
‘미키쥐의 죽음’ 에서 표현된 실시간 인터랙티브 퍼포먼스 구현에 관한 연구

↳ A study on realtime interactive performance in ‘A Death of Mickey Rat’



김효경, Hyokyung Kim*, 김형기, Hyung Gi, Kim***



요약 테크놀로지의 발달로 전통적 공연예술 분야 에서도 디지털 미디어를 이용하여 표현영역을 확대하려는 시도가 증가하고 있다. 기존 공연은 영상을 단지 공연의 배경 정도로 활용하는 경우가 대부분이었으나, ‘미키쥐의 죽음’ 에서는 이러한 기존 공연의 표현 영역을 탈피하여, 미디어 테크놀러지를 이용한 영상, 퍼포머, 소리가 유기적으로 융합된 인터랙티브 퍼포먼스를 구현하였다. 이 결과, 미디어와 퍼포머 사이의 상호작용성 증가로 무대라는 연출된 공간에 더욱 큰 리얼리티를 부여하여 현장감이 강화되고, 표현 영역이 확장 되는 새로운 공연양식의 발전 가능성을 제시하였다.



Abstract Due to the advancement of technology, there are many attempts trying to extend ways of expressing for using digital media, even in traditional theater. In the performances that were created before ‘미키쥐의 죽음’ directors used videos only for the background, however, in ‘A Death of Mickey Rat’, trying to avoid the same patterns as the ones from the past creators realized an interactive performance with the balancing combination of videos, performer and sounds. As a result, the theater suggested a possibility of a new progress in creating theater by making a created space called the stage gain more reality and adding the power of interactivity between the media and the performer.

핵심어: *processing, realtime interactive performance*



본 연구는 교육부 BK21 사업의 지원으로 수행되었음.

*주저자 : 중앙대학교 첨단영상대학원 data+lab 김효경 e-mail: nang419@nate.com

***교신저자 : 중앙대학교 첨단영상대학원 교수 김형기 e-mail: unzi@cau.ac.kr

1. 서론

새로운 디지털 미디어 기술의 진보에 따라 적지 않은 수의 예술가들이 기존의 전통적인 표현방법에서 벗어나 점차 디지털 미디어를 이용한 작업으로의 변화를 시도하고 있다. 특히 도구에 대한 보다 능동적인 접근으로 프로그래밍을 이용한 쌍방향성의 작업들은 예술 전 분야에 걸쳐 표현영역과 방법의 확대를 가져왔고 다양한 실험적 시도와 적용에 대한 연구가 이루어지면서 더욱 발전하고 있다. 더욱이 컴퓨터 미디어가 가지는 쌍방향적 특성은 아날로그 시대의 미디어와 같이 일방적으로 관람자에게 메시지를 전달하는 것이 아니라, 하드웨어적, 소프트웨어적인 인터페이스를 통해서 그 향유자로 하여금 기존 아날로그 방식의 미디어 보다 더 다양한 선택의 기회를 부여하고 있다.[1] 이제는 컴퓨터를 기반으로 한 미디어에 '인터랙티브' 라는 접두어를 붙이는 것은 동어반복에 지나지 않는다고 할 수 있을 정도로 디지털 미디어의 상호작용성은 가장 근본적이면서도 중요한 특징이라고 할 수 있을 것이다.[2]

전통적 시각예술인 극예술분야 에서도 컴퓨터 미디어를 이용한 쌍방향의 특성을 가진 공연에 대한 시도가 활발히 진행되고 있다. 무대영상은 영상매체가 가지는 디지털적 속성을 등에 업고 전통적 무대미술의 한계점을 극복하고 공연 고유의 영역과 조화되어 새로운 공연예술 언어를 만들어 왔다. 더 나아가 첨단 테크놀로지를 통한 영상, 음악, 시각예술 등 장르를 넘나드는 타 매체와의 합성과 그를 통한 멀티미디어적 연출은 관객과 무대와의 간극을 없애고 있으며 이것은 공연예술 표현양식의 새로운 비전을 제시하고 있다.

본 논문은 이러한 첨단 테크놀로지 기법 중 실시간 인터랙티브 퍼포먼스를 활용한 공연 '미키쥐의 죽음'에 대해 고찰해 보고자 한다. '미키쥐의 죽음' 은 공연예술과 디지털 미디어가 융합되어 무대장치와 퍼포머, 관객, 쌍방향성이 유기적으로 소통하는 공연예술 언어를 만들어 내는 것을 목표로 하였다. 본 논문에서는 먼저 실시간 인터랙티브 퍼포먼스에 대해 정의 하고 작품의 컨셉과 무대 구성요소에 대해 알아본 후 작품 구현 방법과 구현에 따른 기대 효과를 제시한다.

2. 본론

2.1 실시간 인터랙티브 퍼포먼스(real time interactive performance)의 정의

실시간은 한문으로 實時間(실시간)으로 표기한다. '실시간(real time)'이란 단어는 기존의 무대에서 이루어져왔던 가시적(可視的)인 상호작용(look like interaction)과 차별화 되는 개념으로서, 현재 미디어 퍼포먼스의 주된 추세와 성격을 단적으로 나타내주는 단어이다.[3]

實자는 '즉시, 실제의'라는 뜻이고, 시간時間은 '어떤 시각(時刻)에서 어떤 시각(時刻)까지의 사이'라는 뜻으로, 즉 실제의 시간, 즉각적인 시간을 의미한다. 인터랙티브(interactive)는 '상호간'의 뜻을 지닌 인터(inter-)와 '활동적'의 의미를 가진 액티브(Active)의 합성어로, 상호 활동적인, 곧 서로 작용하는(영향을 미치는), 쌍방향의 '라는 뜻이다. [4] 즉, 실시간 인터랙티브 퍼포먼스는 퍼포머, 관객, 무대, 영상, 음향, 조명, 등 극을 구성하는 미디어가 공연 중에 즉각적으로 서로 반응하여 결과물을 만들어내는 공연이라 정의 할 수 있다.

3. 작품 배경

3.1.concept

〈미키쥐의 죽음〉은 2007년 8월 18,19일 포스트 극장에서 상연되었다. 골목길에서 죽어가는 쥐 한 마리와 그 쥐의 죽음을 지켜보는 한 사람과 주변 사람들의 모습을 통해 귀여운 캐릭터 '미키 마우스' 와 질병을 옮기는 더럽고 추한 '쥐' 로 양극화된 쥐의 이미지에 대해 물음과 동시에 실존에 대해 탐구하며 인간의 도덕이란 것이 절대적으로, 순수하게 작용 할 수 있는가에 대한 의문을 제시한다.

A와 쥐가 골목길 안에서 대중(혹은 사람들)의 말과 시선들에 어떻게 대처하고 그 시간들을 겪어 나가는지에 초점을 맞추었다. 골목길 안에서 죽어가는 쥐와 그것을 외면한 채 바라보는 사람들, 그리고 적극적으로 다가가 쥐와 관계하는 A, 밖에서 초초하게 그들을 바라보는 B, 그들 사이에 오고 가는 수많은 암묵적인 감정들과 사건들을 시간적인 순서대로 배치하였다. 특히 A vs B, 쥐 vs 대중으로 구분되는 골목길 vs 골목길 밖 이라는 공간적 차이점을 적극 활용하여 주제를 효과적으로 나타낼 수 있는 대비의 도구로 삼고, '골목 안에서 밖' '밖에서 안' 이렇게 두개의 시선으로 극의 내용을 구성하였다. 그렇게 함으로써 한쪽으로 치우친 일방적인 시선으로 인해 주제의 관점이 흐려지는 것을 통제하였다.

3.2 무대구성 요소

무대는 2개의 이동 가능한 벽으로 구성되어 있으며, 극의 도입부부터 극이 끝날 때까지 무대 중앙에는 쥐 껍질의 형상을 한 천이 놓아져 있다.

무대 위에 존재하는 쥐 껍질은 죽어가고 있는 쥐의 실존을 상징한다. '미키 마우스' 를 상징하는 쥐도, '질병을 옮기는 더럽고 무서운 쥐' 도 아닌 '쥐' 그대로의 모습인 것이다. 쥐 껍질은 작품을 이끌어가는 소재인 동시에 배우의 행동을 유발하는 매개체가 된다.

무대에 설치된 가변적이고 이동 가능한 흰색의 2개의 벽은 사건의 진행에 따라 유기적으로 모양이 변하며 사건이 일어났던 장소인 동시에 영상이 투영되는 스크린 역할을 한다

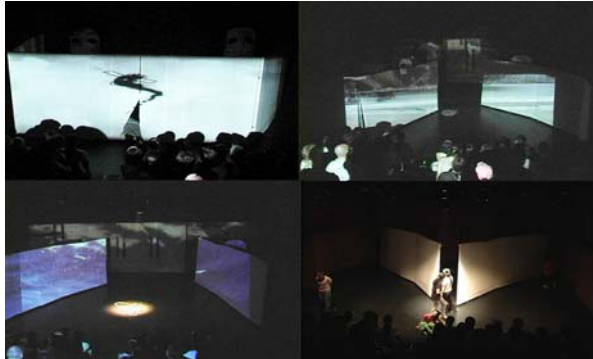


그림 1. 공연 모습

4. 구현 방법

4.1 기술적 배경

공연의 4장에서 사용된 실시간 영상은 인터랙티브 설치 작품(H)¹⁾을 공연에 맞게 재구성 한 것으로, Java 기반의 오픈 소스 프로그래밍 툴인 Processing을 통해 구현되었다.

프로세싱은 MIT Media Lab의 케이스리 리아(Casey Reas)와 벤 프라이(Ben Fry)가 주축이 되어 개발한 프로그래밍 툴이다. 디자이너와 예술가들을 위한 비영리적이며 오픈소스를 통한 수평적 네트워크를 강조한 프로그래밍 언어이다. 원한다면 공식 사이트(www.processing.org)를 통해 쉽게 배우고 적용할 수 있는 예제와 코드들을 공개하고 있다. 또한 프로그램 내에서 제공하는 라이브러리를 통해 다양한 기능 확장이 용이하다. 예를 들어, 카메라를 이용한 모션 트래킹(Motion Tracking)²⁾이나, 사운드 컨트롤 툴을 쉽게 구현할 수 있다.

본 작품에서 사용된 기술은 무선 마이크를 이용한 실시간 소리 입력과 스크린 출력에 기반 해서 이루어졌는데, 소리 입력은 Processing external library인 Sonia³⁾를 사용하였다. 아래에 코딩은 Processing과 Sonia를 연동시킨 소스 예시이다.

1) 김두범작, 인터랙티브 인스톨레이션(웹캠, 마이크, 컴퓨터), 제비울 미술관, 2007

2) 인간의 신체 및 물체의 움직임으로부터 일차적으로 영상 정보를 얻고 이를 디지털 처리하여 활용하는 일련의 과정

3) <http://sonia.pitaru.com/>

sonia는 프로세싱을 위한 확장 외부 Library 이다. 자바 프로젝트와 연동해서 사용 할 수 있으며, multiple sample playback, realtime sound synthesis와 같은 향상된 사운드 시스템을 제공한다.

```
import pitaru.sonia_v2_9.*;
// automatically added when importing the library from the processing menu.

void setup(){
  size(512,200);
  Sonia.start(this); // Start Sonia engine.
  LiveInput.start(256); // Start LiveInput and return 256 FFT frequency bands.
}

void draw(){

  background(0,30,0);
  getMeterLevel(); // Show meter-level reading for Left/Right channels.
  getSpectrum(); // Show FFT reading
}
}
```

그림 2. LiveInput example for Processing



그림 3. 프로세싱 인터페이스

4.2 구현

무대 위에 놓인 쥐 껍질에 소형 무선 마이크가 보이지 않게 설치 되어있다. 공연이 진행되는 동안 극의 내용 구성에 따라 배우들은 쥐 껍질에 다가가 껍질에 입김을 불어넣는 퍼포먼스를 벌인다, 그러면 배우들이 껍질에 입김을 불어 넣는 소리 값이 마이크로 입력되고, 마이크는 센서 역할을 하여, 마이크를 통해 받아들인 소리 값의 크기에 의해 깃털이 날리는 영상을 무대 위 스크린에 보여지게 된다.

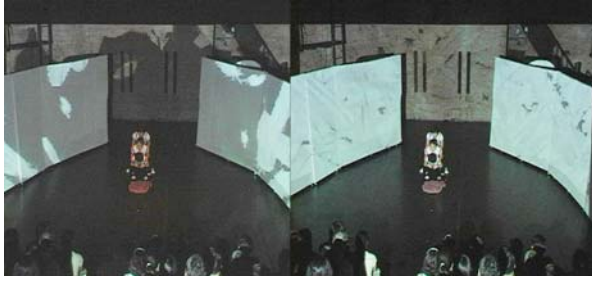


그림 4. 구현된 공연 장면

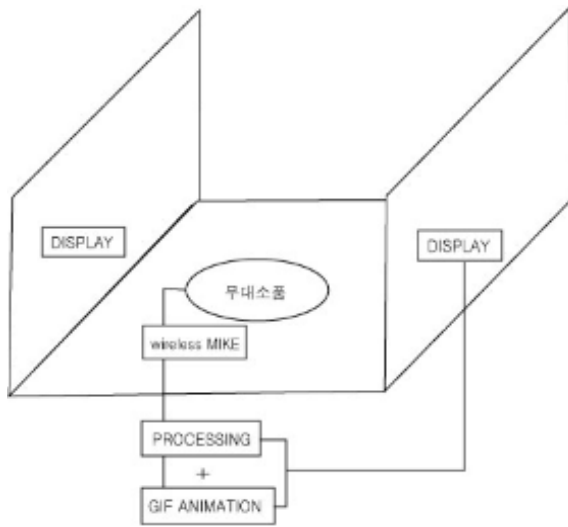


그림 5. 기술 구현도

아래의 장면은 극 중 'A'의 죽어가는 쥐 앞에서의 갈등과 내적 고민을 표현한 장면의 공연 사진이다. A는 쥐에게 다가다가 쥐꼬리를 보고, 순간 강한 혐오감을 느끼게 되면서 갈등을 겪는데, 이러한 갈등과 심리적 상태를 동등 떠다니는 쥐꼬리와 나누어진 상자로 표현 하였다. 극의 흐름에 따라 퍼포머의 감정 상태를 상징화하여 관객에게 보여줌으로써, 관객으로 하여금 극에 대한 이해도를 높여 극에 더욱 몰입할 수 있게 하였다. 이렇게, 벽에 투영되는 영상은 전통적 무대 미술의 물감을 대신할 뿐만 아니라, 장면과 장면을 긴밀하게 연결하여 확장시킴으로써 좀 더 집요하고 정교하게 관객의 감성을 자극한다.[4]

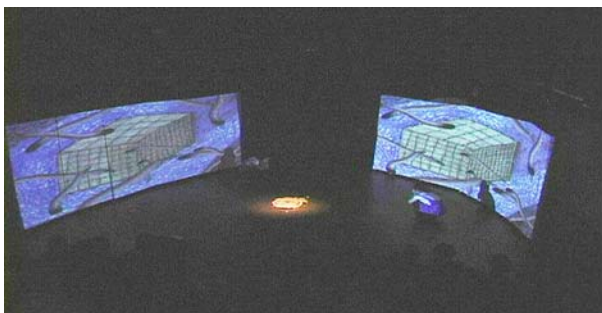


그림 6. 구현된 공연장면

5. 구현 효과

퍼포머와 무대 미디어와의 대화 속에서 매 공연마다 퍼포머는 그날의 감정과 컨디션 따라 매일 조금씩 다른 속도, 다른 느낌을 가지고 연기를 할 수 밖에 없다는 것은 무대에서 본 경험이 있는 사람이라면 누구나 다 공감할 수 있는 사실일 것이다. 그림 4.에서 구현한 영상이 만약 실시간 인터랙티비티(interactivity)를 가지는 영상이 아니라 단순 플레이 되는 비디오 영상이었다면 아마 퍼포머는 매 공연 때마다 영상의 이미지에 맞추어 연기하기 위해 신경을 곤두세우고, 동작을 틀리지 않기 위해 노력해야 할 것이다. 그렇게 되면 무대 위에서 퍼포머의 감정과 동작 선은 영상에 맞추어서 제한을 받게 되고 자유롭지 못한 느낌을 가질 수 있다. 따라서 공연에서 인터랙티브 미디어는 전통적인 관객들과의 인터랙티비티(정서적 교감)를 깨지 않고, 미디어와 퍼포머가 서로 유기적인 상호작용을 일으키며 커뮤니케이션을 할 수 있게 도와준다. 퍼포머가 유저(user)가 되어 행위를 하면 미디어가 가진 기술적 시스템이 그 입력 값을 분석하여 출력 하는 상황을 연출하게 되는 것이다. 그리고 다양한 영상 미디어를 적극 공연에 활용함으로써 전통적 무대 미술로는 표현의 한계가 있는 무대 공간의 이동과 확대, 은유적, 상징적 표현이 용이하게 되었다.

6. 결론

'미키쥐의 죽음' 은 영상을 이용한 단순 비디오 이미지의 차용정도로 디지털 미디어를 활용한 기존의 대다수 공연예술 형태를 벗어나 프로세싱(processing)을 이용한 퍼포머와의 실시간 인터랙티비티(interactivity)를 통해 현장감이 더욱 증대되고 관객과 극 쌍방향의 인터페이스가 향상된 가상 공간을 만들었다. 미디어와 퍼포머, 관객 사이의 쌍방향 인터페이스를 통해, 관객은 더욱 깊게 공연에 몰입하게 되고, 보다 현장감 있는 가상공간을 체험하게 되는 것이다. 이는 퍼포머와 미디어가 유기적으로 결합된 새로운 공연 양식의 발전 가능성을 제시해 주고 있다.

하지만 퍼포머와 미디어 사이의 상호작용이 퍼포머에서 무대로 행해지는 형태의 단편적인 상호작용이라는 것이 한계점이라 하겠다. 좀 더 표현의 영역을 넓혀 퍼포머의 행동에 반응하는 영상을 다채롭게 표현 할 수도 있을 것이다. 패턴화 되고 정형화된 반응이 아니라 '완전한 예측이 불가능한 대화' 말이다. 하지만 공연이라는 특성상 전체적인 흐름과 주제가 있고 연출가의 의도에 따라 표현은 조절 되고 구성되어야 한다. 즉 연출의 의도와 공연의 전체적 흐름에 방해가 되지 않는 상호작용이 미디어와 퍼포머, 더 나아가 퍼포머와 관객 사이에서 이루어져야 할 것이다.

참고문헌

- [1] 고규훈, "인터랙티브 퍼포먼스의 실시간 상호작용과 이로 인한 기존 공연과의 차별성", 성균관대 대학원, 석사학위논문, pp. 2, 2002
- [2] Lev Manovich, "The Language of New Media", Cambridge: The MIT Press, pp. 55, 2001
- [3] 고규훈, "인터랙티브 퍼포먼스의 실시간 상호작용과 이로 인한 기존 공연과의 차별성", 성균관대 대학원, 석사학위논문, pp. 18, 2002
- [4] 김형기, 최문찬, 이준의, "디지털 인터랙티브 공연영상 스튜디오", pp.9, 2006, 중앙대학교 공연영상 사업단
- [4] 부산 백과사전 EnCyber, www.encyber.com

참고 인터넷 Site

- www.processing.org
- <http://sonia.pitaru.com/>