς σε ηλεκτρονικό υπολογιστή;

- Καθόλου
- Πολύ Λίγο
- Μέτρια
- Πολύ
- Πάρα Πολύ

6. Θα σου άρεσε να διδάσκονται τα μαθήματά σου με τη βοήθεια ψηφιακών κόμικς σε υπολογιστή;

- Καθόλου
- Πολύ Λίγο
- Μέτρια
- Πολύ
- Πάρα Πολύ

7. Πιστεύεις ότι το μάθημα έγινε πιο ευχάριστο με τα ψηφιακά κόμικς;

- Καθόλου
- Πολύ Λίγο
- Μέτρια
- Πολύ
- Πάρα Πολύ

8. Τα κόμικς που έφτιαξες με αφορμή το μάθημα σου σε βοήθησαν να εμπλουτίσεις τον προβληματισμό σου για το θέμα;

- Καθόλου
- Πολύ Λίγο
- Μέτρια
- Πολύ
- Πάρα Πολύ

9. Τα κόμικς που έφτιαξες σε βοήθησαν να κατανοήσεις τον τρόπο με τον οποίο οργανώνεται η αφήγηση μιας ιστορίας;

- Καθόλου
- Πολύ Λίγο
- Μέτρια
- Πολύ
- Πάρα Πολύ

10. Τα κόμικς που έφτιαξες σε βοήθησαν να αξιοποιήσεις τις γνώσεις σου για(το διδακτικό-ά αντικείμενο-α);

- Καθόλου
- Πολύ Λίγο
- Μέτρια
- Πολύ
- Πάρα Πολύ

11. Τι σου άρεσε ή τι σε δυσκόλεψε, όταν έφτιαχνες τα δικά σου ψηφιακά κόμικς;

.....

.....

.....

.....

.....

.....

12. Το λογισμικό Cosy Comic Strip Creator είναι εύκολο στη χρήση του;

- Καθόλου
- Πολύ Λίγο
- Μέτρια
- Πολύ
- Πάρα Πολύ

13. Θα ήθελες να αλλάξει κάτι στο λογισμικό, ώστε να σου αρέσει περισσότερο; Αν ναι, ποιες αλλαγές θα ήθελες να γίνουν;

.....
.....
.....
.....
.....
.....

14. Σε ποια μαθήματα και με ποιο τρόπο πιστεύεις ότι θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί το λογισμικό Cosy Comic Strip Creator;

.....
.....
.....
.....
.....
.....

15. Ποια τα συναισθήματα και οι εντυπώσεις σου για το μάθημα που υλοποιήθηκε με τη βοήθεια του λογισμικού Cosy Comic Strip Creator;

.....
.....
.....
.....
.....
.....

РАНЕЕ НЕ ПЕРПА