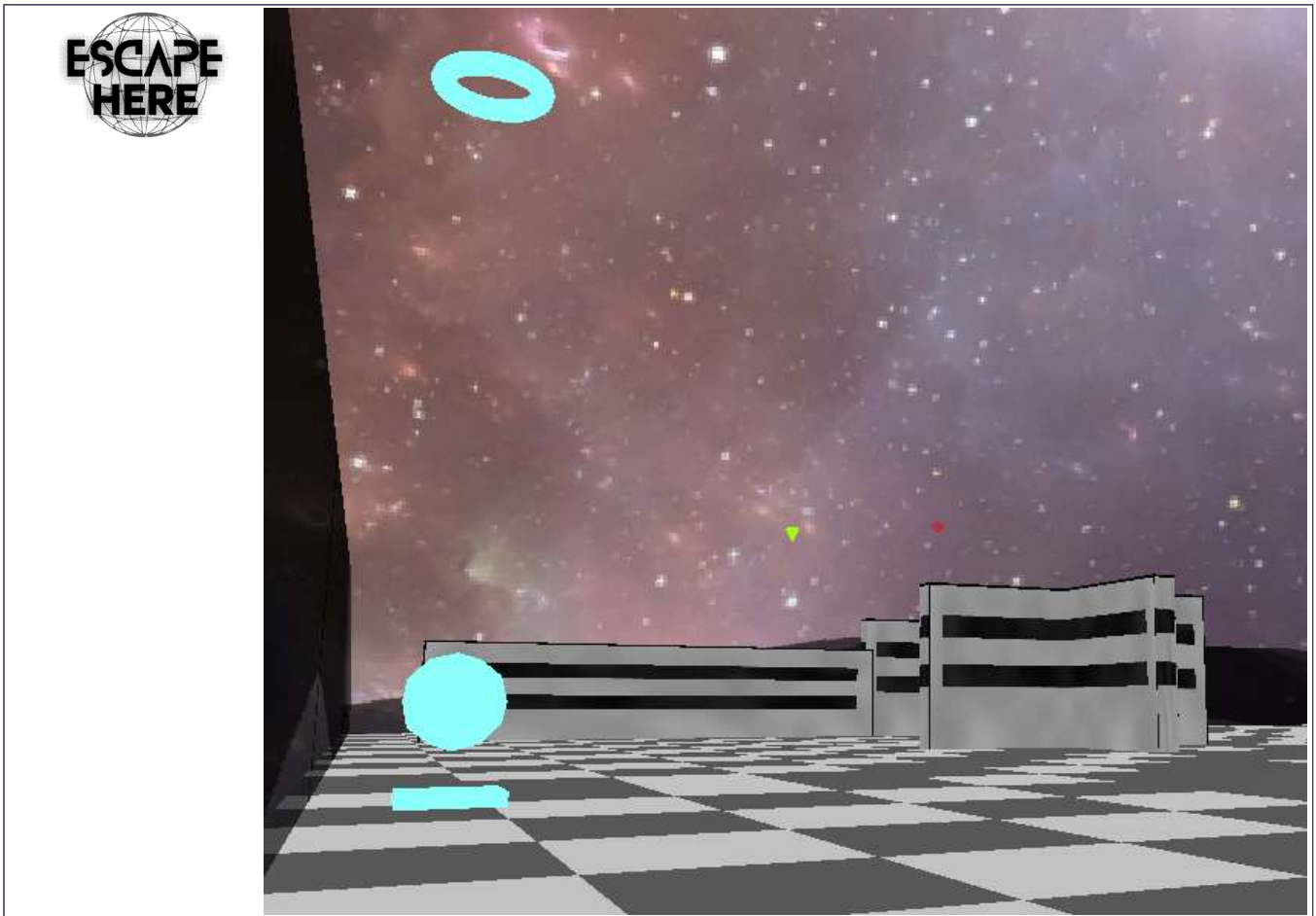


자연보호유도를 위한 ESCAPE HERE 프로그램

팀장 최** | 팀원 민** 선*** 김**



01 개발 배경 및 필요성

지구온난화가 점점 심각해지고 있다는 것에 경각심을 일깨워주기 위하여 게임에서 자연보호와 관련된 내용을 다뤄 자연 보호를 유도하고자 개발하게 되었습니다.

그리고 EscapeHere는 오로지 Python으로만 제작되었는데, Python을 사용하여 과연 이러한 3D 멀티 게임을 어디까지 구현할 수 있을지도 궁금하여 개발을 하게 되었습니다.

02 개발 목표

목표1 Python으로만 3D 멀티 게임을 제작

흔히 Python 게임을 제작할땐 pygame 라이브러리를 사용하여 게임을 제작하기 때문에 3D와 같은 부분은 2D를 3D처럼 보이게 하는 Fake 3D로 구현해야만 했습니다. 하지만 EscapeHere은 파이썬 게임엔진 중 하나인 Ursina를 사용하여 3D를 구현하였으며 Socket을 사용하여 서버와 통신하게끔 개발하여 멀티를 지원하도록 개발하였습니다.

목표2 흥미로움과 신기함 추구

자연 보호 유도 효과를 극대화하기 위해선 게임에 대한 흥미로움이나 신기한 요소가 필요하다고 생각하게되어, 키보드와 마우스가 필요하지 않는 손 인식 모드를 개발하여 기존에는 해보지 못하였던 방식으로 게임을 플레이하여 흥미로움을 이끌 수 있도록 개발하였습니다.

목표3 자연 보호 유도

게임의 스토리와 게임 내 작업 컨텐츠에서 자연과 연계된 내용을 포함하여 자연보호를 유도하게끔 설계하였습니다.

03 주요 기능

프로그램 기능 명칭	기능 세부 설명
솔로 플레이	일반적인 게임 플레이 방식으로 작업 컨텐츠 내부에 자연과 연계된있는 내용들을 추가하여 자연보호를 유도하게끔 되어있습니다.
멀티 플레이	멀티 플레이는 크게 2가지의 종류로 자신이 서버를 열거나 다른 사람이 연 서버에 접속하여 플레이 하게 됩니다. 멀티로 접속하였을때엔 먼저 작업을 모두 완수하여 탈출한 사람이 승자가 되게 되며, 이를 방지하기 위해 마우스 클릭으로 총을 발사하여 방해할 수 있습니다.
손인식 플레이	특색있는 게임 플레이 방식으로 키보드나 마우스를 만지지 않고 허공에 손을 들어, 화면에 공을 움직여 게임 속 아바타가 그에 따라서 움직이게끔 하는 방식입니다. 다른 플레이 방식과는 다르게, 키 입력에 제한이 어느정도 있다는 점으로 인하여 추가적인 작업 컨텐츠는 불가능하며 대신 작업을 할 수 있는 곳에 근접해 있을시 자동으로 완료처리가 됩니다.

04 결과물

1) 실행 화면

