

1. 오브젝트 구성

A. Grid Panel

i. Cell Object (Clickable 상속) 16 X 16 256개

1. Mine Object (Cell의 자식)

B. Elapsed Time Panel

i. Time Object

C. Mine Panel

i. Count Mine

D. Ending Panel

i. Restart button (Clickable 상속)

ii. Exit button (Clickable 상속)

2. 컴포넌트 구성

1. Grid Panel

- 먼저 자식인 Cell들을 관리하는 스크립트를 가짐 해당 스크립트에서는 멤버변수로 Cell오브젝트들이 담기는 Vector 변수를 가짐 벡터 안에는 랜덤 위치에 지뢰 생성된 셀과 주변 8칸 안의 지뢰 개수가 담겨있는 셀이 존재함
- 클릭이벤트에 따른 상태(셀의 Flag)를 확인해 주변 셀에게 연쇄 작용 이벤트 실행 혹은 지뢰일 경우 모든 지뢰 셀이 열리고 클릭된 지뢰 셀의 이벤트 실행
- 연쇄 작용 이벤트는 가운데 셀의 위치와 플래그를 매개변수로 받는 함수로 플래그로 셀이 닫혀 있을 때만 실행 되며 안에 지뢰가 있을 시에도 실행 안되도록 함 그리고 셀이 닫혀 있고 지뢰도 아니면 주변 8개의 셀을 재귀적으로 실행 해 줌

2. Cell Object

- 모든 셀은 생성시에 Pos를 부모인 Grid에서 지정해 줌 (Vector의 인덱스로 관리하기 때문)
- Onclick 이벤트를 통해 상태를 확인(Flag 변수)하고 만약 닫혀 있다면 자식으로 지뢰를 가지고 있는지 체크하는 스크립트
- 클릭 외에 연쇄 작용으로 해당 셀이 지뢰가 아닐 때 열리게 해주는 스크립트

3. Mine Object

- Game Over Panel 생성해주는 기능 스크립트

4. Time Object

- 게임이 시작되는 끝날 때까지의 시간을 저장하는 스크립트를 가짐
- 시간은 첫번째 클릭 이벤트 발생 시 시작 플래그를 받아서 시작되며 지뢰를 클릭하거나 모든 지뢰를 찾았을 때 종료 플래그를 받아서 시간을 정지시킴
- 시간은 Float 값으로 프레임당 0.001초씩 증가하도록 설계

5. Count Mine

- 남아 있는 지뢰의 개수(처음 지정된 지뢰 - 찾은 지뢰) 표시 스크립트를 가짐
- 남은 지뢰 개수를 받기 위해 Grid 패널의 지뢰 정보를 가져와서 사용함

6. Clickable (Game Object 상속)

- 클릭 이벤트를 실행(충돌 처리, 좌우 클릭 구분) 컴포넌트
- Pos 와 size 값을 멤버변수로 갖고 있음

7. Restart button

- Onclick 이벤트 시 모든 요소들을 초기화하고 게임을 다시 시작
- 모든 오브젝트에 리셋 함수를 만들어 적용

8. Exit button

- Onclick 이벤트 시 게임 종료

