|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **주차** | 8주차 | **기간** | | 2024.10.19 ~ 2024.10.25 | **지도교수** | (서명) | |
| **이번주 한일 간단 요약** | 1. 기술 요소 기초 설정  2. 언리얼 AI 기능 관련 강의 찾아보기 및 시청  3. 프로토타입 수정 | | | | | | |
| **상세 내용** | **1. 선정 배경**  기존 전투 AI는 거리나 체력 등 단순한 수치 기준으로만 위협을 판단하여, 실제 전투 상황의 다양성과 플레이어 개별 성향을 충분히 반영하지 못하였다. 이에 본 AI 강화학습 기반 가중치 시스템을 도입하여, 전투 데이터를 반복적으로 학습하고 AI가 스스로 플레이어별 위협도를 조정하도록 설계하였다. 이를 통해 AI가 단순한 패턴 반응형 적이 아닌, 플레이어의 전투 스타일에 적응하고 진화하는 학습형 전투 시스템을 구현하는 것을 목표로 한다.  **2. 개요**  본 시스템은 AI가 전투 데이터를 기반으로 자체 가중치를 학습하여 플레이어별 위협도를 판단하는 구조를 갖는다.  무기 사용률, 킬 수, 명중률, 스킬 사용률 등 주요 전투 데이터를 입력으로 받아, 강화학습을 통해 AI가 상황에 따라 각 요소의 가중치를 조정하고 최적의 위협 판단을 내리는 것을 목표로 한다.  기술 요소 구체화 : AI 증강형 위협 판단 시스템  1. 무기 사용률 × 증강  2. 킬 수 + 사용 무기 + 주로 처치한 AI 유형 + 명중률  3. 플레이어별 1:1 대응 우선순위  4. 스킬 사용률 × 증강  5. 피해량 / 생존 시간 비율  6. 누적 피해량  7. 전투 참여 지속 시간  회의를 통해 AI 증강형 위협 판단 시스템의 기초 구조를 설정했으며,  현재는 알고리즘 구현 전 단계로, 세부적인 가중치 계산 방식과 학습 구조 설계에 대해서는 추가 논의가 더 필요한 상황이다.  **기반 플러그인 :  Learning Agents**  <https://www.youtube.com/watch?v=kSgs3JmUYpo>  2. 언리얼 AI 기능 관련 강의 찾아보기 및 시청    <https://www.youtube.com/watch?v=-t3PbGRazKg&list=PLNwKK6OwH7eW1n49TW6-FmiZhqRn97cRy&index=1>  3. 프로토타입 수정    기존에는 위치 모드와 원소 흡수 모드 두 개를 설치해서 위치 모드를 설정해둔 상황에서 좌표를 마우스 좌클릭으로 저장하고 난 이후에 큐브를 생성 할 수 있게 했지만 기존 모드 두 개를 버리고 원수 흡수 모드만 남겼고  Line Trace 기능을 이용해서 보이지 않는 레이저를 쏴서 부딪힌 벽이 있으면 거기에다가 벽이 생성되게 수정을 했습니다.  <https://youtu.be/uHNT-31Iu-0> | | | | | | |
| **다음주차** | 9주차 | | **다음기간** | | | | 2024.10.26 ~ 2024.11.01 |
| **다음 주 할 일** | 1. 기술 요소 구체화  2. 기획 참여  3. | | | | | | |
| **지도 교수의**  **피드백** |  | | | | | | |