
애니메이션 사운드를 이용한 타이밍에 관한 연구 : Mickey Mousing을 중심으로

이명환 · 류창수

예원예술대학교 문화예술대학원

the study of timing using animation sounds : focus on the mickey mousing

Myung-hwan Lee · Chang-su Ryu

Graduate School of Arts & Culture, Yewon arts University

E-mail : leedolman@naver.com · twins70@yahoo.com

요 약

애니메이션을 처음 만드는 초보 애니메이터들에게 어려운 것 중 한 가지는 바로 타이밍을 잡는 것이다. 애니메이션에서 타이밍은 캐릭터에게 생동감을 가지게 하며, 캐릭터의 감정을 전달하는 역할을 한다. 애니메이션에서 어떠한 상황이나 분위기에 맞는 타이밍이 주어져야만 그 대상의 무게와 크기를 반영할 수 있기 때문에 타이밍을 공식화 하는 것은 불가능한 일이며, 자신만의 타이밍을 잡는 것이 중요하다. 이러한 타이밍과 밀접한 관계를 가지게 되는 것이 애니메이션 사운드인데 어떠한 사운드를 정하는지에 따라서 애니메이션의 분위기가 결정되며 정확한 화성코드와 음악만으로 극적인 연출을 할 수 있다. Mickey Mousing 이란 움직이는 동작과 음악을 일치시키는 기법을 말하며, 본 논문은 Mickey Mousing 기법을 중심으로 애니메이션 사운드를 이용하여 사운드의 리듬과 템포에 따른 애니메이션 캐릭터의 움직임과 타이밍을 잡는 방법을 ‘톰과 제리’, ‘크리스마스의 악몽’을 통하여 제시하고자 한다.

ABSTRACT

one of the most difficult thing for beginner animators is timing. In animations, timing can help to make character animatedly and have function that delivers the character's feeling. However, it is impossible to formulate this timing, since timing for certain time and situation can only express the character's environment, so it is important to make you own timing. the timing has special relationship with animation sounds. This sound decides the animation's mood. Even only accurate cord and music can make dramatic mood for animations. One of the technique is mickey mousing which synchronizes movement and music together. This these will explain about the animation sound using mickey mousing technique to get for animation timing and character movement followed by sound rhythm and tempos with examples 'Tom and Jerry' and 'Nightmare of christmas'.

키워드

애니메이션, 사운드, 타이밍, 미키 마우싱(Mickey Mousing)

1. 서 론

애니메이션에서의 창조적인 Movement의 연출은 실사 영화와는 다른 과장과 유머가 첨가되어야 하며 애니메이터의 창조적인 타이밍 연출은 애니메이션 전체 화면 구성의 풍부함과 수용자의 상상력을 자극시킬 수 있다[1].

애니메이션에서 키를 잡기 위해서는 'Timing'과 'Spacing'의 개념을 일단 알아야 하는데 Timing은 간단히 말해서 프레임의 수를 말 하고, Spacing은 Object의 이동 거리를 조절하여 속도 변화를 나타내는 것이다. 본 연구에서는 '톰과 제리', '크리스마스의 악몽'을 통하여 캐릭터들의 타이밍을 Mickey Mousing 기법 중심으로 알아보고 초보 애니메이터들이 애니메이션 사운드

와 캐릭터의 타이밍을 결정할 수 있는 방법을 제시한다.

II. 관련연구

2.1 미키 마우스 (Mickey Mousing)

‘미키 마우스’이란 음악과 영상내의 동작을 정확하게 일치시키는 것이다. 음악의 리듬과 대상의 자연스러운 움직임이 한 치의 오차도 없이 일치해야 하며, 동작과 리듬의 정확한 일치를 최우선으로 한다[2-3].

2.2 타이밍과 스페이싱 (Timing and Spacing)

애니메이션에서 움직임을 만들 때 주의 하여야 하는 것 중 하나가 간격(Spacing)과 타이밍(Timing)을 잡는 것이다. 타이밍이란 물체가 움직이기 위해서 소요되는 시간의 양을 말하며 간격은 물체나 캐릭터가 움직이는 물리적인 공간의 양을 의미한다. 예를 들어 펜을 잡고 불규칙한 리듬으로 종이를 움직이며 점을 찍어보면 종이 위에 간격이 다른 일련의 점으로 구성된 선이 생기는데 이때 펜을 두드리는 것을 타이밍(Timing)이라 하고 종이를 움직이는 것을 간격(Spacing)이라고 할 수 있다. 간격의 증감이 규칙적일 때 애니메이션에서 물체의 움직임이 일정하게 유지될 수 있다. 간격을 잘 유지 한다는 것은 물체의 움직임을 보다 잘 표현했다는 것으로 물체가 움직임을 가질 때 발생하는 가속과 감속의 표현을 잘 했다고 말할 수 있다[1][4].

2.3 애니메이션 사운드 (animation sound)

애니메이션 사운드는 음향효과, 음악(Music), 대사를 말한다. 이들은 각각 또는 서로 결합되어 전체적인 사운드를 이룬다[4-5].

III. 분 석

‘툰과 제리’, ‘크리스마스의 악몽’의 미키 마우스 기법을 알아보기 위해서 두 애니메이션의 각 장면은 분석해보았다. 분석 방법은 SONY Vegas Pro 10.0으로 애니메이션을 불러와 사운드의 파형과 캐릭터의 움직임의 관계를 알아보고, FL Studio 9.0 (Frutiy Loops Studio 9.0) 을 이용하여 애니메이션의 타이밍을 지정할 때 임시로 템포를 정해 박자에 맞춘 캐릭터 타이밍 지정 방법을 제시하였다.

3.1 ‘크리스마스의 악몽’의 timing

‘크리스마스의 악몽’ 애니메이션의 한 부분을 Sony vegas 10.0에서 영상과 사운드의 음파를 확인한 결과 BPM 110의 tempo를 가지며 음파가 일정한 간격으로 커지는 것을 확인 할 수 있었으며,

그에 따라서 캐릭터의 동작 역시 사운드와 같이 움직이는 것을 알 수 있었다. 그림 1은 크리스마스의 악몽에 대한 타이밍이다.



그림 1. 크리스마스의 악몽 타이밍

3.2 ‘툰과 제리’의 timing

‘툰과 제리’ 애니메이션 역시 음파가 커지는 부분과 캐릭터의 움직임이 일치 하는 것을 알 수 있다.



그림2. 툰과 제리 타이밍

위의 그림2와 같이 캐릭터가 움직일 때 애니메이션 사운드가 일정한 템포를 가지는 것을 확인하였다.

3.3 캐릭터의 타이밍을 잡는 방법

캐릭터의 움직임에 대한 타이밍을 잡기전 장면과 분위기에 맞춘 임의의 템포를 FL Studio를 이용하여 정해준다.

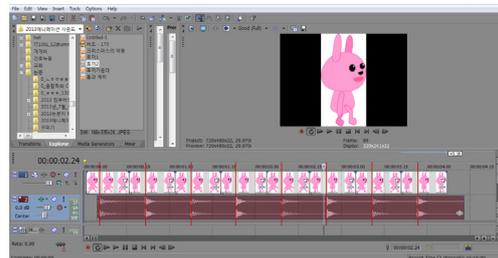


그림 3. Tempo와 Timing

위의 그림 3은 임의로 지정한 박자에 맞추어 타이밍을 정하는 모습이다. 템포는 170으로 드럼의 Kick과 Snare 1의 소리를 사용하였다. Kick과 Snare 1의 음파에 맞추어 캐릭터를 넣으면 손쉽

게 걸어가는 모습의 타이밍을 정할 수 있다.

IV. 결 론

본 논문에서는 애니메이션 사운드의 Mickey Mousing 기법을 이용하여 애니메이션 사운드의 리듬과 템포에 따른 애니메이션 캐릭터의 움직임과 타이밍을 잡는 방법을 제시하였다. 장면에 맞춘 애니메이션 사운드와 캐릭터의 타이밍을 잘 잡는 것만으로도 대사가 없이 극적인 진행을 연출 할 수 있다. 그러므로 하지만 일률적인 애니메이션 타이밍을 잡는 방법은 위험한 발상이며, 장면과 분위기에 따른 자신만의 타이밍 잡는 방법이 필요할 것이다. 그렇기 때문에 앞으로 애니메이션 타이밍을 잡는 방법은 더 연구되어야 할 것이고, 향후 과제로 애니메이션의 Sound와 Timing에 따른 Spacing 변화를 연구하겠다.

참고문헌

- [1] 방우송, 김순곤, “애니메이션에서 움직임을 연출하는 타이밍 표현 방법에 관한 연구”, 게임&엔터테인먼트 논문지, 제 1권, 제 1호, pp. 55-62, 2005.
- [2] 김동욱, “디즈니 애니메이션의 미키 마우싱과 효과음의 충실성 : 라이온킹(The Lion King)의 OST, the Circle of Life를 중심으로”, 디지털디자인학 연구, 제 8권, pp. 97-104, 2004.
- [3] 임운주, “애니메이션 사운드에 관한 연구”, 한국콘텐츠학회논문지, 제 7권, 제 6호, pp. 127-134, 2007.
- [4] 김기홍, “타임오프셋을 활용한 스톱모션을 위한 애니메이션 이펙트 툴 연구”, 애니메이션연구, 제 7권, 제 3호, pp. 86-104, 2011.
- [5] J. K. Hahn, H. Fouad, L. Gritz, and J. W. Lee, “Integrating sounds and motions in virtual environments”, In Sound for Animation and Virtual Reality, SIGGRAPH 95 Course 10 Notes, 1995.