

Open Journal of Animation, Film and Interactive Media in Education and Culture [AFIMinEC]

Vol 6, No 3 (2025)

SPECIAL ISSUE ANIMATION



Οργάνωση και Δημιουργική Ανάπτυξη
Οπτικοακουστικής Παραγωγής Animation: Μελέτη
Περίπτωσης της Μικρού Μήκους Ταινίας
Animation «Ανοιχτά Φτερά»

Λαμπρινή Τριβέλλα

doi: [10.12681/afiinmec.41942](https://doi.org/10.12681/afiinmec.41942)

To cite this article:

Τριβέλλα Λ. (2025). Οργάνωση και Δημιουργική Ανάπτυξη Οπτικοακουστικής Παραγωγής Animation: Μελέτη Περίπτωσης της Μικρού Μήκους Ταινίας Animation «Ανοιχτά Φτερά». *Open Journal of Animation, Film and Interactive Media in Education and Culture [AFIMinEC]*, 6(3). <https://doi.org/10.12681/afiinmec.41942>

Οργάνωση και Δημιουργική Ανάπτυξη Οπτικοακουστικής Παραγωγής Animation: Μελέτη Περίπτωσης της Μικρού Μήκους Ταινίας Animation «Ανοιχτά Φτερά»

Λαμπρινή Τριβέλλα

Επιστημονική Συνεργάτης, ΠαΔΑ

ltrivella@uniwa.gr

Abstract

This article examines the creative and organizational process followed in the production of the short-animated film *Open Wings* (winner of the IRIS Award, 2025, by the Hellenic Film Academy). The research focuses on the transition of the traditional stop motion technique into a digital 3D animation environment, the formation of an interdisciplinary creative team, and the educational utilization of student participation across all academic levels. Through the analysis of this case study, the benefits, challenges, and innovations that emerge when the academic community becomes involved in professional creative processes are highlighted.

Keywords: 2D and 3D animation project, multi-level collaboration, creative animation development

Περίληψη

Το παρόν άρθρο εξετάζει τη δημιουργική και οργανωτική διαδικασία που ακολουθήθηκε για την παραγωγή της μικρού μήκους animation ταινίας "Ανοιχτά Φτερά" (βραβείο ΙΡΙΣ, 2025 της ελληνικής ακαδημίας κινηματογράφου). Η έρευνα εστιάζει στη μεταφορά της παραδοσιακής τεχνικής stop motion σε ψηφιακό περιβάλλον 3D animation, τη σύνθεση μιας διεπιστημονικής δημιουργικής ομάδας και την εκπαιδευτική αξιοποίηση της συμμετοχής φοιτητών όλων των βαθμίδων. Μέσα από την ανάλυση της μελέτης περίπτωσης, αναδεικνύονται τα οφέλη, οι δυσκολίες και οι καινοτομίες που προκύπτουν όταν η ακαδημαϊκή κοινότητα εμπλέκεται σε επαγγελματικές δημιουργικές διαδικασίες.

Λέξεις-κλειδιά: 2D and 3D animation project, πολυεπίπεδη συνεργασία, δημιουργική ανάπτυξη animation

1. Εισαγωγή

Η παραγωγή οπτικοακουστικών έργων animation αποτελεί σήμερα ένα πεδίο όπου συναντώνται η καλλιτεχνική δημιουργία, η τεχνολογία και η εκπαίδευση. Η περίπτωση της μικρού μήκους ταινίας "Ανοιχτά Φτερά" προσφέρει ένα γόνιμο παράδειγμα διερεύνησης του τρόπου με τον οποίο η παραδοσιακή τεχνική stop motion μπορεί να μεταφερθεί στο ψηφιακό περιβάλλον του 3D animation και πώς μια πανεπιστημιακή ερευνητική ομάδα μπορεί να οργανωθεί για να φέρει εις πέρας ένα επαγγελματικό έργο.

Σε αυτό το πλαίσιο, κατά τη διάρκεια της ερευνητικής αναζήτησης της μεταφοράς της παραδοσιακής τεχνικής stop motion animation σε περιβάλλον 3D computer animation, η πανεπιστημιακή ερευνητική ομάδα animation του κ. Σιάκα αποφάσισε να αποδεχτεί την πρόκληση υλοποίησης του animation project, καθώς οι σεναριογράφοι Ταξιάρχης Δεληγιάννης και Βασίλης Τσιουβάρας στράφηκαν σε αυτήν ζητώντας βοήθεια για την υλοποίηση ενός μικρού μήκους έργου σε μορφή animation.

Το σενάριο μετέφερε ένα κοινωνικό μήνυμα σχετικά με την αλληλεγγύη, τον εκφοβισμό και την παρέμβαση για την αποτροπή του. Οι πρωταγωνιστές είναι ο σπίνος και ένα μεγαλύτερο πουλί (χελιδόνι) και δευτεραγωνιστές τρία πουλιά. Το target-group είναι για παιδιά δημοτικού και προσχολικής ηλικίας. Η ιστορία εκτυλίσσεται σε κάποιο λιμάνι (εικόνα αναφοράς το λιμάνι της Ελευσίνας) όπου ένα πουλί μικρό βλέπει ένα μεγαλύτερο πουλί χτυπημένο από ένα αυτοκίνητο που έχει βρει καταφύγιο κάτω από έναν κάδο σκουπιδιών και δεν μπορεί να τραφεί για να ζήσει. Το μικρό πουλί φροντίζει το μεγάλο πουλι, το οποίο και δυναμώνει. Όταν έρχονται κάποια πουλιά για να τον εκφοβίσουν, το μεγάλο πουλί μπαίνει μπροστά και αποτρέπει τον εκφοβισμό.

Εικόνα 1: Καρέ από την κρίσιμη σκηνή του εκφοβισμού



Πηγή: προσωπικό αρχείο ερευνήτριας

2. Τα κύρια ερευνητικά ερωτήματα που τέθηκαν είναι:

- Με ποιον τρόπο μπορεί να μεταφερθεί η αισθητική και η τεχνική της παραδοσιακής stop motion animation σε περιβάλλον 3D computer animation;
- Πώς οργανώνεται μια διεπιστημονική δημιουργική ομάδα εντός πανεπιστημίου ώστε να ανταποκριθεί σε επαγγελματικές απαιτήσεις;
- Ποια εκπαιδευτικά και επαγγελματικά οφέλη προκύπτουν από τη συμμετοχή φοιτητών όλων των επιπέδων (προπτυχιακού, μεταπτυχιακού και διδακτορικού) σε μια οπτικοακουστική παραγωγή animation;

3. Μεθοδολογία

Η παρούσα εργασία βασίζεται σε ποιοτική μελέτη περίπτωσης. Συλλέχθηκαν δεδομένα μέσω:

- συμμετοχικής παρατήρησης κατά την παραγωγή του έργου,
- συνεντεύξεων με μέλη της ερευνητικής ομάδας,

- ανάλυσης του παραγόμενου υλικού (δοκιμαστικά, storyboard, animatic), μεθοδολογία trial and error.

Η μεθοδολογική προσέγγιση επιλέχθηκε με σκοπό να αποτυπωθούν οι εμπειρίες και οι πρακτικές των συμμετεχόντων, η δυναμική της ομάδας και οι στρατηγικές μεταφοράς παραδοσιακών τεχνικών σε ψηφιακά περιβάλλοντα. Η μέθοδος παρατήρησης επιτρέπει την καταγραφή αλληλεπιδράσεων, ενώ οι συνεντεύξεις προσφέρουν εμβάθυνση στις προθέσεις και τις αντιλήψεις των δημιουργών. Η ανάλυση του παραγόμενου οπτικοακουστικού υλικού λειτουργεί ως τεκμηρίωση των επιλογών και των αποτελεσμάτων του εγχειρήματος.

4. Ανάλυση και συζήτηση για την απάντηση των ερευνητικών ερωτημάτων

Τα ερευνητικά ερωτήματα απαντώνται σύμφωνα με την παρακάτω ανάλυση της οργάνωσης και της δημιουργικής ανάπτυξης του animation project σε αντιστοιχία.

4.1. Από το stop motion στο 3D animation

Η τεχνική του stop motion βασίζεται στην καρέ-καρέ φωτογράφιση των ηρώων, οι οποίοι είναι δημιουργημένα από πλαστελίνη, αποδίδοντας κίνηση με χειροποίητο και απτικό χαρακτήρα (Purves, 2014). Η αισθητική αυτή έχει ιδιαίτερη σημασία για την αίσθηση του "χειροποίητου" και του "πραγματικού". Η μεταφορά της στο 3D απαιτεί τη δημιουργική αναπαραγωγή των ίδιων ποιητικών και ρυθμικών στοιχείων μέσα από ψηφιακά εργαλεία (Buchan, 2013).

Σε αυτό το πλαίσιο, το σενάριο ντεκουπαρίστηκε βγάζοντας τον αριθμό των σκηνών, τον αριθμό των χαρακτήρων και τα props. Οι δημιουργίες των ηρώων από πλαστελίνη, χειροποίητοι και ασύμμετροι, τα περιβάλλοντα και τα props μεταφέρθηκαν στο ψηφιακό περιβάλλον computer animation:

Για τους χαρακτήρες χρησιμοποιήθηκε το 3Dzephyr, Blender :

- Φωτογραμμετρία των χαρακτήρων από πλαστελίνη για την τρισδιάστατη μοντελοποίησή τους στον ψηφιακό χώρο και με την μέγιστη φωτορεαλιστική απόδοση των υφών και των χρωμάτων.
- Εισαγωγή των χαρακτήρων στο λογισμικό blender για τη διόρθωση ατελειών και για την εισαγωγή σκελετού για το animation, το οποίο ήταν δύσκολο καθώς οι χαρακτήρες είχαν ασυμμετρία στα μέλη τους.
- Animation των χαρακτήρων με βάση το σενάριο.
- Rendering των χαρακτήρων.

Για τα περιβάλλοντα χρησιμοποιήθηκε blender και το krita:

- Σχεδιασμός με ζωγραφική στο χέρι.
- Εισαγωγή στο blender as images as planes.
- Τρισδιάστατη απόδοση με εφαρμογή layers.

Για τα props χρησιμοποιήθηκε λογισμικό blender:

- Φωτογραφία υψηλής ανάλυσης για το ποπκορν, καλώδια ΔΕΗ, κιβώτια αποθήκης λιμανιού, κάδος απορριμάτων

- Εισαγωγή αυτών στο blender ως εικόνα αναφοράς (image as reference) για τον σχεδιασμό-μοντελοποίηση των αντικειμένων/ props
- 3d modeling για props
- Τρισδιάστατη απόδοση

Σε αυτές τις συνθήκες, οι ενέργειες που ήταν απαραίτητες και έπρεπε να κάνουν τα μέλη της δημιουργικής ομάδας ήταν οι εξής:

- 3d modeling
- φωτογραμμετρία
- απόδοση υφών και χρωμάτων
- rigging
- rendering

Η μεταφορά της παραπάνω παραδοσιακής τεχνικής βασίστηκε σε επιλογές όπως η προσομοίωση κίνησης με χαμηλότερο framerate, η χρήση ασυμμετρίας στις κινήσεις και η αποφυγή τέλει ρεαλισμού, ώστε να διατηρηθεί η ποιητική αίσθηση του stop motion (Purves, 2014).

4.2. Συνεργατικότητα και δημιουργικές ομάδες
Η αποτελεσματική οργάνωση μιας ομάδας αποτελεί καθοριστικό παράγοντα για την επιτυχία ενός animation project. Ο Sawyer (2017) υπογραμμίζει τη σημασία της συνεργατικής δημιουργικότητας, σύμφωνα με την οποία οι ομάδες παράγουν καινοτομία μέσω ανοιχτής ανταλλαγής ιδεών, μη ιεραρχικής δομής και συνεχούς ανατροφοδότησης.

Σε αυτό το πλαίσιο, προσδιορίστηκε η ομάδα δημιουργικής ανάπτυξης του animation project με γνώμονα τα ερευνητικά ενδιαφέροντα του κάθε μέλους και το περίγραμμα των αντίστοιχων μαθημάτων που διδάσκονται στο ΠαΔΑ.

Σε αυτό το οργανωσιακό σχήμα, σημαντικό ρόλο έπαιξε το μέλος της ερευνητικής ομάδας που συντόνιζε την ομάδα στο στάδιο της δημιουργικής ανάπτυξης του animation project και αποτελούσε τον δίαυλο διασύνδεσής της με τους εξωτερικούς παράγοντες συνδημιουργίας όπως τους σεναριογράφους – σκηνοθέτες στο στάδιο προπαραγωγής και παραγωγής και τους ειδικούς τεχνικούς των ψηφιακών εφέ στο στάδιο του post production.

Αυτό το μέλος της ερευνητικής ομάδας διενεργούσε για :

- τη δημιουργία γεφυρών στην επικοινωνία μεταξύ των μελών της δημιουργικής ομάδας και μεταξύ της δημιουργικής ομάδας και των εξωτερικών παραγόντων συνδημιουργίας του animation project
- τη δημιουργία ορίων και διακριτών ρόλων των συντελεστών της ακαδημαϊκής και της επαγγελματικής πλευράς για τα μέλη της ερευνητικής ομάδας animation και μεταξύ τους και μεταξύ αυτών και των εξωτερικών παραγόντων συνδημιουργίας
- τον προσδιορισμό με σαφήνεια των στοιχείων της καινοτομίας και ανάδειξή τους στα μέλη της ομάδας μέσα από την εκπαιδευτική διάσταση του animation project

Στόχος για αυτή τη σύνθεση της ερευνητικής ομάδας για τη δημιουργική ανάπτυξη του animation project ήταν η:

- Αρμονική συνεργασία ατόμων με διαφορετικά γνωστικά επίπεδα και δεξιότητες
- Γνώση των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών του ακαδημαϊκού τομέα από τους επαγγελματίες και του επαγγελματικού τομέα από την ερευνητική ομάδα.

Η ομάδα συγκροτήθηκε από φοιτητές προπτυχιακού, μεταπτυχιακού και διδακτορικού επιπέδου, με σαφείς ρόλους και καθημερινή επικοινωνία. Η έλλειψη ιεραρχίας επέτρεψε την ελεύθερη κυκλοφορία ιδεών, ενισχύοντας τη συνεργατική δημιουργικότητα (Sawyer, 2017).

4.3. Εκπαιδευτική διάσταση της συμμετοχής φοιτητών

Η συμμετοχή φοιτητών σε πραγματικά έργα αποτελεί μορφή βιωματικής μάθησης, ενισχύοντας τη σύνδεση θεωρίας και πράξης (Gauntlett, 2011). Σε ερευνητικές ομάδες εντός πανεπιστημίων, τέτοιες πρωτοβουλίες παρέχουν εμπειρίες που προσομοιώνουν τον επαγγελματικό χώρο.

Η δημιουργία της ταινίας βασίστηκε σε ένα πολυεπίπεδο εκπαιδευτικό μοντέλο, το οποίο περιλάμβανε, όπως αναφέρεται και παραπάνω:

- **Προπτυχιακούς φοιτητές**, οι οποίοι συμμετείχαν στον σχεδιασμό περιβαλλόντων και βασικών χαρακτήρων.
- **Μεταπτυχιακούς φοιτητές**, που εστίασαν στην τεχνική υλοποίηση (3D μοντελοποίηση, σκελετοποίηση χαρακτήρων και animation).
- **Υποψήφιους διδάκτορες**, που είχαν επιτελικό ρόλο στον συντονισμό, στην αφήγηση και στη ροή παραγωγής (Manovich, 2013).

Αυτό το οριζόντιο και κάθετο μοντέλο συνεργασίας υποστηρίζει τη λογική της βιωματικής μάθησης και προσομοιώνει επαγγελματικά πρότυπα παραγωγής (Beck & Chiapello, 2017).

Πιο συγκεκριμένα, σύμφωνα με το επίπεδο γνώσεις του κάθε μέλους της ερευνητικής ομάδας, αξιοποιήθηκαν οι ενέργειες δημιουργικής ανάπτυξης του animation project με πολυεπίπεδες συνεργασίες σε όλες τις βαθμίδες της ανώτατης εκπαίδευσης με τον εξής τρόπο:

- Στη μεταπτυχιακή έρευνα ξεκίνησε η διπλωματική εργασία του Π. Κ. που μελέτησε τον τρόπο εφαρμογής του σκελετού στο μετασχηματισμό animation πλαστελίνης σε 3d computer μορφή
- Αντίστοιχα και παράλληλα ξεκίνησε σε ανώτατη βαθμίδα διδακτορικής έρευνας η αποτύπωση με φωτογραμμετρία τόσο χαρακτήρων με πλαστελίνη όσο και στοιχείων του φυσικού τρισδιάστατου χώρου του περιβάλλοντος από την ερευνήτρια Α.Λ.
- Στο προπτυχιακό επίπεδο, στο πλαίσιο του μαθήματος 3d animation του 7^{ου} εξαμήνου και ειδικότερα στο πλαίσιο της μελέτης των βασικών αρχών animation έγινε η εφαρμογή των αποτελεσμάτων της έρευνας του Π. Κ. και της Α. Λ. στην εμπύχωση των ηρώων και στο τελικό animation από τον Π.Π.

Οι φοιτητές ανέπτυξαν δεξιότητες όπως project management, τεχνικές παραγωγής animation, αλλά και δεξιότητες επικοινωνίας και συνεργασίας. Η συνεχής συνεργασία με τους σεναριογράφους ενίσχυσε τη σχέση θεωρίας-πράξης (Gauntlett, 2011).

Μέσω της οργάνωσης και δημιουργικής ανάπτυξης του συγκεκριμένου animation project επιτεύχθηκαν:

- Διαθεματικές προσεγγίσεις
- Δυνατότητες συνεργασίας σε καινοτόμες διαστάσεις και νέα δυναμικά πεδία που αναδύονται

5. Αποτελέσματα και προοπτικές

Τα αποτελέσματα αφορούν αφενός μέν την πορεία της ταινίας και αφετέρου την πορεία του animation project.

Όσον αφορά στην ταινία:

- Η παραγωγή της ταινίας ολοκληρώθηκε επιτυχώς μέσα σε εύλογο χρονικό διάστημα χωρίς σημαντικές καθυστερήσεις και με τη συμβολή της ερευνητικής ομάδας στη χρηματοδότηση της παραγωγής.
- Η ταινία έχει διακριτή πορεία μέσα από πολυάριθμες συμμετοχές σε διεθνή και εθνικά φεστιβάλ.
- Η ταινία έχει βραβευθεί ανάμεσα σε άλλες από την ελληνική ακαδημία του κινηματογράφου με το βραβείο ΙΡΙΣ 2025.

Όσον αφορά το animation project συνολικότερα:

- Ανακοίνωση σε επιστημονικά συνέδρια και ακαδημαϊκούς θεσμούς της μεθοδολογίας και διαδικασίας παραγωγής με πιο πρόσφατη την παρουσίαση στη βραδιά του ερευνητή και στην ημερίδα για την παγκόσμια ημέρα του animation 2024.
- Αξιοποίηση του ψηφιακού stop motion animation studio σε εκπαιδευτικά εργαστήρια stop motion animation σε φυσικό χώρο. Ήδη έγινε ένα εργαστήριο στο φεστιβάλ των Χανίων και προγραμματίζεται ένα εργαστήριο αντίστοιχο με προβολή της ταινίας ως χριστουγενιάτικη εκδήλωση στο ΠΑΔΑ.

Εικόνα 2: Φωτογραφία από την παρουσίαση του animation project στη βραδιά του ερευνητή, 2024.



Πηγή: Προσωπικό αρχείο της ερευνήτριας.

Εικόνα 3: Φωτογραφία από το εργαστήριο stop motion animation στο φεστιβάλ Χανίων, 2024.



Πηγή: Προσωπικό αρχείο της ερευνήτριας.

6. Συμπεράσματα

Η μελέτη περίπτωσης του έργου "Ανοιχτά Φτερά" καταδεικνύει ότι η δημιουργική μεταφορά του stop motion σε ψηφιακό περιβάλλον είναι εφικτή μέσω τεχνικών και αισθητικών επιλογών που σέβονται την παραδοσιακή μορφή. Παράλληλα, η οργάνωση μιας δημιουργικής ακαδημαϊκής ομάδας σε ρεαλιστικό παραγωγικό πλαίσιο αποτελεί ένα ισχυρό παιδαγωγικό εργαλείο, που προάγει την ανάπτυξη των φοιτητών και την παραγωγή πολιτιστικού έργου.

Πιο συγκεκριμένα, το animation project «Ανοιχτά Φτερά» αποτελεί χαρακτηριστικό παράδειγμα του πώς η οργάνωση μίας εκπαιδευτικής ομάδας και η χρήση σύγχρονων τεχνολογιών μπορούν να οδηγήσουν σε ολοκληρωμένα καλλιτεχνικά αποτελέσματα με κοινωνικό αποτύπωμα. Η διαβάθμιση των ρόλων εντός της ομάδας υποστηρίζει την καλλιέργεια δεξιοτήτων, τη δημιουργική συνέργεια και την προσομοίωση επαγγελματικών όρων παραγωγής.

Το γεγονός ότι η ταινία βραβεύτηκε με το Βραβείο Ίρις 2025 της Ελληνικής Ακαδημίας Κινηματογράφου, μία αναγνώριση που επιβεβαιώνει την καλλιτεχνική της ποιότητα και την κοινωνική της αξία. Παράλληλα, συμμετείχε σε διεθνή φεστιβάλ, ενισχύοντας τη θέση του ελληνικού animation στον παγκόσμιο χάρτη. Η επιτυχία αυτή τονίζει τη δυναμική της εκπαιδευτικής συνέργειας και την εφαρμογή τεχνολογίας αιχμής σε κοινωνικά ευαίσθητο περιεχόμενο.

6. Βιβλιογραφία

Beck, U., & Chiapello, E. (2017). *The new spirit of capitalism*. Verso Books.

Buchan, S. (2013). *Animated 'Worlds': Stop-Motion and the Aesthetics of Movement*. Edinburgh University Press.

Gauntlett, D. (2011). *Making is connecting: The social meaning of creativity, from DIY and knitting to YouTube and Web 2.0*. Polity Press.

Remondino, F., & El-Hakim, S. (2006). Image-based 3D modelling: A review. *The Photogrammetric Record*, 21(115), 269–291. <https://doi.org/10.1111/j.1477-9730.2006.00383.x>

Manovich, L. (2013). *Software takes command*. Bloomsbury Academic.

McCloud, S. (1993). *Understanding comics: The invisible art*. Harper Perennial.

Napier, S. J. (2001). *Anime: From Akira to Princess Mononoke*. Palgrave Macmillan.

Nichols, B. (2010). *Introduction to documentary* (2η έκδ.). Indiana University Press.

Purves, B. (2014). *Stop Motion: Craft Skills for Model Animation* (2nd ed.). Focal Press.

Sawyer, R. K. (2017). *Group genius: The creative power of collaboration* (2nd ed.). Basic Books.

Wells, P. (2002). *Animation and America*. Rutgers University Press

Τριβέλλα, Λ. (2025). Οργάνωση και δημιουργική ανάπτυξη οπτικοακουστικής παραγωγής και animation, εκδ. Φαίδιμος, Αθήνα.