

# 발로란트 프로젝트

2023184028 임성민, 2023180022 신유안

## 소개:

게임 발로란트의 튜토리얼의 일부를 직접 구현해보도록 한다. 맵과, 플레이어, 상호작용하는 적을 만든다

## 구조:

class:

CCamera: 카메라의 기본 구조 class

Start\_Camera, Debug\_Camera

CCore: 싱글톤 패턴 구현 class

Camera\_Mgr, Key\_Mgr, Mouse\_Mgr, Scene\_Mgr, Time\_Mgr: 관리 class들

Modle: 모델 렌더링

Object: 렌더링 할 모델의 객체화

Player: 플레이어 class

Enemy: 적 class

Pearl: 맵 class

Scene: 장면 관리 class

깃을 활용하여 진행

## 진행 사항:

1주차, 2주차, 3주차: 프레임워크 만들기

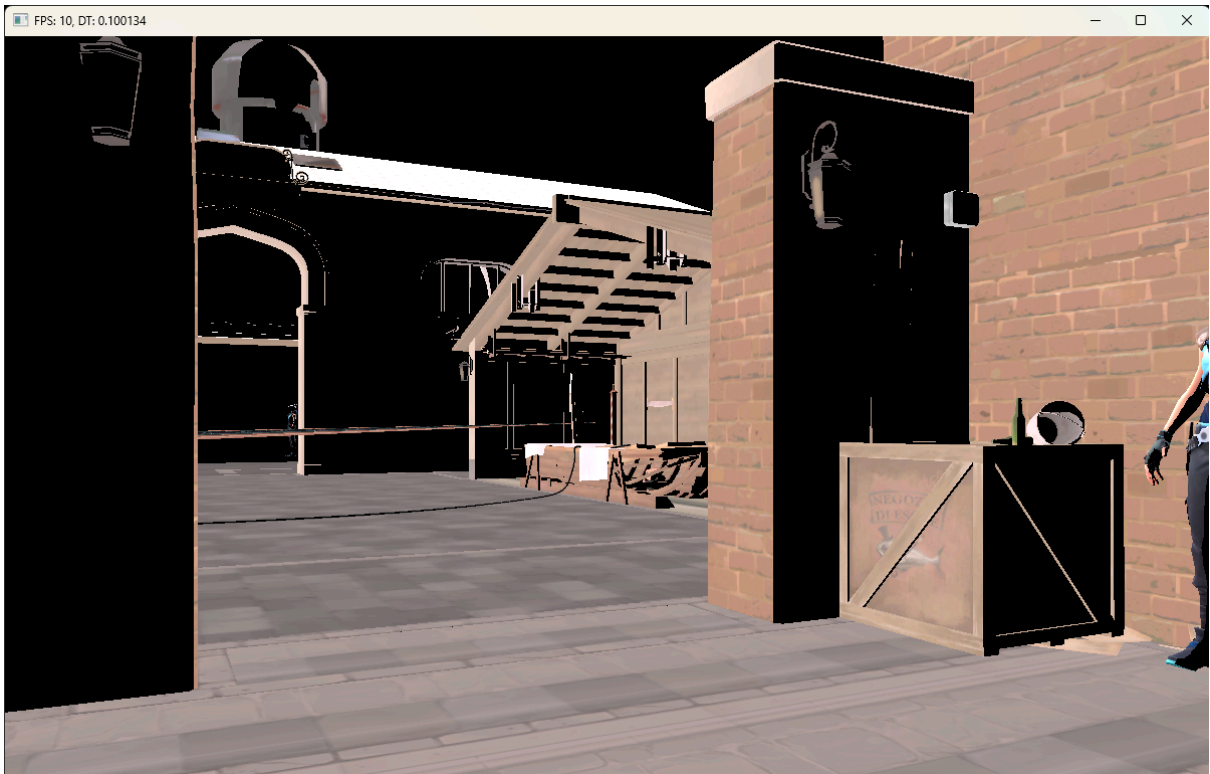
4주차: 게임 세부 기능 구현

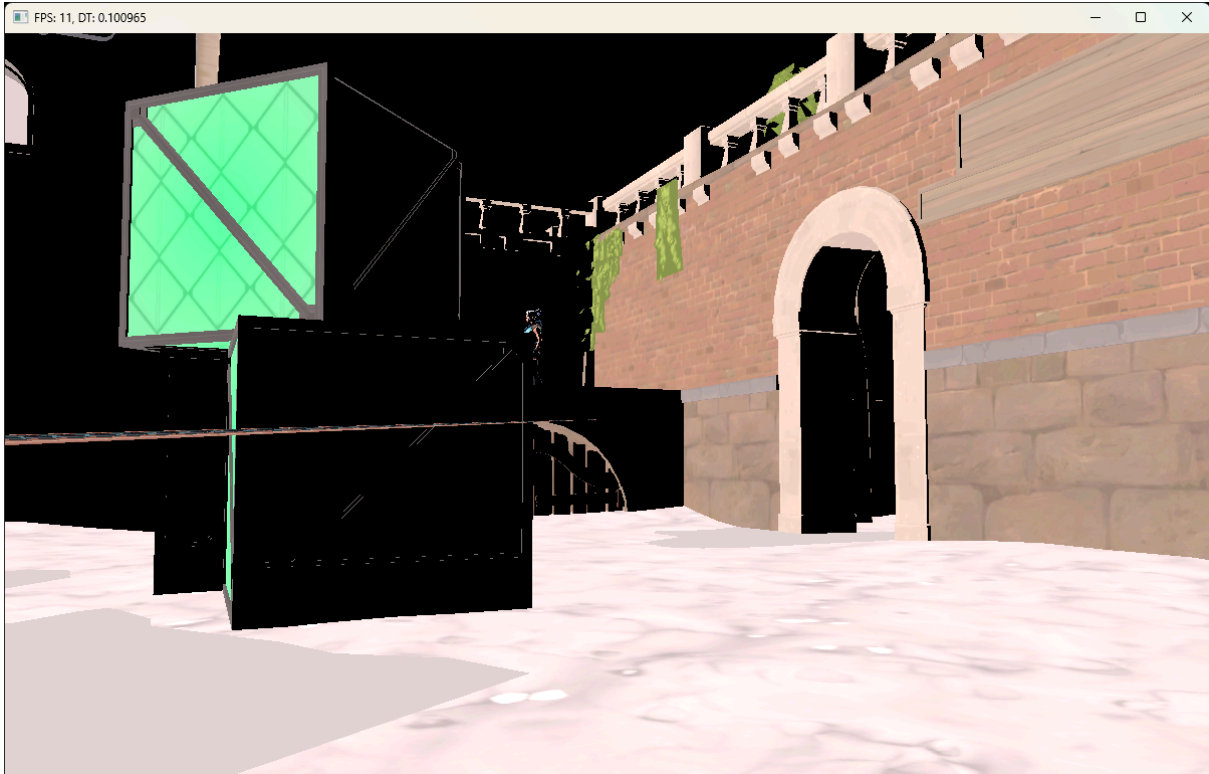
## 작업한 내용

임성민: 프레임워크 만들기, 모델링, 렌더링, 게임 전반적 구현

신유안: enemy 등 게임 일부 기능 구현

# 스크린 샷





필요한 명령어:

wasd: 이동, space: 점프

마우스 이동, 화면 전환,

좌클릭: 총 쓰기

## 개발 소감 및 후기:

3차원 OpenGL을 이용한 3D 게임을 만드는 과정은 쉬운 과정이 아니었다. 처음에는 OpenGL의 기본 구조와 개념을 익히는 데 많은 시간을 투자해야 했다. 특히, 3차원 공간에서의 좌표 변환, 조명 효과, 셰이더 프로그래밍 등은 익숙하지 않아 초반에 많은 시행착오를 겪었다.

개발을 진행하면서 점차 OpenGL의 강력함을 느낄 수 있었다. 다양한 그래픽 기술과 수학적 원리를 활용하여 3D 객체를 화면에 표현하고, 사용자와 상호작용할 수 있는 게임 환경을 구축하는 것은 매우 보람 있는 일이었다. 또한, 처음에는 복잡하고 낯설게 느껴졌던 기술들이 점차 익숙해지면서 내가 원하는 기능과 시각적 효과를 구현할 수 있게 되었을 때, 큰 성취감을 느낄 수 있었다.

가장 어려웠던 부분은 3차원 공간에서의 카메라와 객체 간의 관계를 이해하고 구현하는 것이었다. 카메라 이동과 회전, 조명 위치의 설정 등은 게임의 완성도에 큰 영향을 미치기 때문에 세심한 주의가 필요했다. 이를 해결하기 위해 수많은 문서를 참고하고, 다양한 예제를 분석하며 문제를 해결할 수 있었다.

결론적으로, 3D 게임 개발은 단순한 기술적 구현을 넘어 창의력과 끈기를 필요로 하는 과정이었다. 비록 쉽지는 않았지만, 이번 경험을 통해 3D 그래픽스에 대한 이해를 높이고, 기술적으로 한 단계 성장할 수 있었다고 생각한다. 앞으로 더 복잡한 프로젝트에도 자신감을 가지고 도전할 수 있는 계기가 된 것 같다.