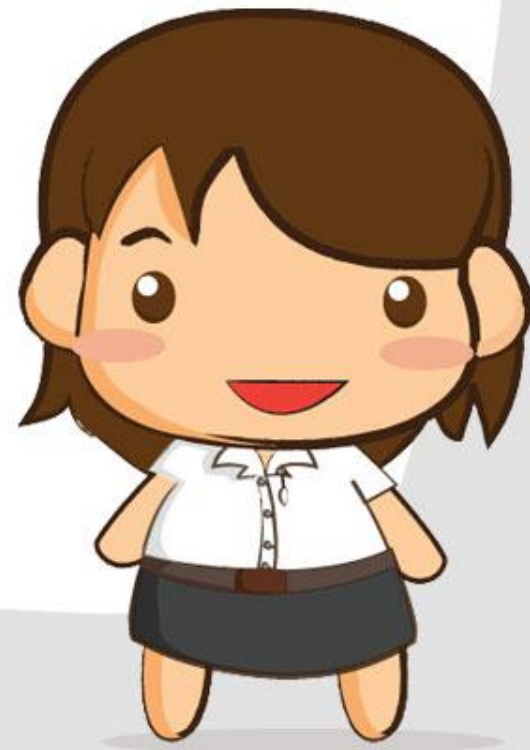




Principle of Animation

รายวิชา แอนิเมชันเบื้องต้น



อาจารย์พนธ์สินทร์ ลิ้มปิ่นนันทน์

Multimedia Technology and Animation
Rajabhat Mahasarakham University



วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักศึกษาเข้าใจหลักการทำงานของแอนิเมชัน
2. เพื่อให้นักศึกษานำหลักการไปประยุกต์ใช้ในงานได้



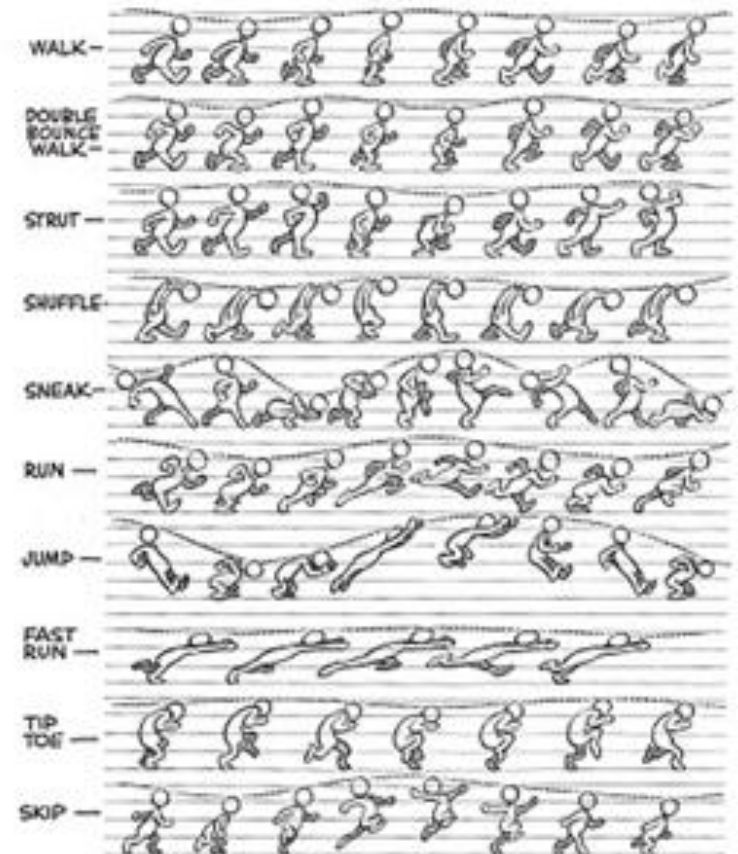
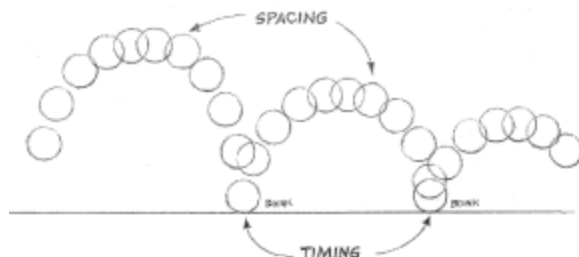
Principle of Animation

Time (เวลา)

ความหน่วงของการเคลื่อนไหว

การเคลื่อนไหวช้า ควรใช้เฟรม?

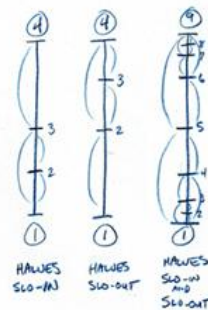
การเคลื่อนไหวเร็ว ควรใช้เฟรม?



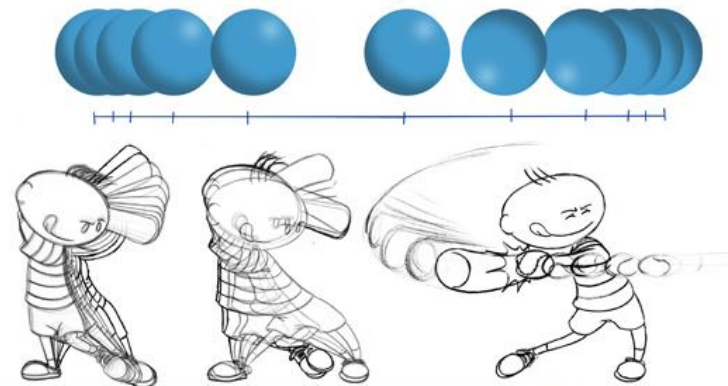
Principle of Animation

Slow-In Slow-Out (อัตราเร็ว, อัตราเร่ง)

การเปลี่ยนแปลงความเร็วจากหยุดนิ่งเป็นเคลื่อนที่ และ การเคลื่อนที่แล้วหยุดนิ่ง



Slo-in & Slo-out



As an action starts, you may have more drawings near the first pose (1), one or two in the middle, and more drawings near the next pose. Fewer drawings make the action faster and more drawings make the action slower. Slow-ins and slow-outs soften the action, making it less abrupt.

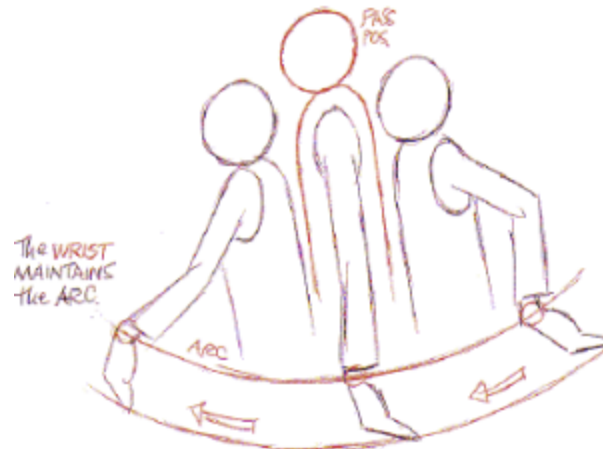




Principle of Animation

Arcs (เส้นโค้ง)

การใช้เส้นโค้งกับการเคลื่อนไหว



Principle of Animation

Anticipation (การกระทำล่วงหน้า)

การเคลื่อนไหวต้องสมเหตุสมผล เช่น

การกระโดด การขว้างบอล



Principle of Animation

Exaggeration

หรือ overacting เป็นการกระทำอะไรแบบเกินจริงหน่อยๆ ซึ่งตรงนี้การ์ตูนจะนิยมใช้บ่อย เพราะจะสร้างความรู้สึกร่วมให้กับผู้ชมได้ดี สื่อสารได้ชัดเจน





Principle of Animation

Exaggeration

ตัวอย่างการใช้งานจริง

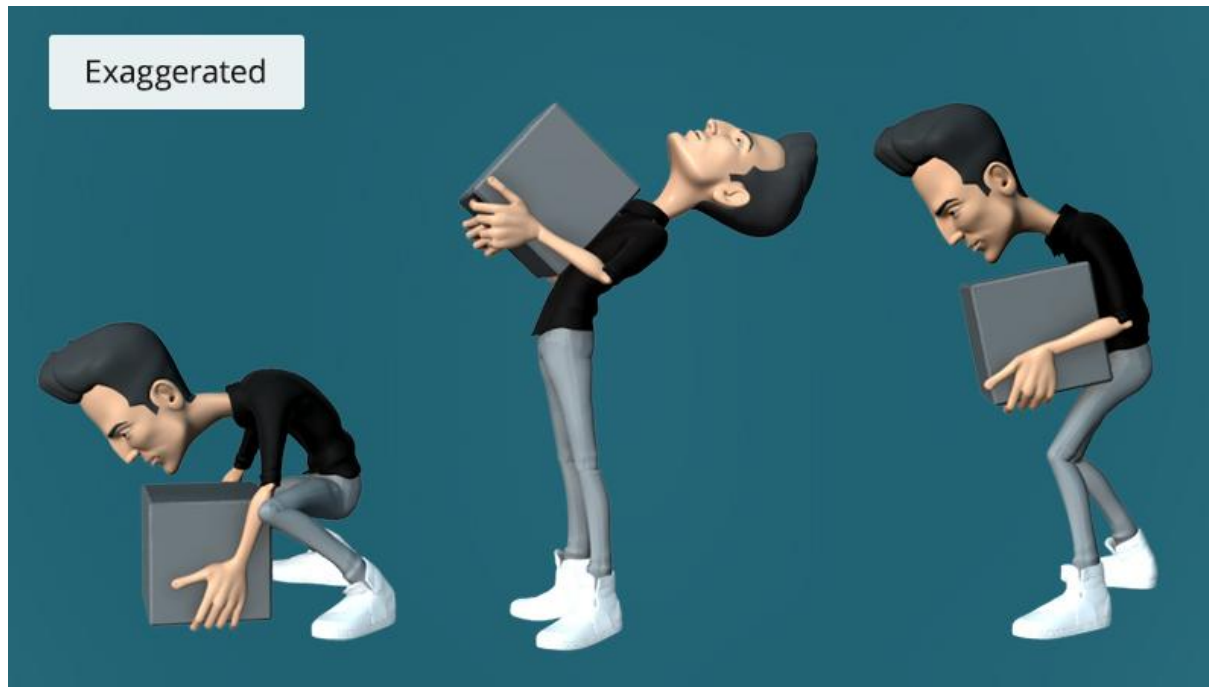


อาจารย์พนชนีสินทร์ ลิ้มปิ่นนันทน์

Principle of Animation

Exaggeration

ตัวอย่างการใช้งานจริง

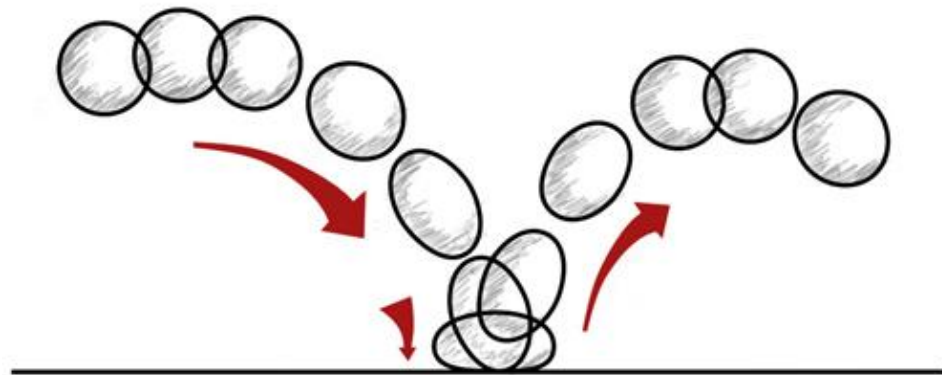




Principle of Animation

Squash and Stretch (การหดตัว-การยืดตัว)

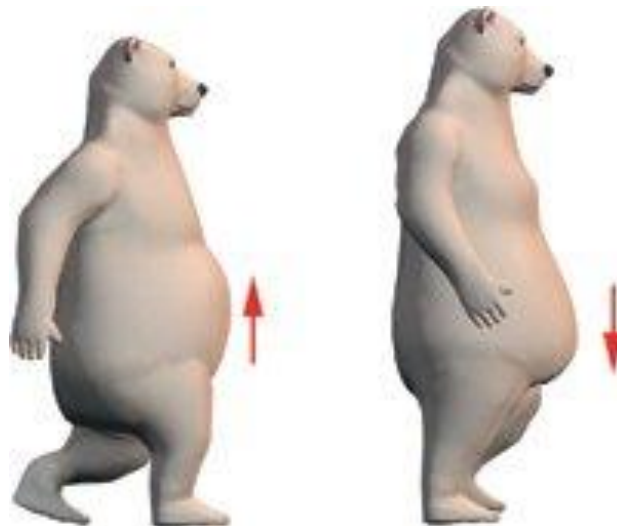
ตัวอย่างที่ชัดเจนที่นิยมใช้อธิบายหลักการข้อนี้ก็คือลูกบอลกระด้าง เมื่อลูกบอลกระทบลงพื้น ลูกบอลจะบี้ลง (Squash) เพราะแรงอัด และเมื่อลูกบอลเด้งจากพื้นลอยขึ้นไปในอากาศ ลูกบอลจะยืด (Stretch)



Principle of Animation

Secondary Action (การกระทำรอง)

การกระทำรอง เช่น เสื้อผ้า เส้นผม



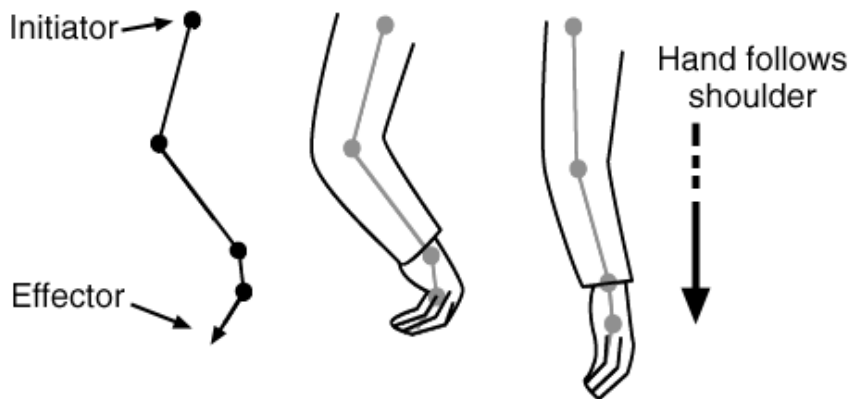


Principle of Animation

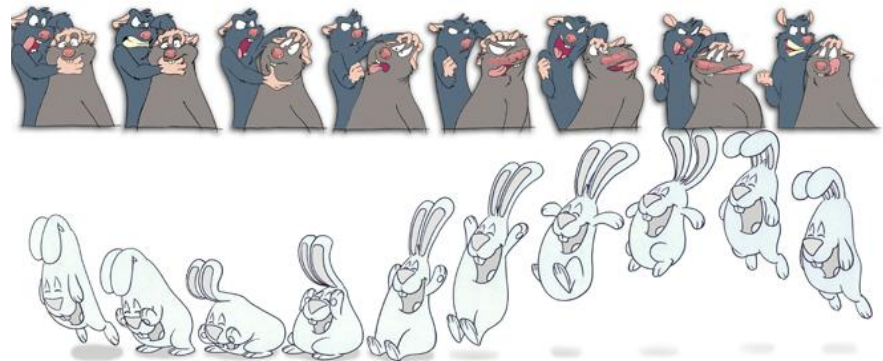
Follow Through and Overlapping Action

Follow through คือ การกระทำที่เป็นผลมาจากการกระทำหลัก

Overlapping action คล้ายกับการส่งทอดของแรง



Overlapping Action



FOLLOW THROUGH AND OVERLAPPING ACTION
Not everything happens at the same time.



อาจารย์พนชนีสินทร์ ลิ้มปิ่นนันทน์



Principle of Animation

Straight Ahead Action and Pose-To-Pose Action

– **Straight Ahead Animation** เป็นการทำ Animate แบบทำทีละเฟรม (ซึ่งในการ Animate รูปแบบนี้จะเหมาะกับการทำ Animation การเคลื่อนที่ของ ธรรมชาติ เช่น น้ำ, ไฟ, ลม เพราะพวกนี้จะไม่มีความเฟรมที่แน่นอน)

– **Pose-to-Pose Action** เป็นการทำ Animation แบบใช้ Key Frame ที่นิยมทำกันอยู่ (กำหนดท่าทางหลัก และตำแหน่งเฟรมที่เกิดขึ้นใน Key Frame จากนั้นก็มาจัดการ Animate In Between ที่อยู่ช่วงระหว่างคีย์เฟรมหลักที่กำหนดไว้ ซึ่งในขั้นตอนนี้อาจเป็นงาน Computer Animation ก็คือช่วงเส้นกราฟที่ไม่มีตำแหน่งคีย์เฟรม และคอมพิวเตอร์คำนวณการเคลื่อนที่ให้โดย Animator จะควบคุมการเคลื่อนไหวจากความโค้งของเส้นกราฟ)





Principle of Animation

Staging (ท่าทางการแสดง)



อาจารย์พนชนศิริพันธ์ ลิ้มปิ่นนันทน์

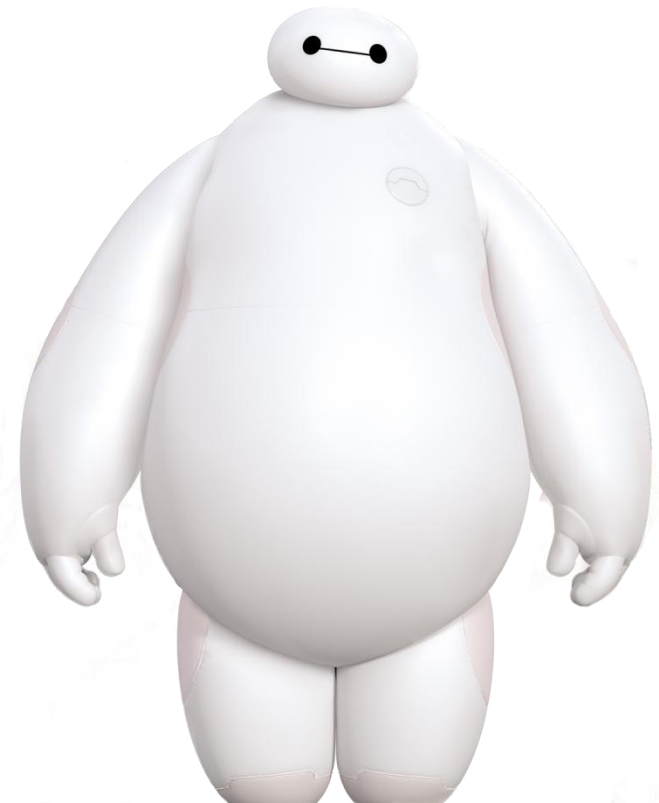


Principle of Animation

Appeal (เสน่ห์ดึงดูด)

หรือก็คือ **เสน่ห์ของตัว**

Character มันคือสิ่งที่สามารถดึงดูด
คนดู, สร้างความประทับใจให้กับคนดู
ได้ หรืออาจจะเป็นสิ่งที่คนดูอยากเห็น



Principle of Animation

Personality (ลักษณะบุคลิก)

ละตัวย่อมมีบุคลิกแตกต่างกันไป การสร้างบุคลิกและนิสัยจะเป็น
การช่วยสร้างเอกลักษณ์ให้กับ Character นั้นๆ และยังช่วยให้
Character นั้นๆดูมีชีวิตมากขึ้น





อ้างอิง

- ปาพจน์ หนูนกั๊กดี. (2553). graphic design principles. ไอดีซี พรีเมียร์.
- <http://www.brianlemay.com/Pages/animationschool/animation/lipsyncbook/sloin.html> (สืบค้น 4 กันยายน 2558)

