
체감형 아케이드 기반 슈팅 게임에서 적용가능한 최적의 조준점 : 인터랙티브 라이드 건(Interactive Ride Gun)을 중심으로

최용석* · 주우석**

*, **동서대학교 대학원 영상콘텐츠 학과

The Optimal Aiming Point that is Available in Shooting Game based a Bodily
Sensation Type Arcade : Focused on Interactive Ride Gun

Yong - seek Choi* · Woo - seek Joo**

*, **Dongseo University

E-mail : tmepf2002@naver.com, savrang@gdsu.dongseo.ac.kr

요 약

현재 인터랙티브 건 라이드 기반의 슈팅 게임에서 사용되고 있는 조준점은 가시성이 낮다본 연구는 기존 체감형 아케이드 게임의 문제점을 극복하기 위해 FPS게임에서 사용되고 있는 조준점을 본 인터랙티브 건 라이드 슈팅게임에 적용해 가시성을 개선 하고자 한다 본 연구는 20대 대학생들을 대상으로 가시성의 효율이 높아졌는지를 실험을 통해 규명하고자 하며 본 연구에서 도출한 결과를 통해 최적화된 조준점의 기준을 찾아보고, 라이드 기반 슈팅게임에서 이를 적용하여 실제 상용화 되는 게임에서 사용 가능한지 적합성 여부를 판단해 보고자 한다

ABSTRACT

The visibility of the aiming point used in shooting game based on the present interactive gun ride is too low. This research tries to improve the visibility to apply the aiming point used in FPS(First Person Shooting) game to interactive gun shooting game in order to overcome the problem of an existing bodily sensation type arcade game. This research try to investigate the effective visibility through the experiment that 20's college students took part in. We identify the optimal aiming point from the results of this experiment. We will determine the compatability to use in the real commercial game to apply it to the ride based shooting game.

키워드

조준점, 인터랙티브 건 라이드, 슈팅, 게임, 사용자 친화적

1. 서 론

체감형 아케이드 게임(인터랙티브 건 라이드)이란, 암실에서 입체 스크린과 전후좌우로 연동되는 좌석과 건(Gun) 컨트롤러를 통하여 사용자가 컨트롤러와의 상호작용을 기반으로 하는 오락물이며 [1], FPS 게임의 1인칭 시점(First Person Shooting) 기반에서 다수의 사용자가 동시에 게임에 참여하는 구조를 가지고 있다. 이렇게 다수의 사용자가 참여하는 체감형 FPS 게임은 조준

점의 가시성이 낮다는 문제점이 있다 본 논문에서는 이를 개선하기 위한 해결책으로서 많은 사용자가 즐기는 FPS 게임의 조준점을 참고해 이를 사용자 환경에 알맞은 형태, 색상, 크기의 연구를 통해 입체적인 조준점으로 발전시켜 새로운 형태의 조준점을 제시해 보고자 한다. 김영식은 PC 플랫폼의 FPS 장르의 크로스헤어에 대한 디자인요소를 분석하여 크로스헤어의 종류 및 그 정의를 제시하였다[2].

II. 본 론

1. 연구 대상 및 방법

현재 체감형 아케이드 게임에서 사용 중인 조준점은 입력 장치인 건 컨트롤러를 통해 전달된 발사 신호를 3D 배경 위 2D 이미지를 출력하는 형식으로 구동된다. 그러나 가시성이 낮은 문제점을 개선하고자 기존 슈팅게임의 많은 게이머들이 사격의 정밀도를 높이기 위해 사용 중인 조준점을 체감형 아케이드 게임에 적용한다면 가시성이 낮은 문제를 해결할 수 있을 것으로 보인다.



그림 1. 미션 투 스페이스 1Scene

따라서 많은 사용자가 이용하고 있는 게임을 조사한 결과 ‘서든 어택,’ ‘스페셜 포스2와 같은 게임을 본 연구의 선행 연구로 선정 되었다[3]. 본 연구는 20대 대학생들을 피험자로 선정하고 본 연구는 상용화된 인터랙티브 라이드 게임 ‘미션 투 스페이스’의 1Scene에서 처음 1초에서 20초 사이에서 실험을 진행 하였다



그림 2. 서든 어택 조준점

실험에 제시된 조준점 형태는 +, ◎, ◆ 세 가지이며 색상은 적, 청, 황, 백의 네 가지, 크기는 콘텐츠 전체의 해상도 1/120과 1/100 두 가지를 제시하여 두 번의 실험을 통해 연구를 진행한다.

첫 번째 실험에서는 개선된 조준점이 없는 상태의 콘텐츠를 이용하여 피험자가 조준하여 맞춘 점수를 기록하고, 두 번째 실험에서는 개선된 조준점이 삽입된 상태 콘텐츠를 이용하여 피험자가 맞춘 점수를 기록한다. 이후 이 둘 간의 차이를 비교 하였다. 마지막으로 콘텐츠 이용에 대한 피험자의 의견을 살펴보기 위하여 인터뷰를 실시하였다.

이를 토대로 개선된 조준점의 효용성을 검증 하였다. 동일한 피험자를 대상으로 첫 번째 실험과 두 번째 실험을 실시함으로써 해서 발생하는 학습효과를 방지하기 위해 두 번째 실험은 첫 번째 실험 후 3주후에 진행 하였다.

2. 연구 결과

인터뷰 결과, 형태의 경우 상용화된 슈팅게임에서 쉽게 찾아볼 수 있는 + 형태가 높은 친숙도를 보였다. 색상의 경우 백색을 선호하였다. 이는 콘텐츠의 구성 색상과 대비되는 색상이기 때문에 선호도가 높게 나타났다. 크기의 경우 1/100을 선택하였다. 이는 한눈에 들어오는 크기이기 때문에 선호하였다. 이를 토대로 개선된 조준점으로 실시한 두 번째 실험에서 최종 기록 점수 역시 높게 나타났다.

III. 결 론

실험 결과를 바탕으로 개선된 조준점을 체감형 아케이드 게임에 도입한다면 사용자의 가시성 확보에 도움을 줄 수 있을 것으로 판단된다. 그러나 피험자의 수가 30여 명으로 표본이 적은 편이다. 체감형 아케이드 게임 인터랙티브 건 라이드를 사용할 실질적인 사용자 층과 피험자군의 연령대가 맞지 않는 점, 반복 실험을 통한 이월효과 및 학습효과가 발생하는 한계로 인하여 현재로서는 일반화까지 확장할 단계는 아닌 것으로 판단된다.

실험 도중 발견된 문제점으로 확장된 조준점이 정확한 사격에는 도움이 되지만 콘텐츠를 보는 점에서는 시야를 가린다는 의견이 제시되었다 향후 이를 해결하기 위한 후속 연구를 하고자 한다.

참고문헌

- [1] KOCCA, 캐릭터산업백서, pp26-27, 2010.
- [2] 김영식, FPS게임 사격시스템의 크로스헤어 디자인 분석, 상명대학교 문화예술대학원 석사학위 청구논문, 2010.
- [3] KOCCA, 대한민국게임백서, pp82-86, 2012.