

표지

# 환경을 지켜라 : 도시 침수 재난 체험

이기준

선택 주제

기후변화와 환경문제

### 주제 선택 이유

최근 환경 오염과 기후 변화로 인해 폭우, 홍수, 침수와 같은 자연재해가 점점 증가하고 있습니다. 이러한 문제를 단순히 글이나 영상으로 보는 것이 아니라, 직접 체험을 통해 이해할 수 있도록 게임 형태로 표현해 보고자 이 작품을 기획하게 되었습니다.

이 작품에서는 도시 환경 속에서 발생할 수 있는 대기오염 문제와 쓰레기 문제를 해결하는 미션을 통해 환경 보호의 중요성을 표현했습니다. 또한 시간이 지날수록 물이 점점 차오르는 상황을 구현하여 기후 변화로 인해 발생할 수 있는 도시 침수 재난 상황을 간접적으로 체험할 수 있도록 설계했습니다.

플레이어는 공회전 차량의 시동을 끄고, 쓰레기를 줍고, 차수막을 올리는 행동을 통해 환경 문제 해결과 재난 대응의 과정을 경험하게 됩니다. 이러한 활동을 통해 우리가 살아가는 환경을 지키기 위해 어떤 행동이 필요한지 자연스럽게 생각해 볼 수 있도록 하는 것이 이 작품의 목표입니다.

이 작품은 게임을 통해 환경 문제의 심각성을 이해하고, 작은 행동이 환경을 지키는 데 주요한 역할을 한다는 메시지를 전달하고자 제작되었습니다.

공회전 중인 자동차와 버려진 쓰레기가 남아 있어 환경 문제가 심각한 상황입니다. 플레이어는 도시를 돌아다니며 공회전 차량의 시동을 끄고, 버려진 쓰레기를 주워 도시 환경을 정리하는 미션을 수행합니다.

하지만 시간이 지날수록 하늘에서 비가 내리기 시작하고 도시의 물 높이가 점점 상승하면서 침수 위기가 발생합니다. 물이 일정 높이 이상 올라가면 경고 메시지가 나타나고, 플레이어는 도시를 보호하기 위해 차수막을 올리는 미션을 수행해야 합니다.

플레이어는 환경 문제를 해결하고 재난 상황에 대응하는 과정을 통해 도시를 침수 위기에서 지켜내게 됩니다. 이 과정을 통해 환경을 지키는 작은 행동이 우리의 미래를 보호하는 중요한 역할을 한다는 메시지를 전달하고자 합니다.



플레이어는 도시 상층 구조를 방문하여 상층 건물 상층부의 상층부를 청소, 도시 곳곳에 버려진 쓰레기를 수거하는 미션을 수행하게 됩니다. 이러한 구조를 통해 플레이어가 도시 환경을 직접 탐험하며 환경 문제를 해결하는 경험을 할 수 있도록 만들었습니다.

또한 맵의 지형은 한쪽 방향으로 비스듬한 경사 구조로 설계되어 있습니다. 이는 게임이 진행되면서 물 높이가 점점 상승할 때 침수되는 모습을 더욱 자연스럽게 보여주기 위한 구조입니다. 낮은 지형부터 물이 차오르는 모습이 시각적으로 표현되어 플레이어가 재난 상황을 보다 쉽게 이해할 수 있도록 만들었습니다.

비가 내리는 장면은 파티클 효과를 사용하여 표현하였으며, 물 높이가 점점 상승하는 시스템을 통해 도시가 침수 위기에 처하는 긴박한 상황을 연출했습니다. 또한 물이 일정 높이 이상 올라가면 차수막을 올리라는 경고 메시지가 나타나고 플레이어는 차수막을 올려 도시를 보호해야 합니다.

이 맵은 환경 문제 해결과 재난 대응 과정을 플레이어가 직접 체험할 수 있도록 설계된 체험형 도시 환경 맵입니다.

게임이 시작되면 변수 waters의 값을 초기 높이로 설정하고, 반복문을 통해 일정 시간마다 물의 높이가 조금씩 증가하도록 코딩하였습니다. 반복문이 실행될 때마다 물 재질의 지형을 생성하고, 변수 waters 값에 1씩 증가하도록 설정하여 물이 점점 높아지는 효과를 만들었습니다.

또한 반복문 사이에 시간 지연을 두어 물이 한 번에 차오르는 것이 아니라 천천히 상승하는 자연스러운 침수 효과가 나타나도록 구현했습니다. 이를 통해 플레이어는 시간이 지날수록 도시가 점점 침수되는 긴박한 상황을 체험할 수 있습니다.

이 시스템은 게임의 재난 상황을 표현하는 핵심 요소로, 플레이어가 빠르게 미션을 수행하고 차수막을 올려 도시를 보호해야 하는 긴장감 있는 게임 환경을 만드는 역할을 합니다.



# 나의 메시지

## 맺음말

이 작품을 통해 환경 오염과 기후 변화가 우리의 생활에 어떤 영향을 줄 수 있는지 생각해 보았으면 합니다. 평소에는 쉽게 지나칠 수 있는 공회전 차량이나 길에 버려진 쓰레기 같은 작은 행동들이 환경에 큰 영향을 줄 수 있습니다.

게임 속에서 플레이어는 자동차의 시동을 끄고, 쓰레기를 줍고, 도시가 침수되는 상황에서 차수막을 올리는 행동을 하게 됩니다. 이러한 활동을 통해 우리가 환경을 보호하기 위해 할 수 있는 작은 실천들이 얼마나 중요한지 경험할 수 있도록 만들었습니다.

이 작품을 통해 사람들이 환경 문제를 더 깊이 생각하고, 우리가 살아가는 도시와 지구를 지키기 위해 작은 행동부터 실천해 나가야 한다는 메시지를 전달하고 싶었습니다.