

표지

해수면 상승에 대비한 신재생 에너지 스마트 시티

황지호

선택 주제

다가올 미래세계의 다양한 모습

기획 의도

주제 선택 이유

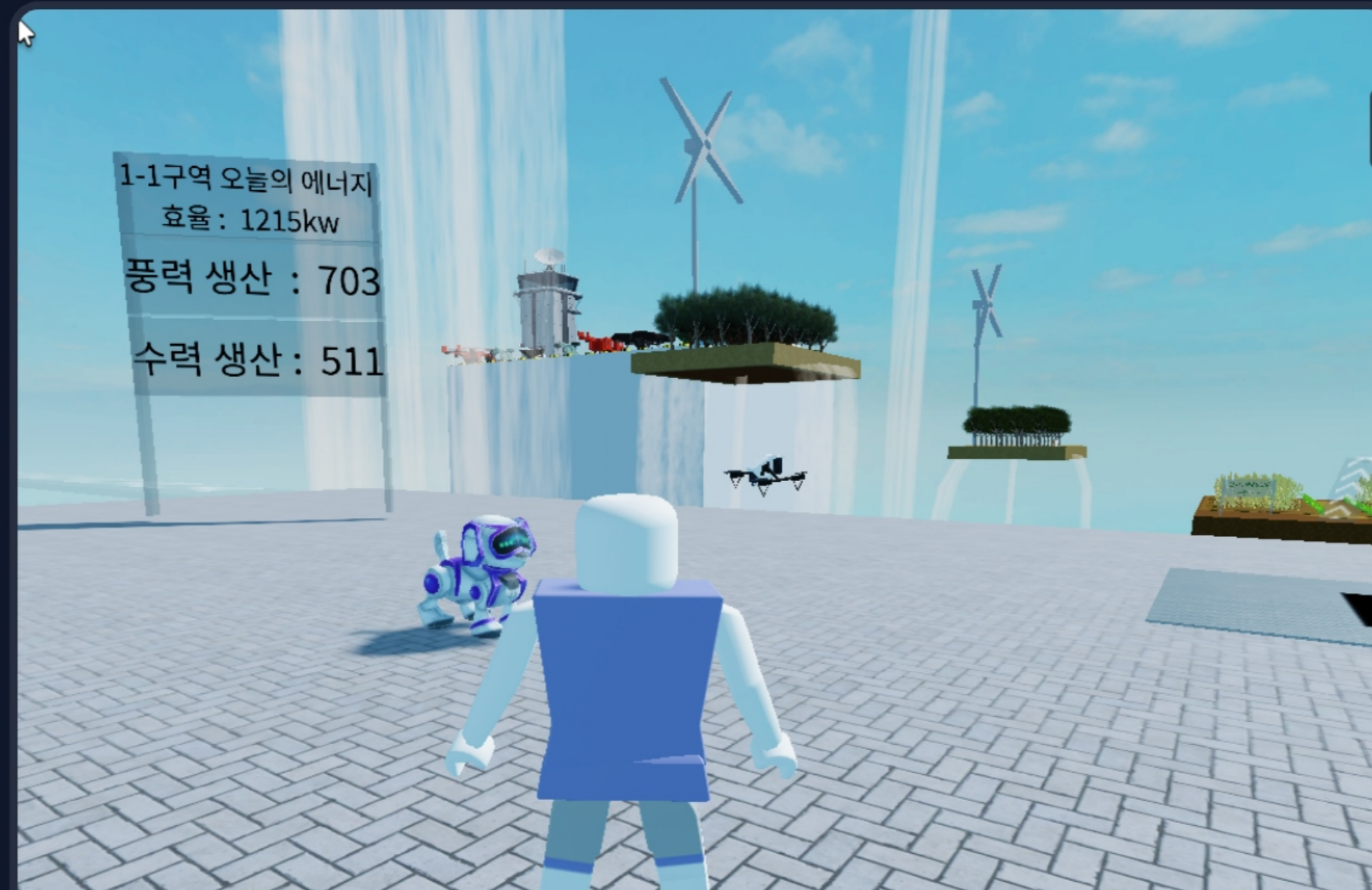
환경 문제에 대한 경각심: 지구 온난화로 인한 해수면 상승이 가속화되는 현재 상황에서, 인류가 육지를 떠나 바다 위에서 어떻게 공존할 수 있을지 고민해보고자 이 주제를 선택했습니다.

에너지 자립의 중요성 구현: 각 구역이 외부 도움 없이 풍력, 수력, 태양열 발전을 통해 스스로 에너지를 생산하고 측정하는 시스템을 코딩으로 구현하여, 지속 가능한 도시의 핵심이 '에너지 자립'에 있음을 강조하고 싶었습니다.

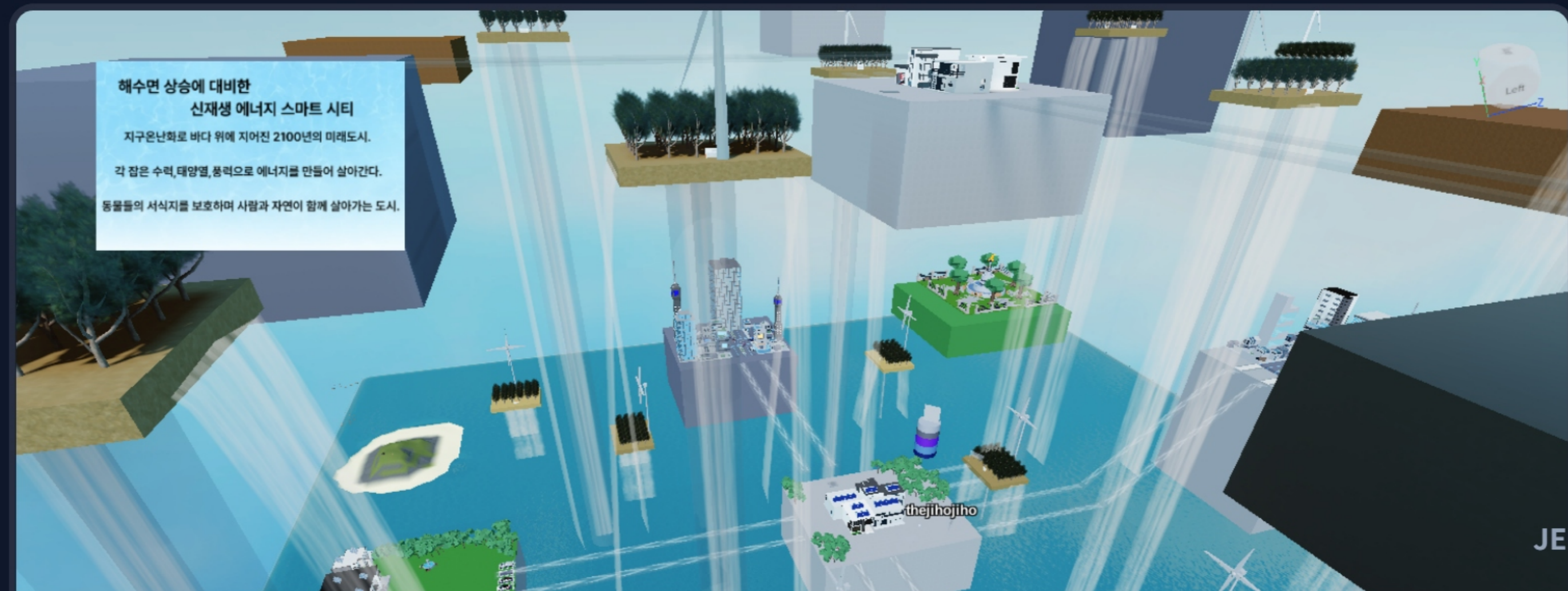
스마트 기술의 접목: 자동 해수면 조절장치, 드론 호출 시스템(H 발판), 센서 기반 가로등, 로봇 비서 등 사용자 편의를 돕는 기술을 시뮬레이션함으로써, 환경 위기 속에서도 기술을 통해 더 편리하고 안전한 삶을 살 수 있다는 희망적인 메시지를 전달하고자 합니다.

이야기 내용

바다 위에 건설된 미래형 해상 스마트 시티에서 사용자는 하루를 시작합니다. 이 도시는 기후 변화로 인한 해수면 상승에 대응하기 위해 설계된 도시로, 여러 개의 섬 구역이 서로 연결되어 다양한 기능을 수행합니다. 맵에는 waterHeight와 dir 변수를 이용한 해수면 상승·하강 로직이 적용되어 바다가 실제처럼 주기적으로 변화하며, 플레이어는 변화하는 수위에 맞춰 이동 경로를 선택해야 합니다. 이를 통해 환경이 단순 배경이 아니라 플레이 경험에 영향을 주는 동적인 미래 도시 시스템을 표현하였습니다.



바다 위 독립된 구역(Island)들이 유기적으로 연결된 미래형 해상 스마트 시티입니다. 각 구역은 에너지 발전소, 산소 숲, 스마트 농장 등 서로 다른 기능을 가진 공간으로 구성되어 있으며, 곳곳에 배치된 에너지 보드를 통해 도시의 실시간 데이터를 시각적으로 확인할 수 있습니다. 사용자는 무빙벨트를 통해 단순한 평면 이동이 아닌 입체적이고 역동적인 이동 경험을 하게 됩니다. 특히 waterHeight와 dir 변수를 활용한 동적 수위 제어 로직을 적용하여, 해수면이 한 층씩 부드럽게 상승·하강하도록 구현하였습니다. 이 로직은 최대 수위와 최소 수위에서 방향이 자동 전환되도록 설계되어, 환경이 스스로 변화하는 스마트 시티의 특성을 효과적으로 보여줍니다. 따라서 본 맵은 단순한 배경 공간이 아니라, 플레이어가 변화하는 수위에 맞추어 이동 경로와 행동을 판단해야 하는 인터랙티브 미래 도시 환경이라는 점에서 차별성을 갖습니다.



처음에는 waterHeight를 최소 높이로 설정하고, dir 값을 1로 두어 물이 차오르는 상태에서 시작합니다.

이후 반복문 안에서 현재 방향을 확인하여,

dir = 1이면 물을 한 층씩 생성하며 수위를 상승시키고

dir = -1이면 물을 한 층씩 제거하며 수위를 하강시키도록 만들었습니다.

또한 수위가 최대 높이에 도달하면 방향 변수를 자동으로 -1로 변경하여 물이 내려가도록 하고,

최소 높이에 도달하면 다시 1로 변경하여 물이 올라가도록 설계했습니다.

이를 통해 물이 같은 위치에서 깜빡이는 것이 아니라, 실제 조수 변화처럼 부드럽고 반복적인 수위 변동이 이루어집니다.



나의 메시지

맺음말

로봇 비서와 함께하는 일상부터 수위 자동 조절 시스템까지, 제가 상상한 2100년의 해상 도시는 위기 속에서도 활기차고 스마트한 모습입니다. 특히 '변수'를 통해 에너지를 실시간으로 측정하고 '신호'를 통해 드론을 호출하는 등, 눈에 보이지 않는 코딩 로직이 도시를 어떻게 움직이는지 생생하게 표현하고자 노력했습니다. 여러분도 이 도시의 관리자가 되어 미래를 미리 경험해 보세요