

# 불편한 시선 – 인터랙티브 미디어아트

## Uncomfortable eyes – Interactive media art

공동작업  
권민서  
세종대학교  
Sejong University  
rnjsalstj7@naver.com  
공동작업  
이금형  
세종대학교  
Sejong University  
lgh0167@naver.com

공동작업  
김기홍  
세종대학교  
Sejong University  
kh9342@naver.com  
공동작업  
이한들  
세종대학교  
Sejong University  
ksksczcz@daum.net

공동작업  
류재라  
세종대학교  
Sejong University  
jaera2054@hanmail.net  
교신저자  
김혜란  
세종대학교  
Sejong University  
[hrkim@sejong.ac.kr](mailto:hrkim@sejong.ac.kr)

### 요약문

‘불편한 시선’은 기술의 발달로 모든 것이 연결된 세상이 도래하며 나타난 부정적 현상에 대해 이야기하고 있는 작품이다. 개인의 사적 영역이 원치 않게 침해당하고 서로가 서로를 감시하고 통제하는 사회에 대한 메시지를 작품으로써 전달하고자 하였다.

### 주제어

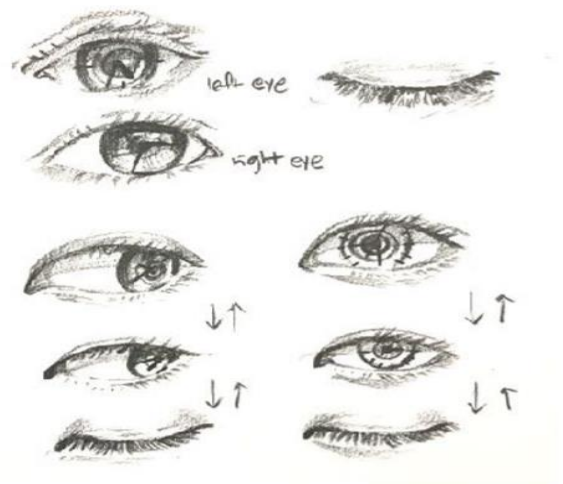
인터랙티브 미디어 아트, 융·복합기술

동작인식, 키넥트센서, 프로세싱, 영상프로젝션

### 3. 작품의 내용

#### 3.1 시선

자연스러운 눈의 움직임을 연출하기 위해 60 장의 드로잉 작업을 수행하였다. 프로세싱(Processing.org)에서 외부 이미지를 불러들여 애니메이션 효과를 주었고 눈동자 눈 기본도형으로 만들어 사용자의 움직임에 상호작용할 수 있도록 하였다. 눈동자 안에 시계의 움직임은 감시의 대상이 되었을 때 느끼는 심리적 압박감을 나타낸다.



[그림 1] ‘눈’ 드로잉 이미지

### 1. 작품개요

현대 사회에는 소통을 위한 다양한 매체와 정보가 사용된다. 특히, SNS의 발달은 수많은 정보들이 손쉽게 생산되고 소비되는 시대로 이끌었다. 반면 부정적인 결과로 상대방의 사생활을 쉽게 관찰하고 간섭할 수 있게 되었다. ‘불편한 시선’은 실제적 진실에 다가서려는 노력없이 이러한 인터넷 미디어를 통해 생산되는 허구의 정보들에 의해 단편적으로 현실을 판단하고 대상화하는 현대사회의 문제점에 대해 이야기하고자 했다.

### 2. 기획목적

타인의 시선을 상징하는 ‘눈’과 존재를 나타내는 ‘발자국’ 이미지가 각각 관객의 동선에 따라 쫓아다니도록 전시 공간을 연출했다. 관객이 감시와 통제의 대상이 되도록 함으로써 주변을 의식하고 압박을 받는 듯한 불편한 경험을 느끼도록 구성했다. 관객의 움직임으로 이미지가 생성되고, 이미지는 관객을 움직이게 한다. 이때 관객은 작품과 상호작용을 하게 되는데 이는 관객 스스로 시선의 주체자이자 동시에 대상이 될 수 있음을 의미한다.

#### 3.2 발자국

바닥면에 사용된 영상 프로젝션에서는 관객의 발 주변으로 가상의 발자국들이 모여들게 함으로써 누군가에게 쫓기는 듯한 인상을 주려고 하였다. Kinect가 사람을 인식하게 되면 Blob 처리하여 그

중심 좌표를 Processing 에 보내 관객 주변부로 발자국 이미지들을 실행시켰다.



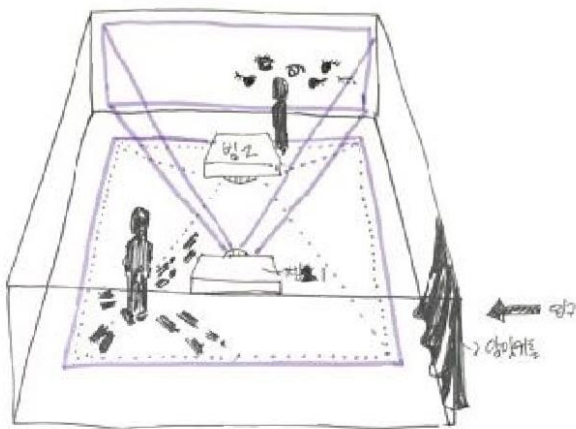
[그림 2] '발자국' 이미지

### 3.3 사운드

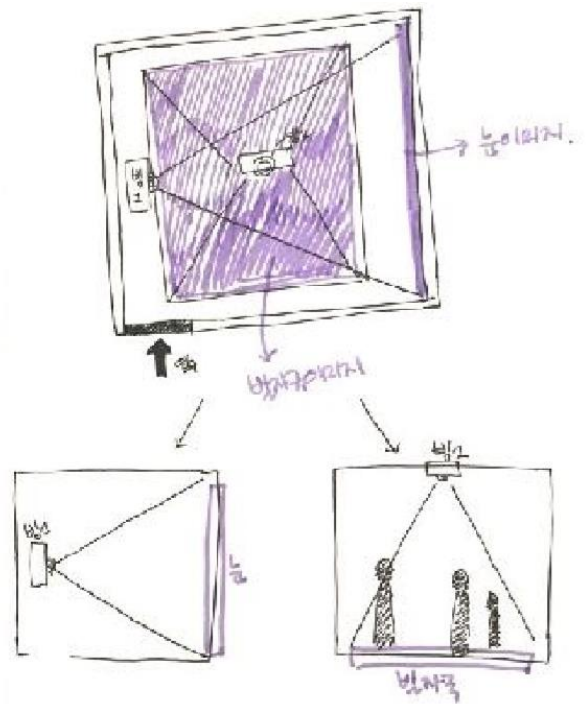
공간에서 시청각적인 효과를 제공하기 위해 사운드를 활용하였다. 사운드는 보이지 않는 곳에서 자신에 대해 이야기하고 해당 정보를 인터넷상에 올리는 듯한 인상을 주기 위해 키보드소리에 reverb 효과를 입혀 제작하였다.

## 4. 전시 방법

전시 공간을 연출하기 위해 2 개의 Kinect 와 2 개의 빔프로젝트가 필요했다. 먼저, 전시공간 뒷 공간에 빔과 Kinect 를 설치하여 눈동자 시선의 움직임을 연출하였고 천장에 빔과 Kinect 를 설치하여 관객의 동선에 따라 바닥면에 가상의 발자국들이 쫓아갈 수 있도록 구성했다.



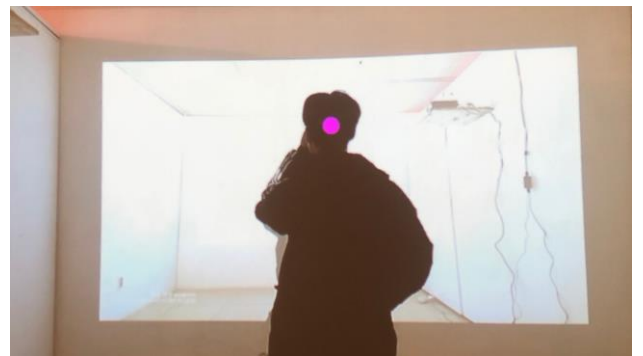
[그림 3] 전시공간 투시도



[그림 4] 전시공간 단면도

## 5. 기술

기술적으로는 전시공간 내 Kinect 를 설치하여 특정 거리에 있는 관객의 좌표를 파악했다. 관객의 좌표를 파악하기 위해 Processing Kinect V2 라이브러리의 기능들을 활용했다.



[그림 5] 정면에서 관객의 좌표를 인식하기 위해 Kinect 의 Headtracking 기술을 사용한 모습

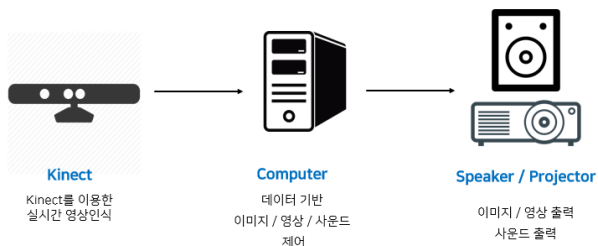
‘시선’의 경우 정면에 위치한 관람객의 좌표를 구하기 위해 Kinect Depth 카메라와 Headtracking 기술을 사용하여 관객이 특정거리에서 위치했을 때만 관객의 좌표를 전송했다.



[그림 6] 천장에서 관객들의 좌표를 인식하기 위해 특정거리에 있는 관객만 인식해서 Blob 처리한 모습

‘발바닥’의 경우 천장에 설치한 Kinect 로 특정 거리에 있는 관객의 위치 정보만 받아들여 해당 거리 범위 내의 픽셀들을 Blob 처리했다. 해당 Blob 의 중심좌표를 Processing 프로그램에 전달함으로써 관객의 좌표를 구할 수 있었다.

## 6. 시스템 구성도



프로젝트 설치를 위해 Kinect, 컴퓨터, 프로젝터, 스피커를 사용했다. Kinect 센서를 이용해 관객의 좌표를 입력 받고 프로세싱 프로그램을 통해 데이터를 처리한 후 스피커, 프로젝터로 이미지와 사운드를 출력하였다.

## 7. 기대효과

<불편한 시선> 인터랙티브 미디어 아트 작품은 동작인식기술을 이용해 전시공간을 연출했다는 점에서 체험형 전시 분야에 활용될 수 있다. 뿐만 아니라 관객들과 상호작용하며 실시간으로 영상을 제어할 수 있다는 점에서 공연예술 분야로의 확장가능성을 가지고 있다.

## 사사의 글

이 프로젝트는 세종대학교 “창의학기제” 수업과 SW 중심대학 사업의 일환으로 수행되었다.