

Τα κινούμενα σχέδια είναι ταινίες, στις οποίες πρωταγωνιστούν ζωγραφιστές φιγούρες αντί για ηθοποιοί. Οι ήρωες τους είναι συνήθως ζώα ή φανταστικά πλάσματα, με αστεία μορφή. Μιλούν και συμπεριφέρονται σαν άνθρωποι.

Τα κινούμενα σχέδια

Ερευνητική Εργασία

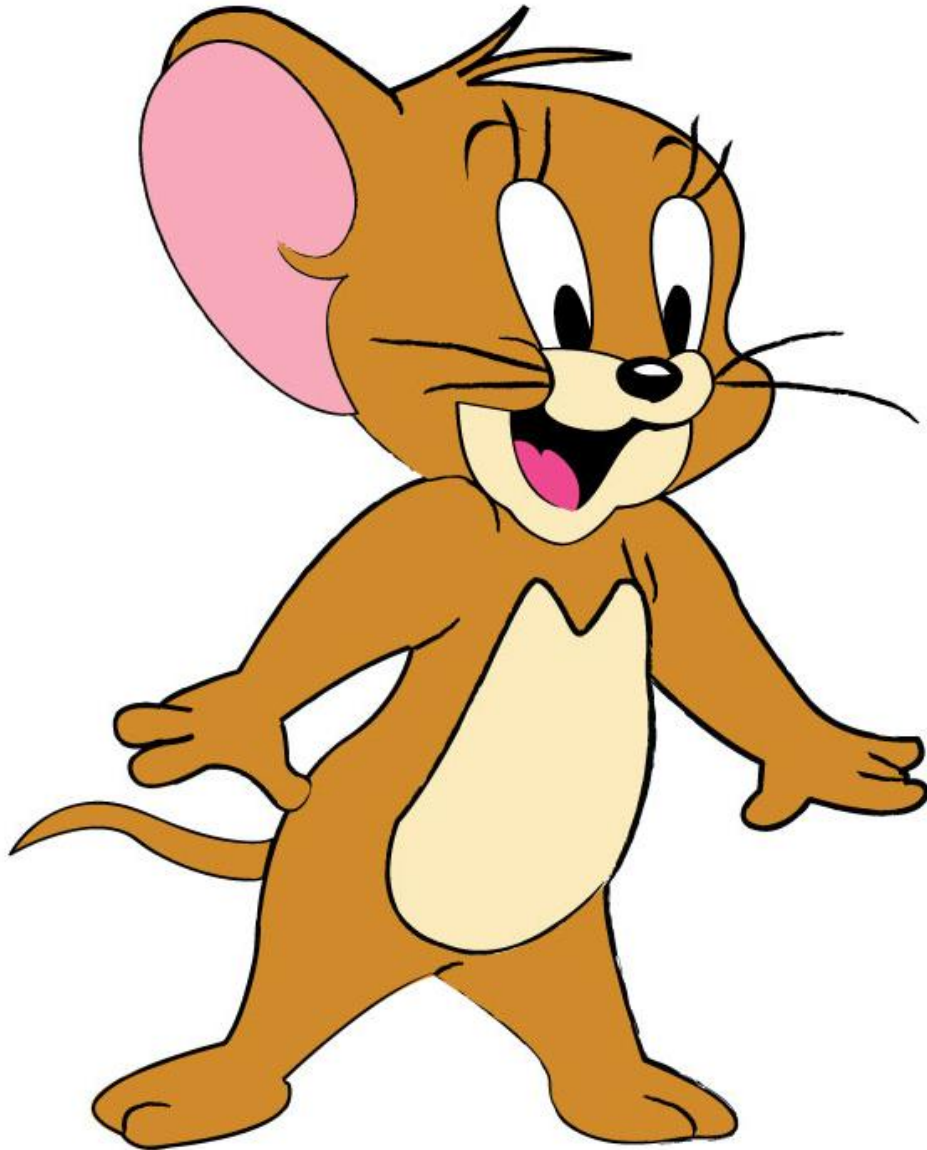
2014-15 Α Λυκείου

Περιεχόμενα

WaltDisneyPictures.....	6
PixarAnimationStudios.....	7
WarnerBros.....	9

Αντωνίου	Αικατερίνη
Δήμος	Σπυρίδων
Ζαρκαδούλας	Κωνσταντίνος
Κακαές	Ιωάννης
Κάκκου	Πανωραία
Καμζέλας	Αντώνιος
Παπαζαχαρία	Εμμανουέλα
Παπαθανάσης	Χρήστος
Πολονύφης	Ιωάννης
Πολύζου	Άρτεμις
Σκοτίδας	Ιωάννης
Σταθόπουλος	Πολύκαρπος
Τσέπας	Νικόλαος
Τσιακανίκας	Αλέξανδρος
Τσουραπούλη	Χριστίνα
Φραγκαθούλας	Χρήστος

Τα κινούμενα σχέδια είναι ταινίες, στις οποίες πρωταγωνιστούν ζωγραφιστές φιγούρες αντί για ηθοποιούς. Οι ήρωες τους είναι συνήθως ζώα ή φανταστικά πλάσματα, με αστεία μορφή. Μιλούν και συμπεριφέρονται σαν άνθρωποι.



Η δημιουργία των ταινιών αυτών βασίζεται, όπως ο κινηματογράφος, στο μεταίσθημα με χρήση της τεχνικής Animation. Αρχικά οι σκηνές της ταινίας ζωγραφίζονται ξεχωριστά η καθεμία. Για να δημιουργηθεί ένα κινούμενο σχέδιο, τα αρχικά σκίτσα ζωγραφίζονται σε διάφανες επιφάνειες και μετά ζωγραφίζονται. Κάθε σχέδιο διαφέρει ελάχιστα από το προηγούμενο. Στη συνέχεια τα σχέδια

φωτογραφίζονται με τη σειρά και δημιουργείται ένα ενιαίο φιλμ. Όταν το φιλμ προβάλλεται με ταχύτητα, οι φιγούρες των σχεδίων φαίνονται σαν να κινούνται.

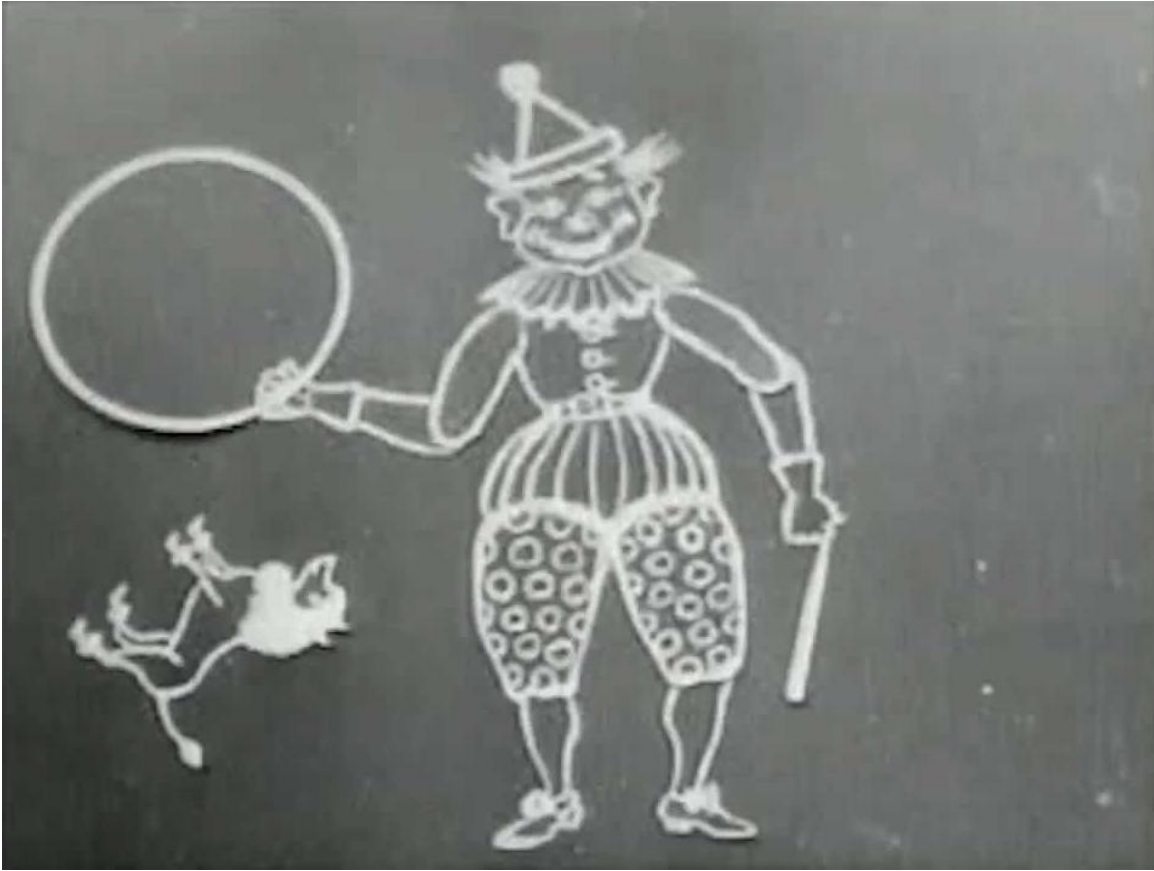


Figure1 - Η πρώτη ταινία

Την πρώτη ταινία κινουμένων σχεδίων γύρισε ο Αμερικανός Σ.Μπλάκτον το 1907. Οι ταινίες του Γουόλτ Ντίσνεϊ ανέδειξαν αυτό το κινηματογραφικό είδος σε αληθινή τέχνη.



Figure2 - Σ.Μπλάκτον

Το 1937 ο Γουόλτ Ντίσνεϊ γύρισε τη Χιονάτη και τους επτά νάνους. Ήταν η πρώτη ταινία κινουμένων σχεδίων μεγάλου μήκους. Χρειάζονταν 24 διαφορετικά σκίτσα για να αποδοθεί στη σκηνή κίνηση διάρκειας ενός δευτερολέπτου.



WaltDisneyPictures



Η WaltDisneyPictures είναι εταιρεία παραγωγής κινηματογραφικών ταινιών. Στην πραγματικότητα ιδρύθηκε το 1929 με την ονομασία WaltDisneyProductions αλλά μετονομάστηκε το 1983 σε WaltDisneyPictures. Ιδρύθηκε από τον ΟυώλτΝτίσνευ και μέχρι το 1937 ασχολούνταν με την παραγωγή ταινιών μικρού μήκους. Το 1937, φέρνει στη μεγάλη οθόνη την πρώτη ταινία κινουμένων σχεδίων μεγάλου μήκους, με την ιστορία της Χιονάτης και των επτά νάνων. Από εκείνη την μέρα, και μέχρι σήμερα έχει δημιουργήσει χιλιάδες κινούμενα σχέδια μικρού και μεγάλου μήκους, αλλά πολύ λιγότερες έχουν προβληθεί αυτοτελείς στον κινηματογράφο, ενώ μόνο 44 ταινίες χαρακτηρίστηκαν ως κλασικές (WaltDisneyClassics). Το 1992 μάλιστα, η ταινία Η Πεντάμορφη και το Τέρασ έγινε η μοναδική ταινία κινουμένων σχεδίων, (μοναδικότητα την οποία διατηρεί και σήμερα) που κατάφερε να προταθεί για Όσκαρ καλύτερης ταινίας

Οι ταινίες της WaltDisneyPictures χαρακτηρίστηκαν όλες κατάλληλες για κάθε ηλικία σε Ελλάδα και Η.Π.Α., με μοναδική εξαίρεση την ταινία Οι Πειρατές της Καραϊβικής η οποία χαρακτηρίστηκε ως ακατάλληλη για ανηλίκους κάτω των δεκατριών ετών.

PixarAnimationStudios



Η PixarAnimationStudios ή Pixar, είναι μια εταιρεία παραγωγής κινηματογραφικών ταινιών, που εδρεύει στο Έμερβιλ (Emeryville) της Καλιφόρνια των Ηνωμένων πολιτειών. Συνιδρύθηκε από τον ΣτηβΤζομπς και μέχρι στιγμής έχει παρουσιάσει 13 παραγωγές με ιδιαίτερη επιτυχία, ενώ στη φάση της παραγωγής βρίσκονται άλλες πέντε ταινίες.

Η Pixar ξεκίνησε το 1984 από την ομάδα των ειδικών εφέ του σκηνοθέτη Τζορτζ Λούκας, οπότε και δημιούργησε το πρώτο της τρισδιάστατο κινούμενο σχέδιο, μια ταινία μικρού μήκους, με τον τίτλο Andre&Wally B. σκηνοθετημένο από τον Τζον Λάσιτερ. Το όνομά της ως ανεξάρτητη εταιρεία, ωστόσο, δεν το απέκτησε πριν το 1986 όταν ο πολύ γνωστός επιχειρηματίας ΣτηβΤζομπς εξαγόρασε το τμήμα των ειδικών εφέ του Τζορτζ Λούκας, το οποίο εκείνη την περίοδο απασχολούσε σαράντα τέσσερα άτομα. Με τη φαινομενικά πρώτη της τρισδιάστατη, επίσης μικρού μήκους ταινία LuxoJr. προτείνεται για το πρώτο της Όσκαρ, και συνεχίζει μέχρι το 1990 με τις μικρού μήκους ταινίες Red'sdream, TinToy και KnickKnack. Για να εξασφαλίζουν οι υπάλληλοι της τα προς το ζην μέχρι τότε, η Pixar αναλάμβανε την δημιουργία πολλών τρισδιάστατων διαφημίσεων μεγάλων εταιρειών, των οποίων οι παραγγελίες πλήθαιναν όσο περνούσε ο καιρός.

Το 1991, η Pixar, κλείνοντας ένα συμβόλαιο με την WaltDisneyPictures, εξασφαλίζει το λαμπρότερο μέλλον της. Χάρη στο συμβόλαιο αυτό, η Pixar δημιουργεί αρκετά τρισδιάστατα σκηνικά, που εντάχθηκαν σε ταινίες κινουμένων σχεδίων της Ντίσνεϊ, όπως είναι ο Αλαντίν και Η Πεντάμορφη και το Τέρας. Παράλληλα, δίνεται στους υπαλλήλους της η ευκαιρία για την δημιουργία της πρώτης ταινίας μεγάλου μήκους εξ ολοκλήρου με χρήση υπολογιστών, που γίνεται πραγματικότητα με την ταινία ToyStory. Χάρη στην μεγάλη της επιτυχία το 1995, οπότε και προβλήθηκε, αλλά και το Όσκαρ που της εξασφάλισε, οι παραγωγοί της εταιρείας ξεκινούν το 1996 την δημιουργία της επόμενης ταινίας τους, και την εξαγωγή της πρώτης τους σε Βίντεο. Μετά από 6 ακόμη ταινίες, και έσοδα που

ξεπερνούν τα 3 δισεκατομμύρια δολάρια η Pixar σχεδιάζει την όγδοη ταινία της με τον τίτλο Ο Ρατατούης, που προβλήθηκε στις Η.Π.Α. τον Ιούνιο του 2007.

Όλες οι ταινίες μεγάλου μήκους της Pixar δημιουργούνταν σε άρρηκτη συνεργασία με την WaltDisneyPictures. Όλα τα στάδια της παραγωγής (συγγραφή, ανάπτυξη, παραγωγή κινουμένων σχεδίων) γίνονταν από την Pixar με τα κόστη να καλύπτονται κατά το μεγαλύτερο ποσοστό τους από την Ντίσνεϊ. Η Ντίσνεϊ επίσης αναλάμβανε την διαφήμιση των ταινιών και την διανομή τους στις Ηνωμένες Πολιτείες. Μετά τη δημιουργία της ταινίας ToyStory η Pixar έκλεισε με την Ντίσνεϊ δεκαετές συμβόλαιο για την δημιουργία πέντε ταινιών, από τις οποίες η Ντίσνεϊ θα κρατούσε το 10-15% των εσόδων κάθε ταινίας ως φόρο διανομής, και τα πνευματικά δικαιώματα πάνω στους χαρακτήρες των ταινιών.

Η συμφωνία ήταν εξαιρετικά κερδοφόρα και για τις δύο εταιρείες, με τις 6 ταινίες να αποδίδουν στην Pixar το ποσό των περίπου 2,5 δισεκατομμυρίων δολαρίων. Αυτό δίνει στην Pixar την πρωτιά στα έσοδα ανά ταινία, ανάμεσα σε κάθε εταιρεία κινηματογραφικής παραγωγής σε ολόκληρο τον κόσμο. Η συνεργασία της Pixar με την Ντίσνεϊ, φαινόταν ότι θα σταματούσε το 2006 αφήνοντας την ταινία Αυτοκίνητα (2006) ως τον τελευταίο συνδετικό κρίκο μεταξύ των δύο εταιρειών, ωστόσο στις 24 Ιανουαρίου 2006, η Ντίσνεϊ ανακοινώνει πως αγόρασε το 51% των μετοχών της Pixar (έναντι του προηγούμενου 7%) με το ποσό των 7,4 δισεκατομμυρίων δολαρίων, συγχωνεύοντας έτσι τις δύο εταιρείες.

WarnerBros.



Η WarnerBros., (Αδελφοί Γουόρνερ) είναι εταιρεία κινηματογραφικής παραγωγής που εδρεύει στην Καλιφόρνια των Ηνωμένων Πολιτειών και έχει δημιουργήσει εκατοντάδες κινηματογραφικές παραγωγές, με διάσημους ηθοποιούς σε ολόκληρο τον κόσμο. Ιδρύθηκε το 1918 και σήμερα απασχολεί 84.900 υπαλλήλους.

Η WarnerBros. εμπεριέχει και άλλες εταιρείες του θεάματος όπως είναι οι WarnerBros. Television, Warner Home Video, Castle Rock Entertainment, Turner Entertainment, Dark Castle Entertainment, DC Comics, TriStar Pictures, Cartoon Network Studios, και τα The CW Television Network

Η εξέλιξη της τεχνολογίας των καρτούν

Πρόωρα παραδείγματα των προσπαθειών για να συλληφθεί το φαινόμενο του σχεδίου κίνησης μπορούν να βρεθούν σε παλαιολιθικές ζωγραφιές των σπηλαίων, όπου τα ζώα απεικονίζονται με πολλά πόδια σε διαδοχικές θέσεις, προφανώς προσπαθώντας να μεταφέρουν την αίσθηση της κίνησης. Πήλινα μπολ 5.000 χρόνων που βρέθηκαν στο Ιράν Shahr-i Sokhta είχαν πέντε εικόνες της κασίκας ζωγραφισμένο κατά μήκος των πλευρών. Αυτό έχει αξιωθεί να είναι ένα παράδειγμα της πρώιμης animation. Ωστόσο, δεδομένου ότι δεν υπήρχε εξοπλισμός για να δείξει τις εικόνες σε κίνηση, όπως μια σειρά από εικόνες που δεν μπορεί να τεθεί σε κίνηση μια πραγματική έννοια της λέξης.



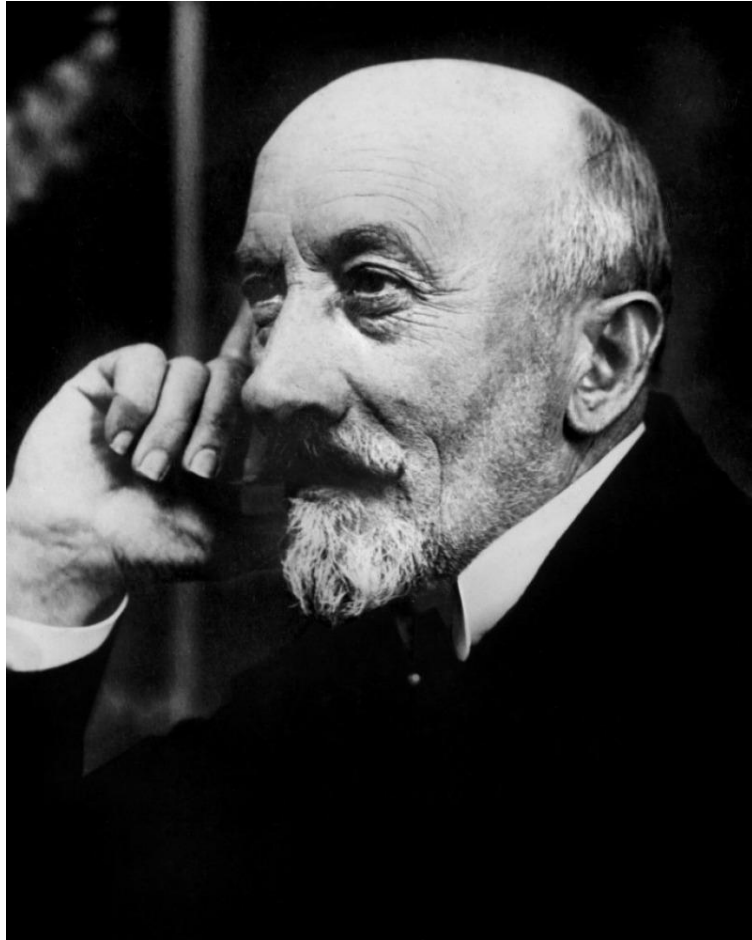
Μια κινεζική συσκευή είχε εφευρεθεί το 180 μ.Χ. . Η phenakistoscope,praxinoscope, και το κοινό flipbook ήταν από τις πρώτες δημοφιλείς συσκευές ψυχαγωγίας που εφευρέθηκαν κατά τη διάρκεια του 19ου αιώνα.Αυτές οι συσκευές που παρήγαγαν κίνηση με διαδοχική σχέδια χρησιμοποιώντας τεχνολογικά μέσα, αλλά η κίνηση δεν είχε πραγματικά αναπτυχθεί πολύ περισσότερο μέχρι την έλευση του κινηματογράφου .



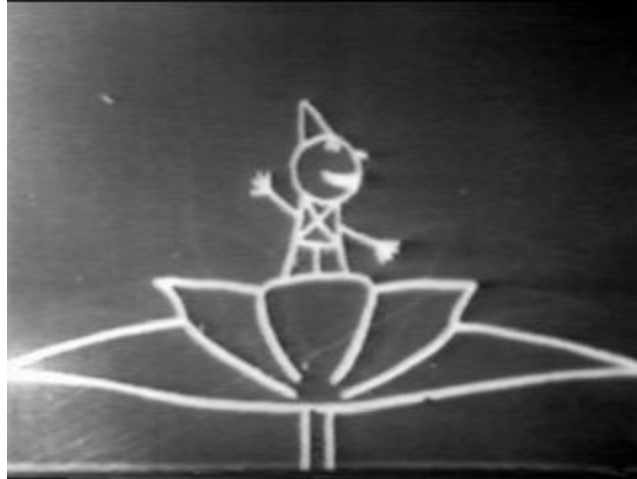
Ο CINEMATOGRAPHE ήταν ένας προβολέας, εκτυπωτής, και φωτογραφική μηχανή σε ένα μηχάνημα που επέτρεψε κινούμενες εικόνες που εμφανίζονται με επιτυχία σε μια οθόνη η οποία εφευρέθηκε από τους παλαιότερους κινηματογραφιστές της ιστορίας, Auguste και Louis Lumière, το 1894. Δεν μπορεί μόνο ένα πρόσωπο να θεωρηθεί ο "δημιουργός" της ταινίας κινουμένων σχεδίων, καθώς υπάρχουν αρκετοί άνθρωποι που εργάζονται περίπου την ίδια περίοδο σε έργα τα οποία θα μπορούσαν να θεωρηθούν animation.



Ο Georges Méliès ήταν ένας δημιουργός ταινιών ειδικών-εφέ και γενικά θεωρείται ως ένας από τους πρώτους ανθρώπους που χρησιμοποιούσαν κινούμενα σχέδια. Ανακάλυψε την τεχνική από ατύχημα κατά τη διακοπή της κάμερας του, προκειμένου να αλλάξει κάτι στη σκηνή, και στη συνέχεια, και συνέχισε το γύρισμα της ταινίας. Αυτή η ιδέα έγινε αργότερα γνωστό ως stop-motion animation. Η κάμερα του Μελιές χάλασε, ενώ γύριζε ένα λεωφορείο. Όταν είχε φτιάξει την κάμερα, μια νεκροφόρα έτυχε να περνά από το εκεί την ώρα που ο Μελιές ξαναγύριζε την ταινία. Τελικό αποτέλεσμα του ήταν ότι είχε καταφέρει να μετατρέψει ένα λεωφορείο σε μια νεκροφόρα. Ήταν απλά μία από τις μεγάλες συνεισφέροντες στην ανάπτυξη των κινουμένων σχεδίων κατά τα πρώτα χρόνια.



Η πρώτη επιζών stop-motion ταινία διαφήμιση ήταν μια σύντομη Αγγλική από τον Arthur Melbourne-Cooper και ονομαζόταν *Matches: An Appeal* (1899). Αναπτύχθηκε για την Bryant and May Matchsticks company, που ανέπτυξε stop-motion animation. 15J. Stuart Blackton ήταν πιθανώς ο πρώτος Αμερικανός κινηματογραφιστής να χρησιμοποιήσει τις τεχνικές του stop-motion και hand-drawn animation. Εισήχθη στην παραγωγή ταινιών από τον Edison, και ήταν πρωτοπόρος με αυτές τις έννοιες στα γυρίσματα του 20ου αιώνα. Πολλές από τις ταινίες του, μεταξύ των οποίων το *The Enchanted Drawing* (1900) και *Humorous Phases of Funny Faces* (1906) ήταν εκδόσεις ταινιών του "καλλιτέχνη αστραπή" Blackton, και *Humorous Phases of Funny Faces* συχνά ως το πρώτο αληθινό ταινία κινουμένων σχεδίων, και ο Blackton θεωρείται ως ο πρώτος πραγματικός animator. Ένας άλλος Γάλλος καλλιτέχνης, Émile Cohl, άρχισε την κατάρτιση του ταινίες κινουμένων σχεδίων και δημιούργησε μια ταινία το 1908 ονομαζόμενη *Fantasmagorie*.



Η ταινία αποτελείται σε μεγάλο βαθμό από ένα ραβδόμορφο σχήμα κίνησης περίπου και αντιμετώπιζε κάθε είδους morphing αντικείμενα, όπως ένα μπουκάλι κρασί που μεταμορφώνεται σε ένα λουλούδι. Υπήρχαν επίσης τμήματα της ζωντανής δράσης, όπου τα χέρια του εμπυχωτή θα εισέλθουν στην σκηνή. Η ταινία δημιουργήθηκε από την κατάρτιση κάθε καρτέ σε χαρτί και στη συνέχεια, τα γυρίσματα κάθε καρτέ σε αρνητικό φιλμ, που έδωσε στην εικόνα τη μορφή μαύρου πίνακα. Το γεγονός αυτό καθιστά το Fantasmagorie την πρώτη ταινία κινουμένων σχεδίων που δημιουργήθηκε από τη χρήση αυτού που είχε μαθευτεί ως παραδοσιακό (χειρόγραφο) animation. Ο συγγραφέας της πρώτης μαριονέτα -ταινία κινουμένων σχεδίων (The Beautiful Lukanida (1912)) ήταν ο ρωσικής καταγωγής (εθνικότητα Πολωνού) διευθυντής Wladyslaw Starewicz, γνωστή ως Ladislav Starevich. Μετά τις επιτυχίες του Blackton και Cohl, πολλοί άλλοι καλλιτέχνες άρχισαν να πειραματίζονται με κινούμενα σχέδια. Μια από αυτούς ήταν ο Winsor McCay, ένας επιτυχημένος σκιτσογράφος εφημερίδας που δημιούργησε λεπτομερείς κινήσεις που απαιτούσαν μια ομάδα καλλιτεχνών και ιδιαίτερη προσοχή στη λεπτομέρεια. Κάθε πλαίσιο συντάχθηκε σε χαρτί, τα οποία απαιτούσαν πάντοτε υπόβαθρο και τους χαρακτήρες να χαραχθούν εκ νέου και να γίνουν κινούμενα σχέδια.

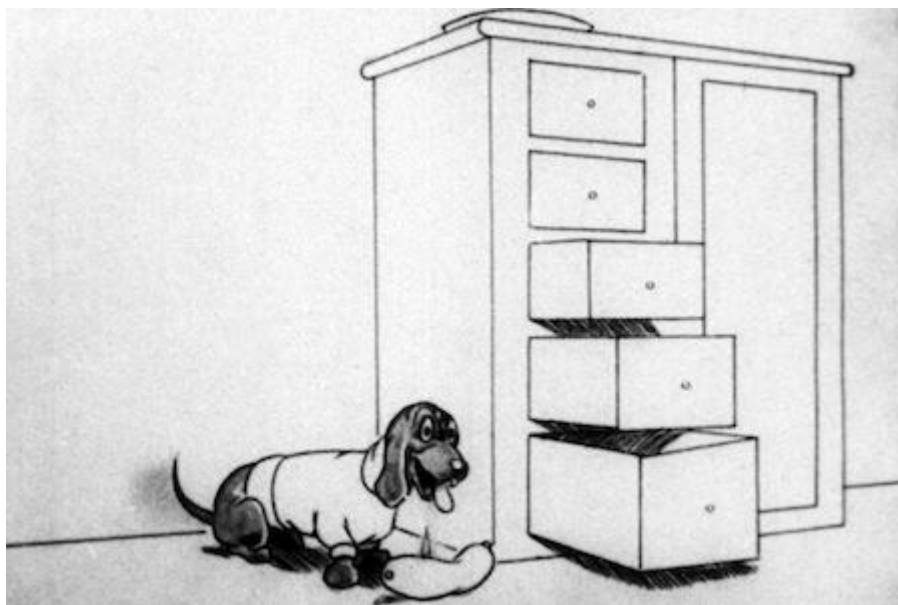


Figure3JohnBrayRandolphcartoon

Μεταξύ των πιο ξακουστών ταινιών του McCay είναι το LittleNemo, GertietheDinosaur και TheSinkingoftheLusitania. Η παραγωγή των ταινιών μικρού μήκους κινουμένων σχεδίων, συνήθως αναφέρεται ως «κινούμενα σχέδια», έγινε μια βιομηχανία από μόνη της κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του 1910, και σορτς κινούμενων σχεδίων παρήχθησαν για την προβολή σε κινηματογραφικές αίθουσες. Ο πιο επιτυχημένος παραγωγός κινούμενων σχεδίων ήταν ο JohnBrayRandolph, ο οποίος, μαζί με εμπνευστή EarlHurd, κατοχύρωσαν με δίπλωμα ευρεσιτεχνίας το celanimation διαδικασία που κυριάρχησε στη βιομηχανία animation για το υπόλοιπο της δεκαετίας. ElApostol (ισπανικά: «Ο Απόστολος») ήταν 1917 Αργεντινική ταινία κινουμένων σχεδίων που χρησιμοποιεί animation διακοπής, και η πρώτη ταινία κινουμένων στον κόσμο χαρακτηριστικό. Δυστυχώς, μια πυρκαγιά που κατέστρεψε στούντιο του παραγωγού ταινιών FredericoValle του οποίου αποτελείται το μόνο γνωστό αντίγραφο του ElApostol, και πλέον θεωρείται χαμένη ταινία. Animation υπολογιστή έχει γίνει δημοφιλής από το ToyStory (1995), η πρώτη ταινία κινουμένων σχεδίων εντελώς γίνονται με τη χρήση αυτής της τεχνικής.

Σήμερα, τα σχέδια των δημιουργών και τα φόντα σαρώνονται ή ζωγραφίζονται απευθείας σε ένα υπολογιστικό σύστημα. Χρησιμοποιούνται διάφορα λογισμικά προγραμμάτων για τον χρωματισμό των σχεδίων και για την προσομοίωση των κινήσεων και των εφέ στην κάμερα. Το τελικό κομμάτι της διαδικασίας είναι η εξαγωγή σε κάποιο από τα μεταφορικά μέσα, από το παραδοσιακό φιλμ των 35 mm και μετά, μέσα όπως το ψηφιακό βίντεο. Η εμφάνιση των παραδοσιακών διαφανειών διατηρούνται ακόμα, και η ουσιαστική δουλειά των animator έχει παραμείνει το ίδιο απαραίτητη τα τελευταία 70 χρόνια. Κάποιοι παραγωγοί animation χρησιμοποιούν τον όρο "tradigital" (παραδοσιακό-ψηφιακό) για να περιγράψουν την τεχνική των διαφανειών που κάνουν εκτεταμένη χρήση της τεχνολογίας των Η/Υ.



Στον 21 αιώνα, η μέθοδος δημιουργίας των κινουμένων σχεδίων έχει αλλάξει περισσότερες ταινίες κινουμένων σχεδίων έχουν περάσει στην εποχή της τεχνολογικής εξέλιξης του 3D Animation. Είναι η διαδικασία κατά την οποία αναπτύσσεται μια μαθηματική εκπροσώπηση κάθε τρισδιάστατης επιφάνειας άψυχων ή έμψυχων αντικειμένων μέσω εξειδικευμένου λογισμικού παράγοντας ένα 3D μοντέλο. Τα 3D μοντέλα αντιπροσωπεύουν ένα επίσης 3D αντικείμενο χρησιμοποιώντας μια συλλογή σημείων & άλλων πληροφοριών, στο τρισδιάστατο χώρο, τα οποία συνδέονται μεταξύ τους με διάφορες γεωμετρικές οντότητες όπως τρίγωνα, ευθύγραμμα τμήματα, καμπύλες, 17κλπ. Τα μοντέλα μπορούν να δημιουργηθούν είτε χειροκίνητα είτε με αλγοριθμικές διαδικασίες (procedural modeling) ή μέσω σάρωσης (model scanning). Εφαρμογές 3D Animation διαδραματίζουν εξαιρετικά σημαντικό ρόλο και σε τομείς όπως η Αρχαιολογία, η Αρχιτεκτονική και η Μηχανική, η Ιατρική καθώς και σε όλες τις φυσικές επιστήμες όπως γεωλογία, γεωγραφία, χημεία, πυρηνική φυσική, αστρονομία κλπ.

Η τεχνική των 3D Animation χρησιμοποιείται πολύ και για εκπαιδευτικούς σκοπούς μιας και έτσι οι μαθητές βοηθούνται στο να φανταστούν τα αντικείμενα και τις έννοιες κατανοώντας έτσι πολύπλοκες και δυσνόητες θεωρητικές έννοιες. Επιπλέον μέσω του Animation οι εκπαιδευτικοί μπορούν να δημιουργήσουν προσομοιώσεις καταστάσεων και διαδικασιών και να δείξουν στους μαθητές τα φαινόμενα που μελετούν όπως ακριβώς αυτά συμβαίνουν σε πραγματικό χρόνο.