

Το περπάτημα

Από την Ελένη Μούρη
Επίκουρο καθ. Animation ΤΕΙ Αθήνας

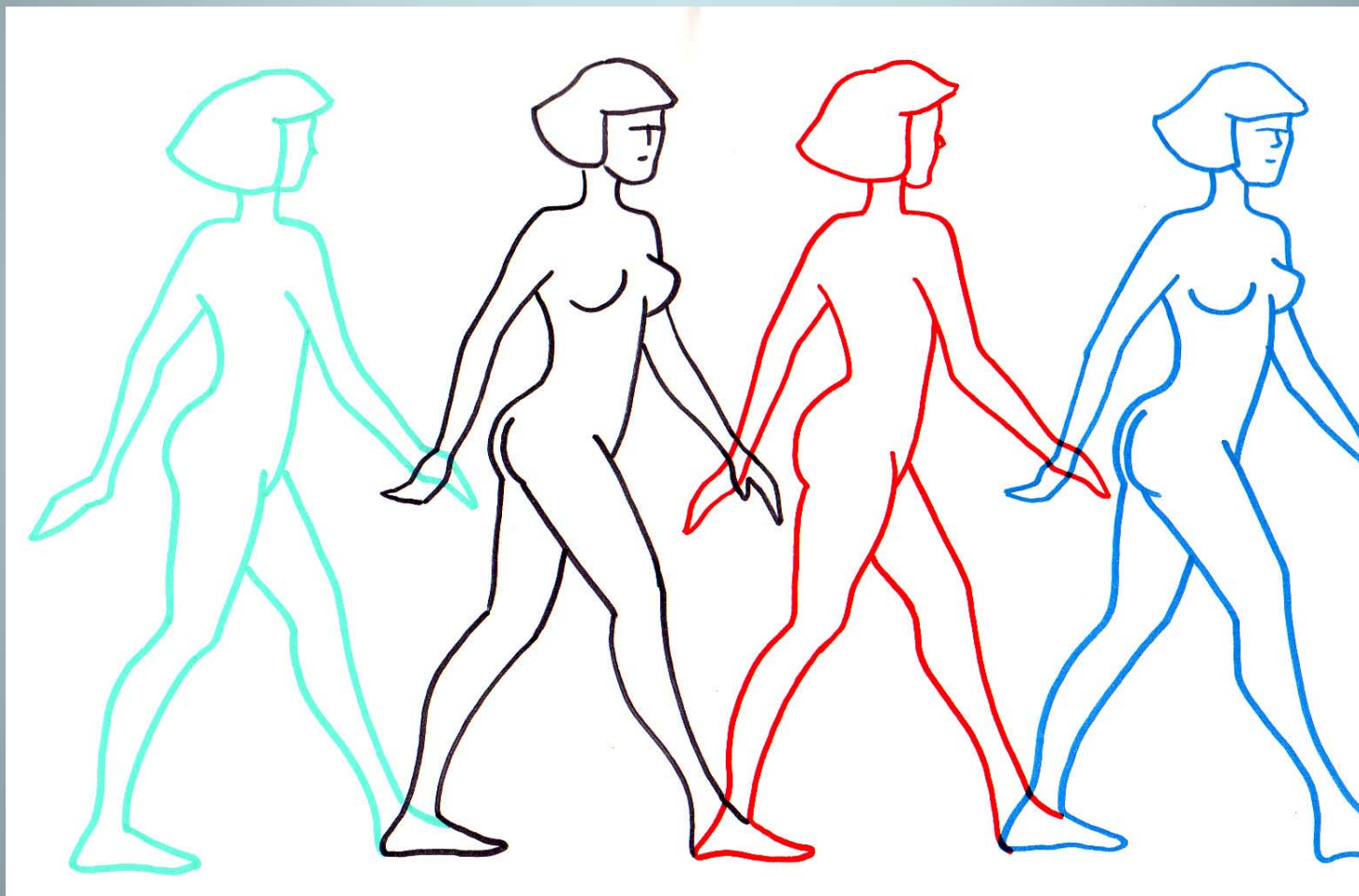
Βασικές αρχές

- Κάθε άνθρωπος έχει και διαφορετικό περπάτημα, ποτέ δύο άνθρωποι δεν περπατούν με τον ίδιο τρόπο.
- Το βάρος και η ηλικία προσδίδουν χαρακτηριστικά στο περπάτημα, ακλουθώντας το στήσιμο του σώματος σε σχέση με το κέντρο βάρους του. Χαρακτηριστικά παραδείγματα, μία έγκυος ή ένας γέρος με καμπούρα.
- Οι άνδρες έχουν πιο δυναμικό περπάτημα από τις γυναίκες και διανύουν μεγαλύτερη απόσταση σε κάθε βήμα.
- Τα παιδιά περπατούν συνήθως πιο χοροπηδητά, με εκτινάξεις των ποδιών.
- Τα πολύ μικρά παιδιά δεν κρατούν ισορροπία και παραπαίουν, όπως οι μεθυσμένοι.

Βασικό στήσιμο του περπατήματος

- Έχουμε τέσσερα σχέδια κλειδιά.
- Δύο με ανοιχτά πόδια, που πατούν στο έδαφος.
- Δύο με κλειστά πόδια, που είναι ανάμεσα στα ανοιχτά και πατά το ένα στο έδαφος και το άλλο είναι στον αέρα.
- Τα χέρια στήνονται σε αντίστροφη θέση από τα πόδια, στα σχέδια με τα ανοιχτά πόδια.
- Στα σχέδια με τα κλειστά πόδια, τα χέρια είναι δίπλα στα πλευρά στην ενδιάμεση θέση.
- Το σώμα μπορεί να κάνει μια μικρή περιστροφή από την μέση και επάνω, κυρίως στις γυναίκες, για να προσδώσει θηλυκότητα στην κίνηση.

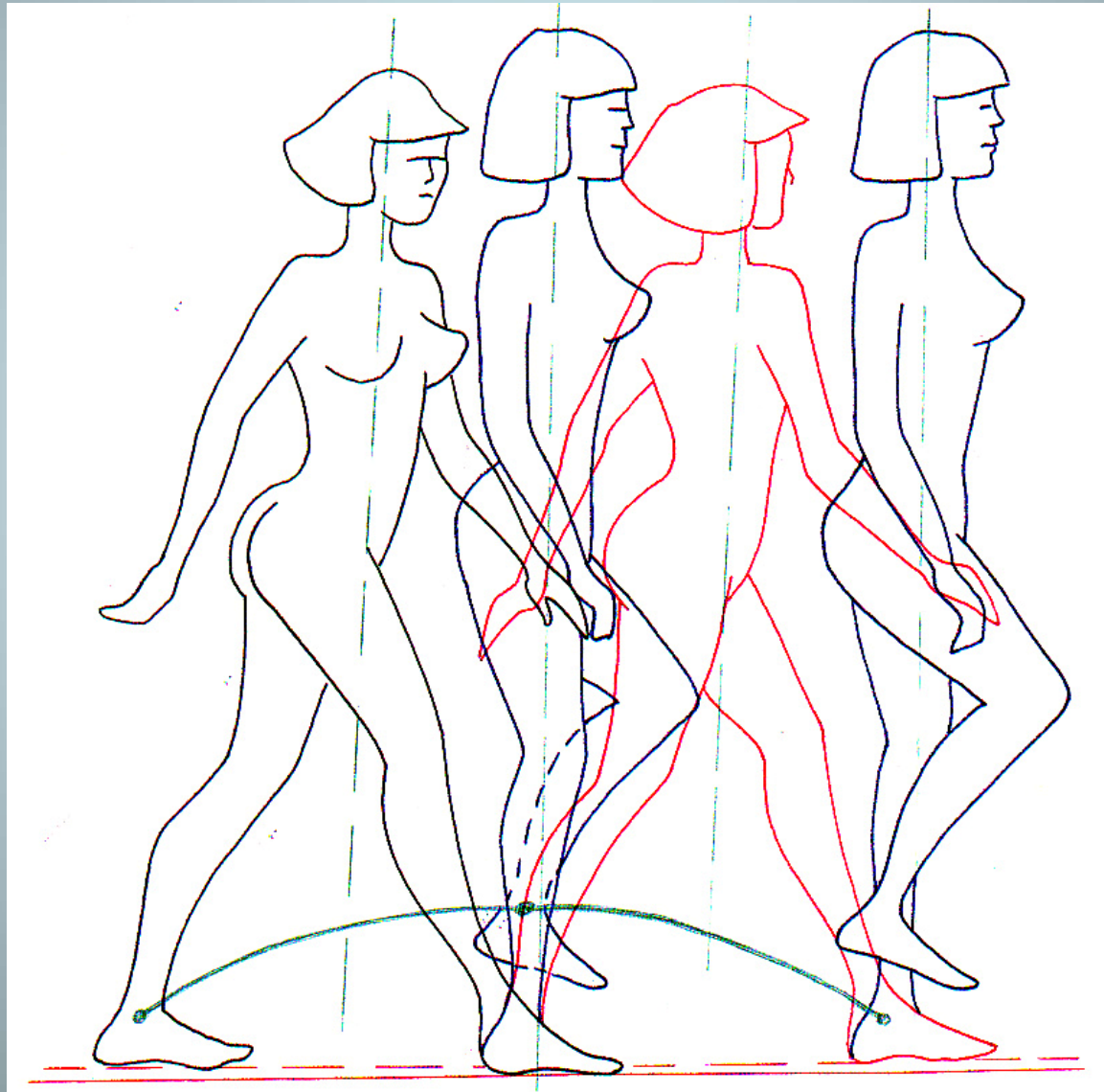
Τα σχέδια με τα ανοιχτά πόδια



Προσδιορίζουν:

- Τον διασκελισμό, την απόσταση που διανύει με κάθε βήμα.
- Το άνοιγμα των ποδιών και κατά συνέπεια το πόσο «χαμηλώνει» το ύψος της φιγούρας.
- Το άνοιγμα των χεριών.
- Την όποια περιστροφή γίνεται στο σώμα κατά την διάρκεια της κίνησης.
- Όλες τις συνακόλουθες κινήσεις, π.χ. τα μαλλιά, τα ρούχα κ.λπ.

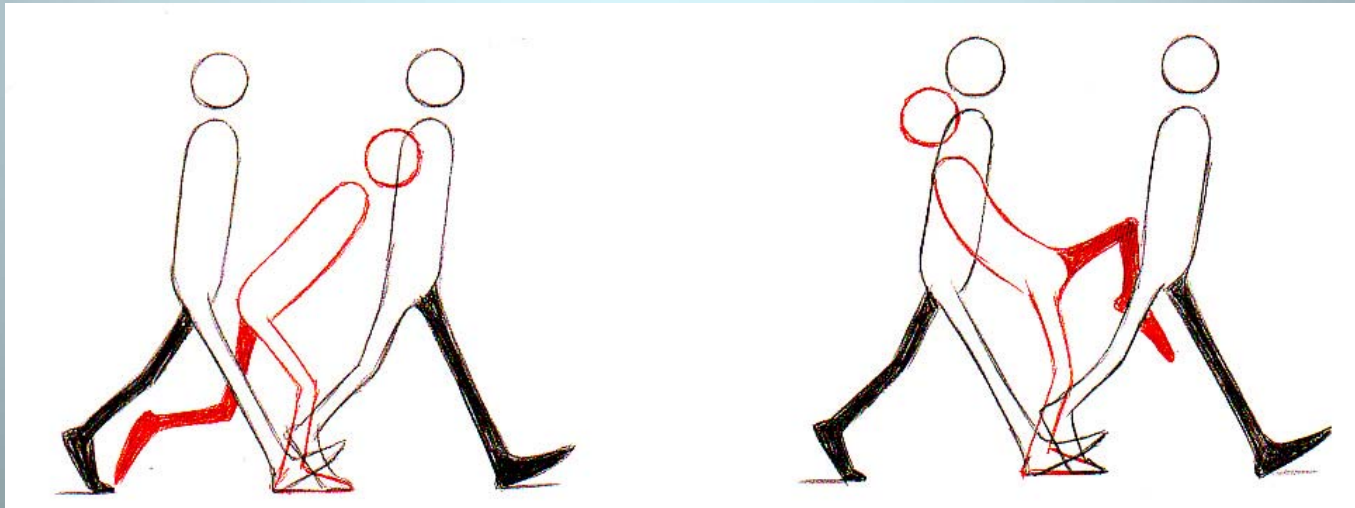
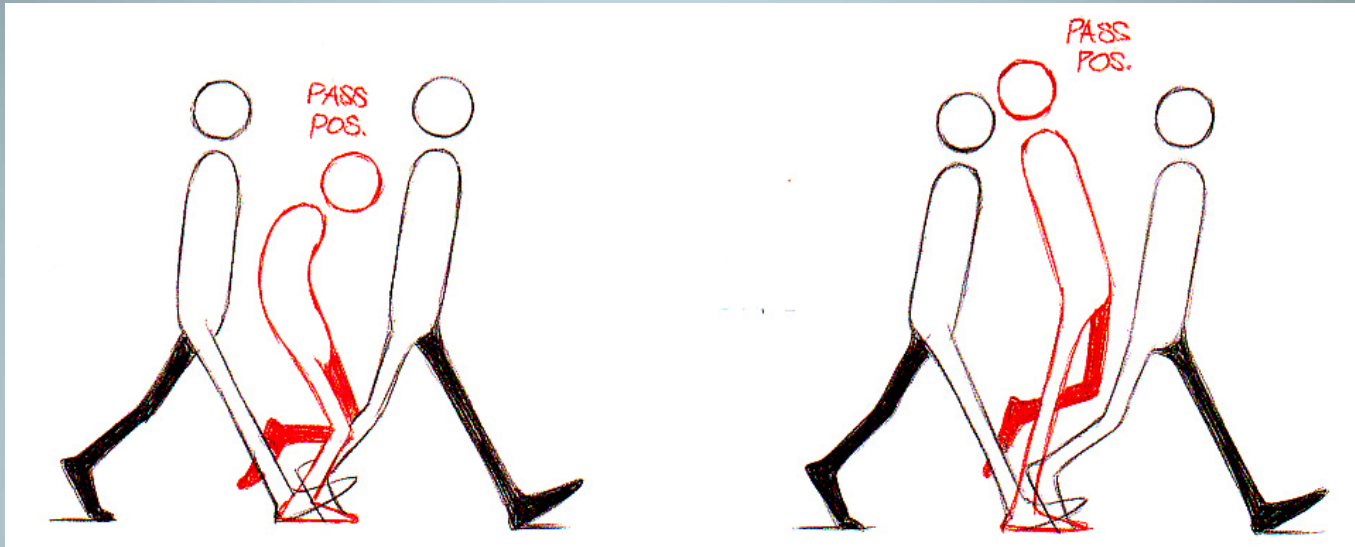
Τα σχέδια με τα κλειστά πόδια



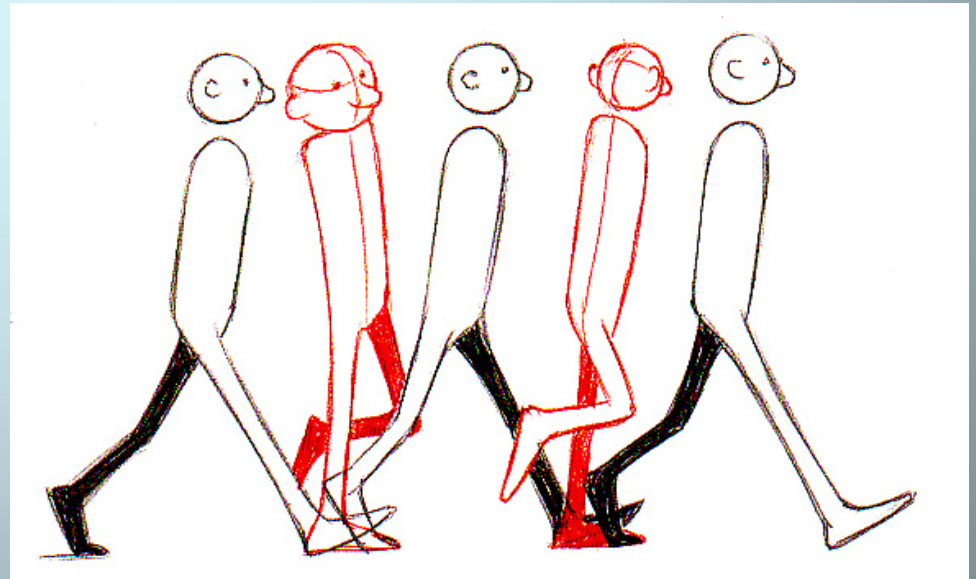
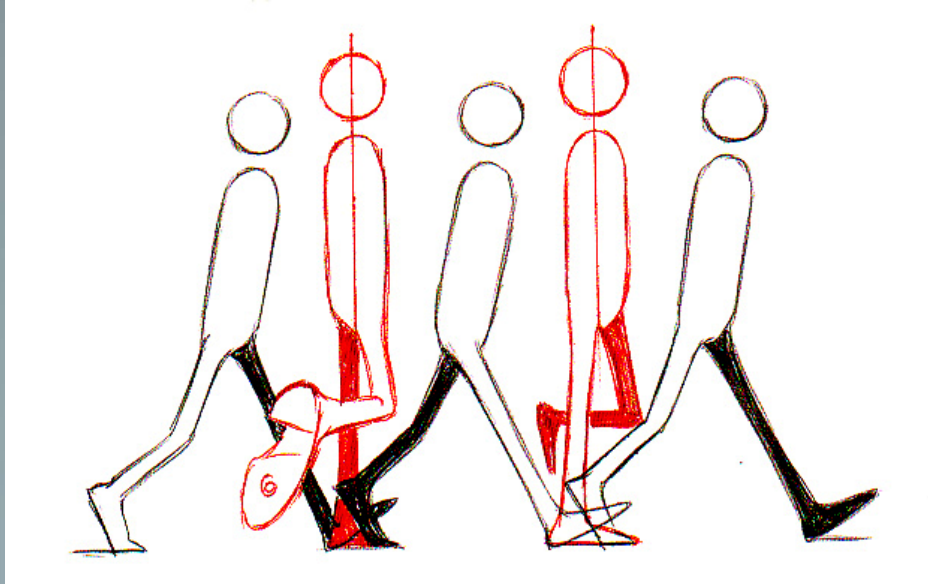
Προσδιορίζουν:

- Το κλείσιμο των ποδιών και κατά συνέπεια το πόσο φυσικό ύψος έχει η φιγούρα.
- Το ύψος που σηκώνεται το πόδι που δεν πατά στο έδαφος και κατά συνέπεια, το τόξο που ακολουθεί η κίνηση.
- Όλες τα αντίστροφα key frames των συνακόλουθων κινήσεων.
- Τις θέσεις των χεριών, αν αυτά ακλουθούν μία κίνηση με έντονη δυναμική.
- Διαφοροποίηση των κλειστών ποδιών, δίνει και διαφορετικά είδη περπατήματος.

Παραδείγματα από το βιβλίο του R. Williams "The animator's survival kit"

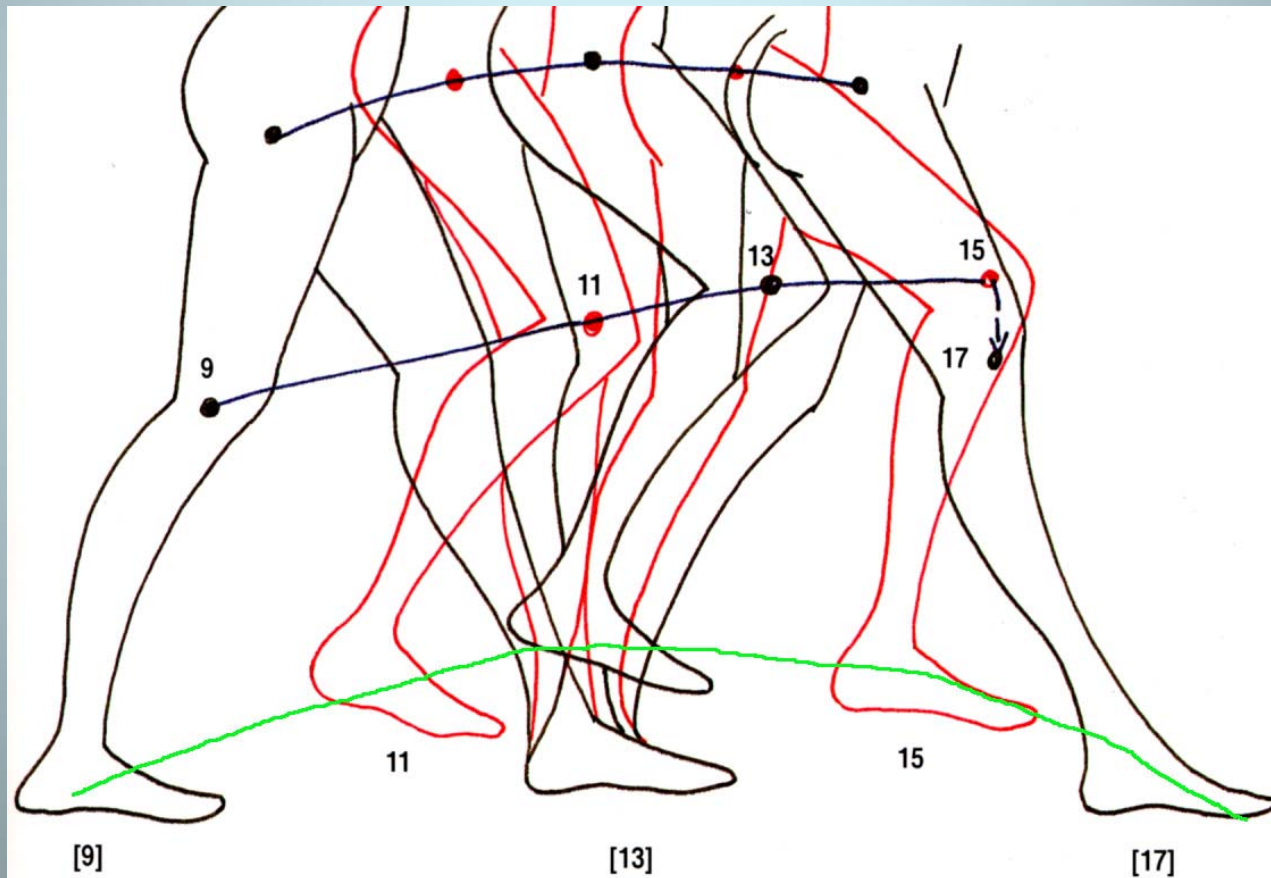


Ακόμα....

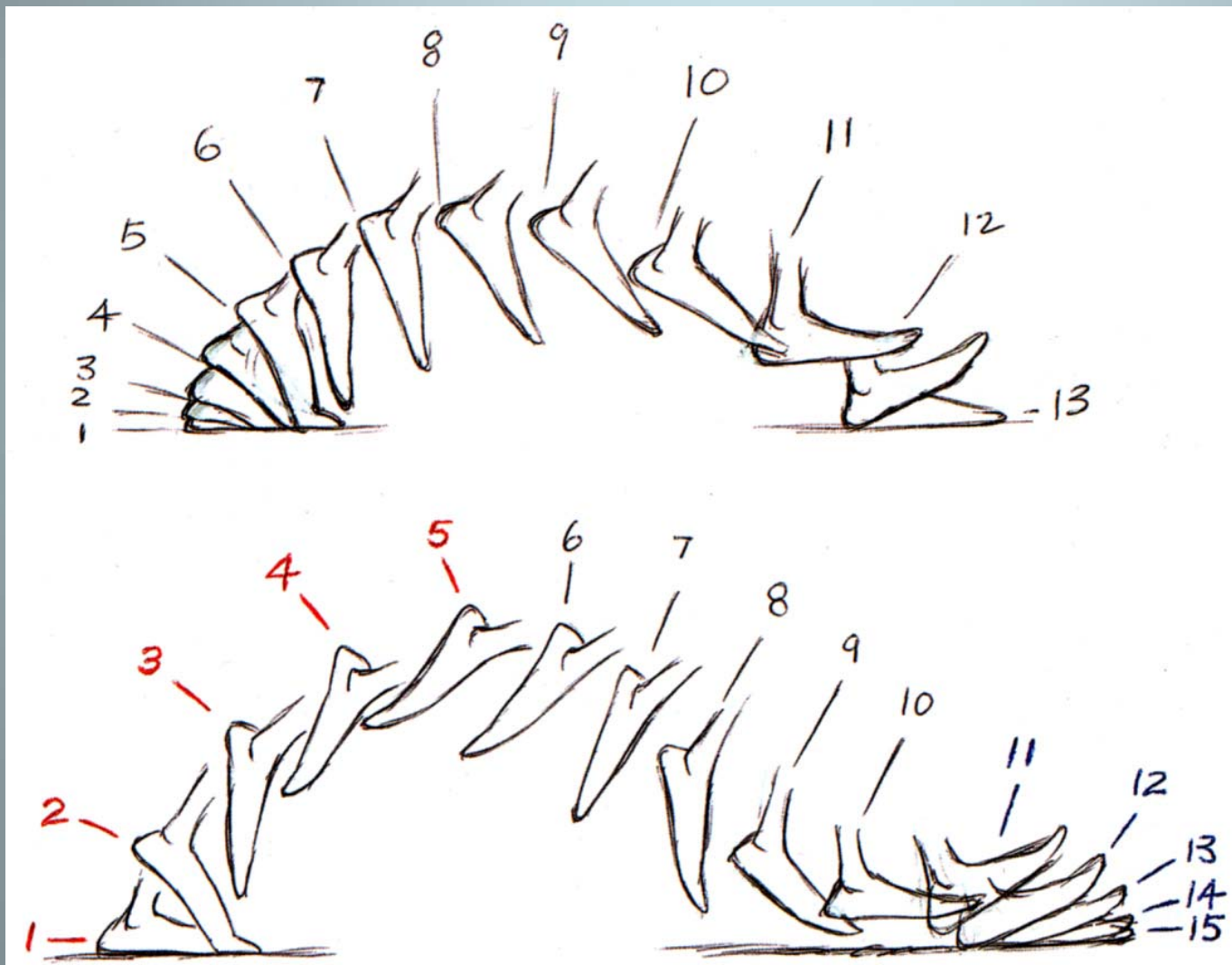


Το τόξο κίνησης του ποδιού στον αέρα

- Το πόδι που βρίσκεται στον αέρα από το πρώτο σημείο επαφής με το έδαφος, μέχρι το επόμενο πάτημα, δημιουργεί ένα τόξο.



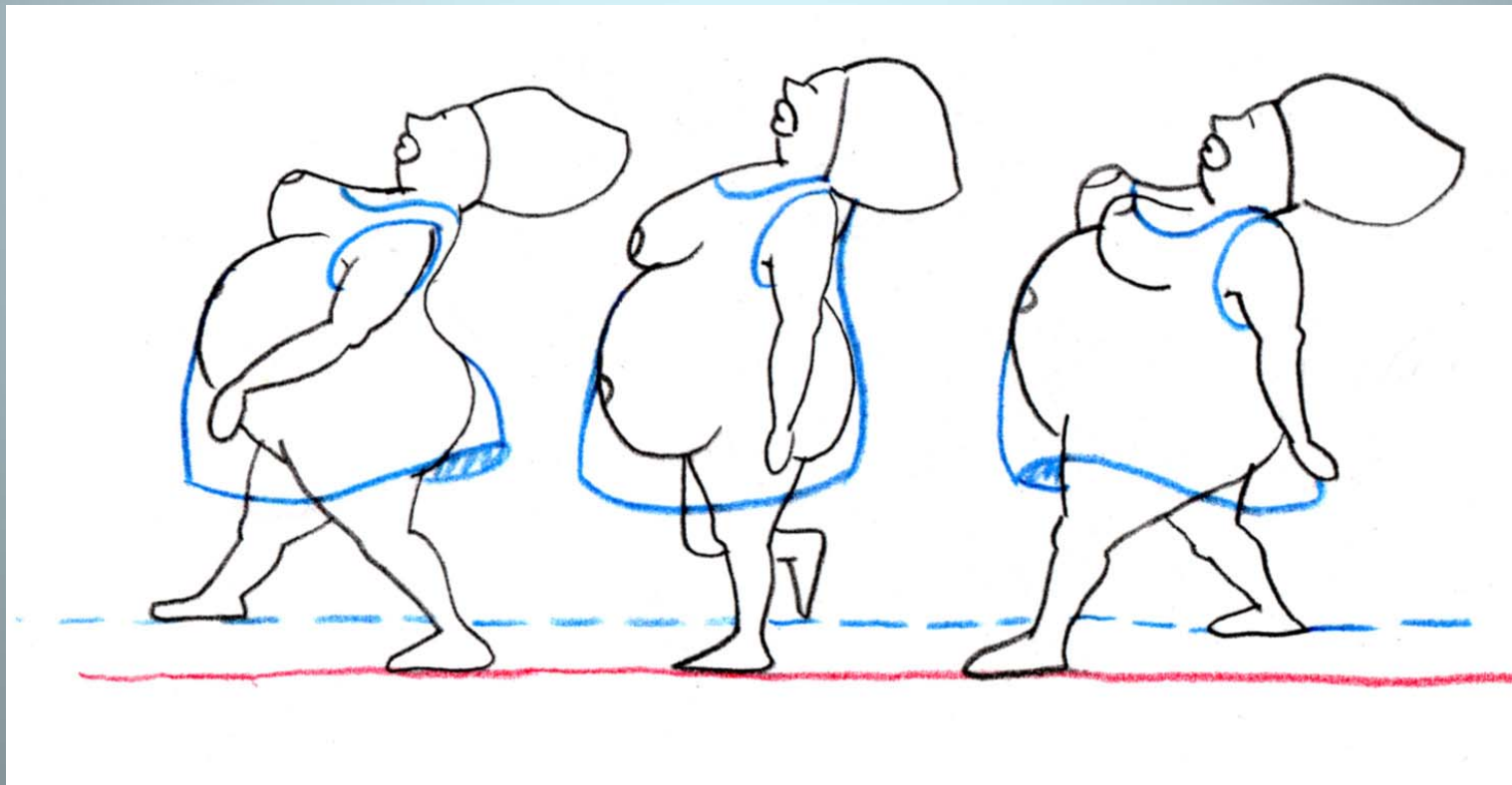
Το πρώτο παράδειγμα έχει δυνατό πάτημα, ενώ το δεύτερο μαλακό. Προσοχή στις θέσεις των ενδιάμεσων, αυτές δημιουργούν το timing.



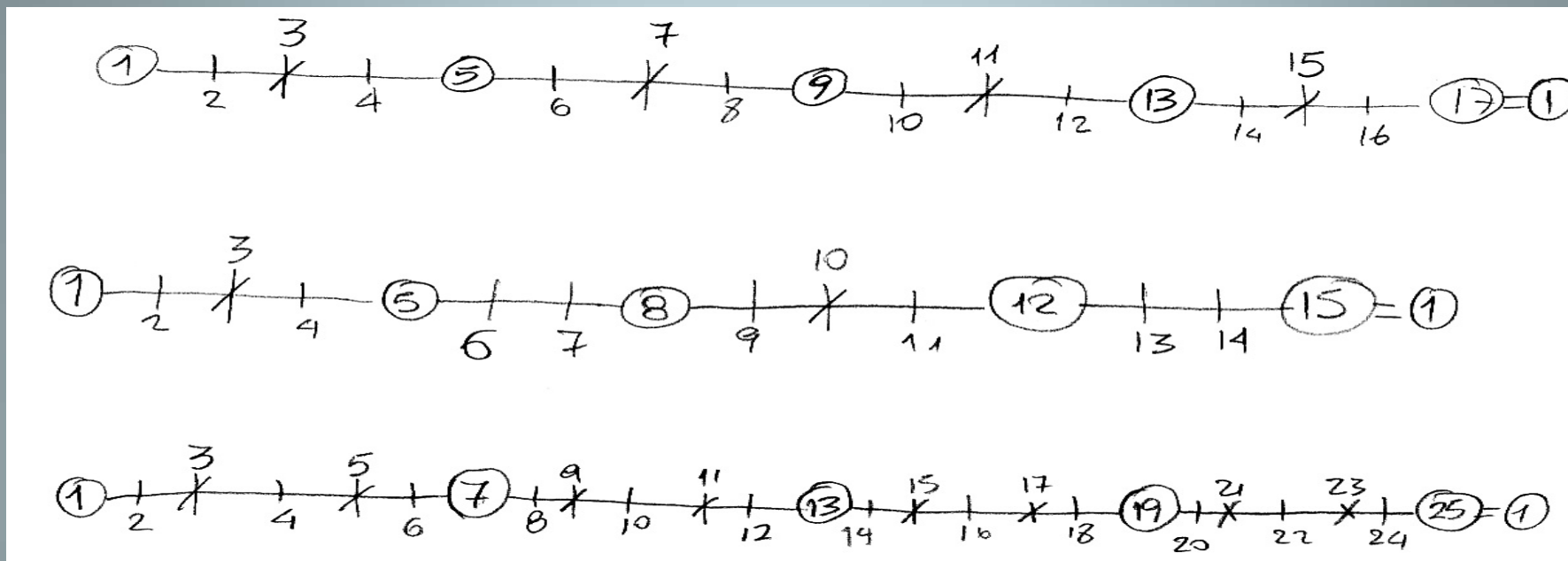
Παραδείγματα από το βιβλίο του R. Williams "The animator's survival kit"

Οι λεπτομέρειες

- Το ανεβοκατέβασμα του σώματος ακολουθείται και από τις λεπτομέρειες που έχει η φιγούρα, όπως ρούχα, μαλλιά, πάχος, φιόγκοι κ.λπ.
- Όταν η φιγούρα έχει όγκο, τα ανοιχτά πόδια απέχουν στο πάτημα.



Οι σκάλες ενδιαμέσων, άρα.... ο χρόνος.



Η πρώτη σκάλα αντιστοιχεί σε γρήγορο περπάτημα, λίγο περισσότερος χρόνος από 1" για κάθε 2 πατήματα.

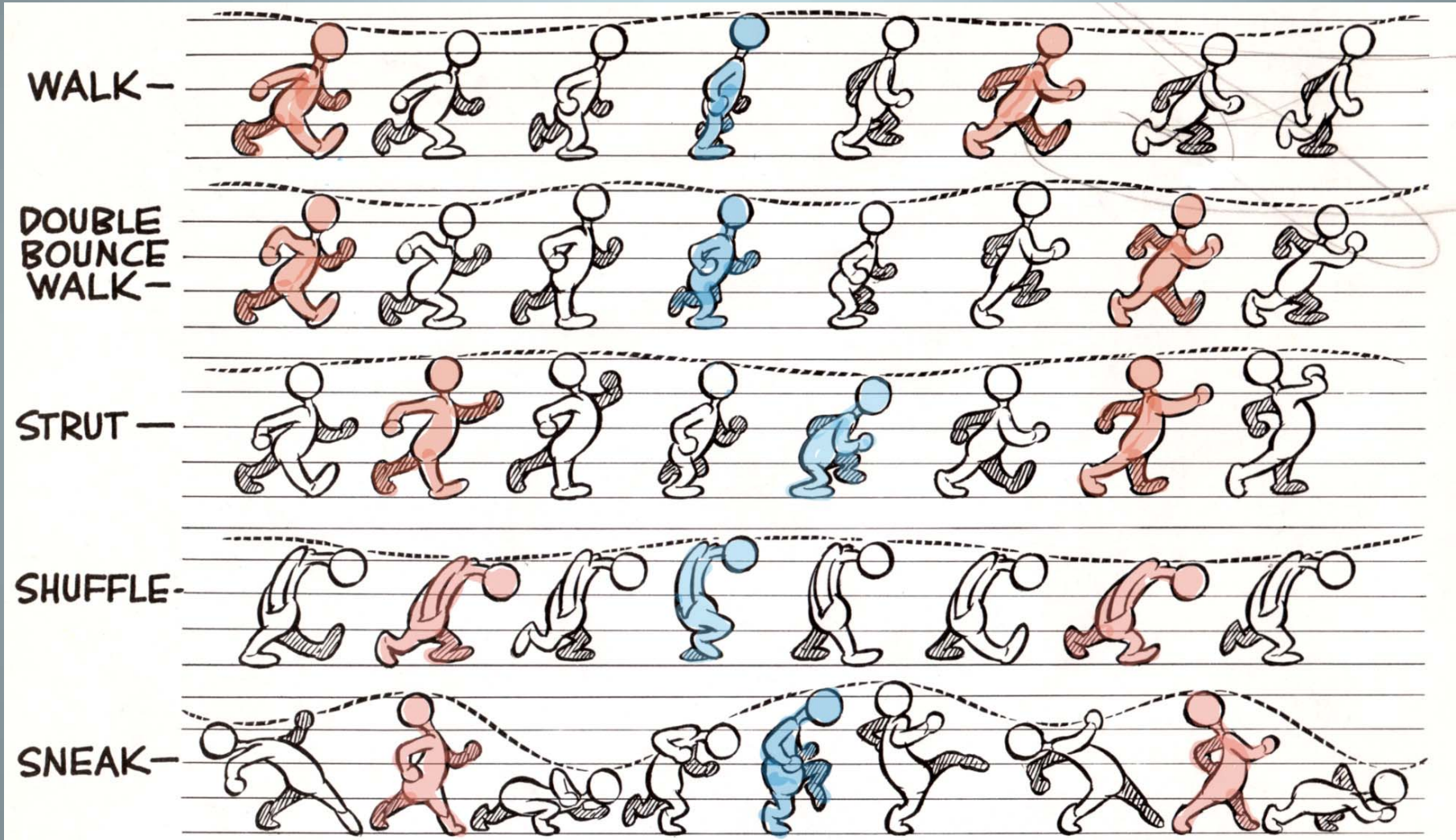
Η δεύτερη δίνει έμφαση στο πάτημα του ποδιού στο έδαφος και είναι σχεδόν τρέξιμο με 3 πατήματα στο 1".

Η τρίτη σκάλα αντιστοιχεί σε ένα αργό ανθρώπινο περπάτημα με 1' ' περίπου σε κάθε πάτημα.

Φυσικά η επιλογή σκάλας εξαρτάται από τον ήρωα και την μορφή του περπατήματος.

Κάποια άλλα περπατήματα

από το βιβλίο του Preston Blair



Τα χρωματιστά σχέδια είναι τα key frames, όμως και τα ενδιάμεσα έχουν ρόλο στην κίνηση.

Κύκλος κίνησης στο περπάτημα

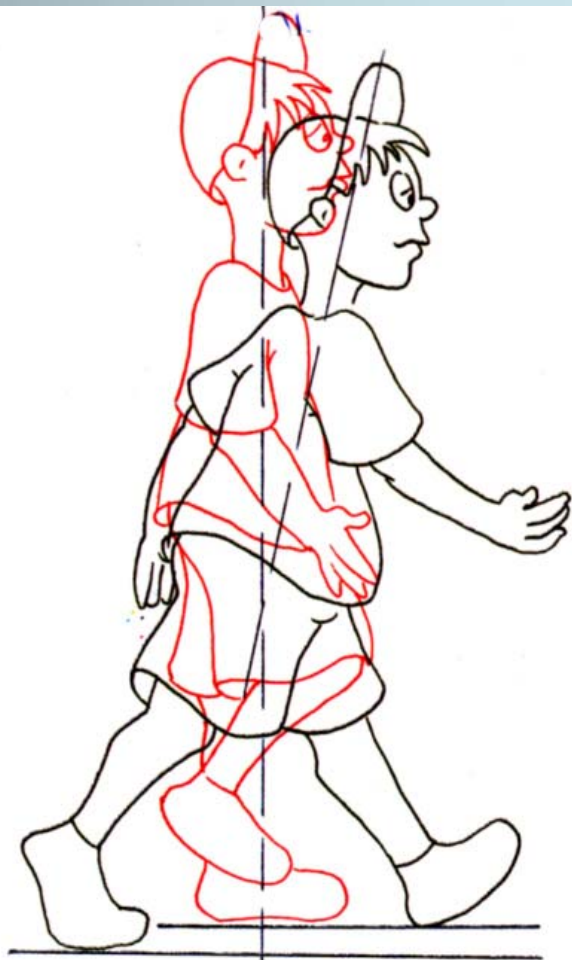
- Ο κύκλος κίνησης μας παρέχει την δυνατότητα με έναν συγκεκριμένο αριθμό σχεδίων να μπορούμε να αποδώσουμε μία αέναη κίνηση.
- Στο περπάτημα πολύ συχνά χρησιμοποιούμε κύκλους κίνησης, κυρίως σε μη πρωταγωνιστικές φιγούρες στο βάθος πεδίου ή όταν θέλουμε να μειώσουμε το κόστος παραγωγής.
- Θετικά: Μικρός αριθμός σχεδίων, άρα λιγότερη εργασία – χαμηλότερο κόστος.
- Αρνητικά: Μηχανική κίνηση.

Τοποθέτηση των key frames για δημιουργία κύκλου

- Τα σχέδια με τα κλειστά πόδια τοποθετούνται ανάμεσα στα σχέδια με τα ανοιχτά πόδια.
- Το πόδι που πατά στο έδαφος σέρνεται προς τα πίσω, ενώ το άλλο πόδι εκτελεί το τόξο.
- Ξεκινώντας από το key με ανοιχτά πόδια, το πόδι στο έδαφος περνά από το key με τα κλειστά πόδια και συνεχίζει μέχρι το επόμενο key με τα ανοιχτά πόδια.
- Τα επόμενα σχέδια, μέχρι να κλείσει ο κύκλος, είναι αντίστοιχα, με αντίστροφα χέρια και πόδια, δηλαδή όπου το δεξί τώρα το αριστερό.

Ανοιχτά – κλειστά

Τα δύο ανοιχτά

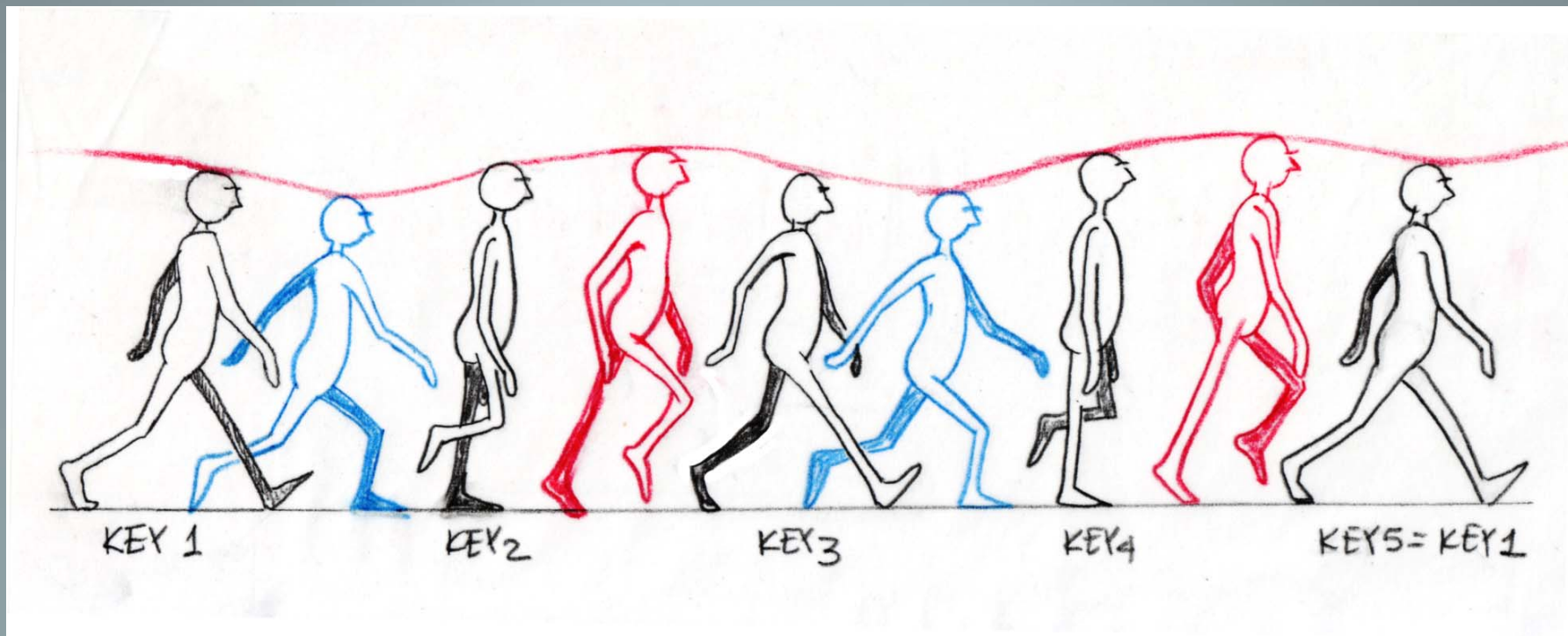


Η κίνηση του φόντου

- Το φόντο κινείται με την ταχύτητα του ποδιού που σέρνεται στο έδαφος, στην αντίστροφη πάντα κατεύθυνση. Πόδι και έδαφος κινούνται ταυτόχρονα.
- Επειδή το πόδι κινείται ανά δύο frames και το φόντο ανά ένα, η ταχύτητα του φόντου είναι το $\frac{1}{2}$ της κίνησης του ποδιού.
- Άρα το μέγεθος του φόντου πρέπει να είναι: ύψος όσο το κάδρο της εξόδου της ταινίας και πλάτος όσο το μήκος της κίνησης + ένα κάδρο, π.χ. μισό δεξιά –μισό αριστερά αν η φιγούρα βρίσκεται στην μέση του κάδρου.

Το φυσικό ανθρώπινο περπάτημα

- Για να αποδώσουμε ένα ανθρώπινο περπάτημα με πιο φυσικό τρόπο, μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε τα 4 key frames, αλλά με το ανώτατο και κατώτατο σημείο στα κεντρικά ενδιάμεσα.
- Σε αυτή την απόδοση, η κατώτερη θέση του σώματος είναι στο πάτημα του ποδιού και η ανώτερη όταν το πόδι σηκώνεται για να πατήσει κάτω.
- Αυτός ο τρόπος δημιουργίας περπατήματος δεν είναι καθόλου μηχανικός και δεν προσφέρεται για κινήσεις σε κύκλο.
- Σαφώς είναι πιο περίπλοκος, αλλά η κίνηση είναι πιο φυσική.



- Εδώ το μεσαίο ενδιάμεσο λειτουργεί σαν extreme στο ανεβοκατέβασμα του σώματος.
- Το αποτέλεσμα είναι δυναμικότητα στα πατήματα του ποδιού στο έδαφος.
- Φυσικά είναι λίγο πιο περίπλοκο στήσιμο, διότι ουσιαστικά έχουμε 8 key, άλλα για τα πόδια και άλλα για τον κορμό.