

길고양이 학대 예방을 위한 체험 VR 콘텐츠

진보라* · 김선홍 · 주윤성 · 차민서 · 이영우**

부산가톨릭대학교

VR contents for Stray cat Experience for Prevent abuse of Stray cats

Bo-ra Jin* · Seonhong Kim · yun-seong Ju · Min-seo Cha · Young-woo Lee**

Catholic University of Pusan

E-mail : borajin.soft@gmail.com / seonhong3426@naver.com / freezino@kakao.com /

charm0043@naver.com / ywlee@cup.ac.kr

요 약

길고양이 학대 문제는 수위의 심각함과 가해자의 연령층이 점점 낮아지고 있다는 점에서 사회적으로 큰 반향을 부르고 있다. 이는 전문가에 의하면 가해자가 길고양이를 생명으로 보지 않는 것이 근본적인 원인이라고 한다. 본 연구는 길고양이 학대 예방을 위한 방안으로 길고양이 VR(Virtual Reality) 체험을 제안한다. 콘텐츠의 내용은 사용자가 길고양이의 1인칭 시점에서 각종 상황 이벤트들을 겪으며 직접 그 입장을 생각해볼 수 있도록 Unity 로 구현하였다. 이 콘텐츠를 통해 사용자는 동물의 생명을 경시하는 사회 풍조에 대한 경각심과 생명을 존중하는 태도를 학습할 수 있으며, 이것은 길고양이 학대 예방뿐만 아니라 감정지수와 인권의식 향상에도 기여할 수 있을 것이다.

ABSTRACT

The problem of stray cat abuse is causing a huge social stir in that the severity of the level and the age of the perpetrators are getting lower. According to experts, the root cause is that the assailant does not see the stray cat as life. This study proposes VR (Virtual Reality) contents for stray cats experience as a way to prevent abuse of stray cats. The contents of the contents were implemented as Unity so that users can think about their position directly through various situation events with the first person point of view of stray cats. Through this content, users can learn to be alert to the social trend of belittling animal life and respect for life, which will contribute not only to the prevention of stray cat abuse but also to the improvement of EQ(emotional quotient) and human rights awareness.

키워드

VR contents, Stray cat, abuse, prevention abuse

1. 서 론

최근 길고양이 학대 문제가 수위의 심각함과 가해자의 연령층이 점점 낮아지고 있다는 점에서 사회적으로 대두되고 있다. 학대 사례들은 길고양이가 사람에게 피해를 줬다는 이유뿐만 아니라 단순히 재미 또는 이유 없이 학대하는 경우도 많았다.

반려동물 전문가는 이런 실태의 원인으로 가해자들이 동물을 생명으로 보지 않는다는 점을 지적

하였다[1]. 이 문제를 해결하기 위해서는 단순히 가해자 처벌 수위 조절뿐만 아니라 길고양이 혐오의 기인인 편견과 선입견을 없애고, 동물을 하나의 인격체로 대우하도록 하는 생명 존중 교육이 필요하다.

기존의 동물학대를 예방하는 동물복지교육은 인쇄물이나 광고매체 등의 캠페인으로 시행되고 있고 서울 지역의 한 초등학교에서는 '동물사랑교육'이 정규 교육과정으로 편성됐다[2]. 여기서 사용된 단순한 인쇄물, 영상 등의 학습 자료보다 학습자의 흥미를 유발하고 동물의 입장에서 생각할 수 있도록 몰입도가 높은 학습 자료를 마련하는 것이 중요하다.

* speaker

** corresponding author

본 연구는 실제와 유사한 가상의 환경을 구현하여 사용자에게 실재감과 몰입감을 줄 수 있는 VR(Virtual Reality) 기술을 이용하여 이러한 학습이 가능한 콘텐츠를 구현 및 개발하는 것이 목적이다.

II. 콘텐츠의 시나리오

본 콘텐츠의 시나리오는 사용자가 길을 잃은 아 기 길고양이가 되어, 어미 길고양이를 찾아가는 것 이다. 사용자는 이 시나리오를 가상의 환경에서 1 인칭 시점으로 체험한다. 또 체험 과정에서 실제 길고양이가 겪을 수 있는 다양한 상황 이벤트들과 마주친다.

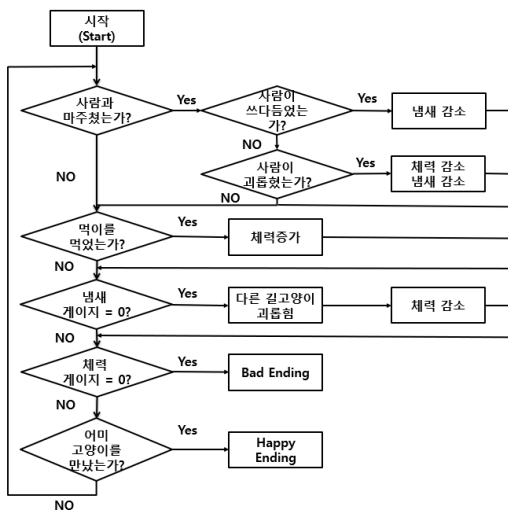


그림 1. 콘텐츠의 이벤트 흐름도

[그림 1]은 본 콘텐츠에서 구상한 상황 이벤트 흐름도이다. 길에서 먹이를 먹는 상황, 사람들이 귀엽다고 쓰다듬어 사람 냄새가 묻어 다른 길고양이에게 공격을 받는 상황, 사람에게 학대를 당하는 상황이 있다. 이때 체험하는 데 있어서 자신의 상황을 직관적으로 알 수 있도록 진동, 화면 색 변화 등의 화면 효과와 고양이 냄새, 체력 같은 상태 UI 요소를 추가하였다. 고양이가 냄새는 높을수록 다른 고양이들에게 공격받지 않고 어미 고양이의 흔적을 찾을 확률이 증가한다. 반면 낮아지면 다른 고양이들에게 공격을 받고 흔적을 찾을 확률이 감소한다. 체력이 낮아지면 화면이 점점 흐려지고, 0이 되면 검은 화면으로 변하고 목표 달성 실패 메시지와 함께 콘텐츠가 종료된다. 만약 고양이가 냄새와 체력을 일정 수준 유지하면서 어미 고양이이라는 목표에 도달하게 되면 콘텐츠가 끝이 난다.

III. 콘텐츠의 구현 및 개발

본 논문에서는 콘텐츠의 내용을 Unity 개발 도구를 이용하여 제작하였다.

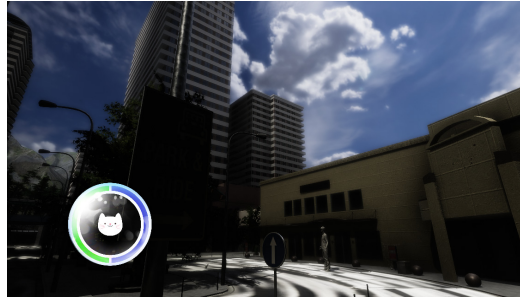


그림 2. VR 환경 구현

가상의 환경을 구현하기 위한 도구인 에셋(Assets)은 무료로 제공되는 것들을 사용하였고 상태 UI는 직접 제작하였다. 초록색 게이지는 체력, 파란색 게이지는 고양이 냄새이다. 에셋은 전부 실제와 같은 3D 모델을 사용하고, [그림 2] 처럼 흔히 보는 풍경의 길거리처럼 배치하여 실재감을 느낄 수 있도록 구현하였다.



그림 3. 먹이 에셋 배치

가상환경의 곳곳에는 [그림 3]과 같이 먹이 에셋이 놓여 있으며 눈에 띄기 쉽게 파티클 효과를 추가하였다.

고양이의 1인칭 시점을 나타내기 위해서 메인 카메라는 고양이 객체의 자식 요소로 추가하고, 사용자의 움직임은 HTC 사의 VIVE 컨트롤러의 입력을 받아 동작하는 것으로 구현하였다. 고양이의 움직임은 사용자의 팔을 상하로 움직일 때 마치 네발로 걷는 것처럼 따라 움직이고, 점프는 사용자의 두 팔을 높게 드는 것으로 입력을 받았다. 고양이가 바라보는 방향은 사용자의 HMD(Head Mounted Display)의 시점에 따라 바뀌도록 하였다.

또 랜덤한 시간이 지나면 귀엽다고 쓰다듬는 사람 또는 길고양이를 학대하려는 사람 에셋이 접근하는 이벤트를 랜덤으로 시행되게 구현하였다.

사람 에셋이 다가와서 쓰다듬으면 고양이 냄새가 감소하고 사람이 다가와서 괴롭히면 체력이 감소한다. 고양이가 먹이를 섭취하게 되면 체력과 고양이 냄새가 증가한다. 고양이 냄새가 일정 수준 감소하면 다른 고양이들이 공격하는 이벤트가 발생한다.



그림 4. 이벤트의 화면효과 및 UI 조작

이벤트는 각 상황에 맞게 화면 효과를 주고 UI를 조작하여 보다 자신의 상황을 직관적으로 느낄 수 있도록 제작하였다.

고양이 냄새 게이지에 따라 어미 고양이의 흔적을 찾을 수 있는 확률이 달라지게 구현하였다. 체력이 0 이 되면 콘텐츠가 종료된다.

IV. 결 론

본 연구는 길고양이 학대 예방을 위한 방안으로 VR 기술을 이용하여 사용자가 길고양이 체험을 해 보는 콘텐츠를 제안하였다. 본 연구에서는 이 콘텐츠 개발 도구로 Unity를 사용하였다. 사용자가 현실감과 실재감을 느낄 수 있도록 현실적인 에셋들을 배치하여 가상환경을 구축하고, 길고양이의 입장에서 생각해볼 수 있도록 다양한 상황 이벤트들을 구성하였다. 사용자는 그 안에서 다양한 상황 이벤트들과 마주치며 길고양이의 입장에서 생각할 수 있다.

본 콘텐츠를 통해 사용자는 길고양이의 입장에서 생각해볼 수 있는 계기를 가지게 될 것이고, 동물의 생명을 경시하는 사회 풍조에 대한 경각심을 갖고 생명을 존중하는 태도를 함양할 수 있을 것이다. 이것은 동물 학대 예방뿐만 아니라 감정지수 향상 및 인권의식 향상에도 기여할 것이다[3].

References

[1] The Asia Business Daily. "Punish the Cat 'Jadu' Murderer Strongly" Will the light punishment for animal abuse be improved? [Internet]. Available : <https://www.asiae.co.kr/article/2019072415423869864>

[2] The Korea Economic Daily. "To prevent animal abuse and abandonment" Regular classes on 'Animal Love Education' at Elementary School in Seoul [Internet]. Available : <https://www.hankyung.com/society/article/201802274378g>

[3] Young-gi Lee, Jang-ho Son, "Development and Value of Elementary Animal Protection Education Module," The Journal of Korean Practical Arts Education, Vol. 25, No 1, pp. 63-83, May 2019.