**Sliding Puzzle Battle**

**2019 1 18**

**Chris**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **버전** | **내용** | **날짜** | **작성자** |
| V1.0 | 초안 작성 | 2019 1 18 | Chris |

용어 정의

|  |  |
| --- | --- |
| **용어** | **정의 내용** |
| 퍼즐 셋팅 규칙 | 슬라이딩 퍼즐별로 어떻게 구성되는지에 대한 규칙입니다. |
| 퍼즐 진행 규칙 | 퍼즐 진행 중, 유저가 할 수 있는 행동에 대한 규칙입니다. |
| 퍼즐 승/패 규칙 | 퍼즐의 승리 / 패배 조건에 대한 규칙입니다. |
| 일반 타일 | 아무 능력이 없는 퍼즐 타일입니다. |
| 십자 공격 타일 | 몬스터 타일에 피해를 입힐 수 있는 타일입니다. |
| 특수 공격 타일 | 속성에 따라 십자 공격 타일과는 다른 방식으로 몬스터 타일에 피해를 입히는 타일입니다. |
| 속성 | 특수 공격 타일을 구성하는 속성입니다. |
| 몬스터 타일 | 체력 값을 가진 타일입니다. |

* 개요
  + 슬라이딩 퍼즐에 배치된 공격 타일을 이용하여 몬스터 타일을 제한 조건 내에 제거하는 게임입니다.
  + 60개의 슬라이딩 퍼즐이 단계별로 구성되어 있습니다.
  + 낮은 단계의 슬라이딩 퍼즐을 완료해야만 다음 단계의 슬라이딩 퍼즐을 진행할 수 있습니다.
    - 한 번 완료한 슬라이딩 퍼즐은 조건 없이 다시 진행할 수 있습니다.
  + 진행하고자 하는 슬라이딩 퍼즐을 선택하면 타일과 제한 조건이 셋팅됩니다.
    - 퍼즐 셋팅 규칙을 기준으로 타일과 제한 조건이 셋팅됩니다.
  + 셋팅이 완료되면 퍼즐 진행 규칙을 기준으로 타일 이동 / 공격을 진행할 수 있습니다
  + 몬스터 타일을 모두 제거하면 게임에서 승리합니다.
    - 게임에서 승리하면 슬라이딩 퍼즐은 완료 처리가 됩니다.
  + 제한 조건 내에 몬스터 타일을 모두 제거하지 못한 경우 게임에서 패배합니다.
    - 게임에서 패배하면 슬라이딩 퍼즐은 완료 처리가 되지 않습니다.
* 퍼즐 셋팅 규칙
  + 타일 셋팅
    - 슬라이딩 퍼즐은 최소 4x4 / 최대 6x6 크기를 갖습니다.
    - 퍼즐의 크기에 따라 최소 15개, 최대 35개의 타일이 셋팅됩니다.
    - 타일은 일반 타일 / 십자 공격 타일 / 특수 공격 타일 / 몬스터 타일로 구분됩니다.  
      1. 일반 타일은 아무 능력이 없는 타일입니다.  
      2. 십자 공격 타일은 몬스터에게 피해를 입히는 타일입니다.  
      3. 특수 공격 타일은 속성에 따라 몬스터에게 피해를 입히는 방식이 다른 타일입니다.  
       - 활 속성 / 폭탄 속성을 가지고 있습니다.  
      4. 몬스터 타일은 체력 값을 가지고 있는 타일입니다.
    - 퍼즐 크기에 따른 타일 개수 내에서 일반 타일 / 십자 공격 타일 / 특수 공격 타일 / 몬스터 타일이 셋팅됩니다.  
      1. 타입별 셋팅 개수는 데이터 테이블을 참조합니다.  
      2. 십자 공격 타일은 테이블에 명시된 몬스터 타일 값의 x2 만큼의 값을 갖습니다.  
      3. 특수 공격 타일은 속성별 개수를 테이블에 명시합니다.  
      4. 몬스터 타일은 개수와 체력 값을 테이블에 함께 명시합니다.
    - 슬라이딩 퍼즐의 우측 최하단에는 어떤 타일도 셋팅하지 않습니다.
    - 십자 공격 타일 / 특수 공격 타일은 퍼즐의 가장 자리 1줄 안, 무작위 위치에 셋팅됩니다.
    - 몬스터 타일은 퍼즐의 가장 자리 1줄을 제외한 공간의 무작위 위치에 셋팅됩니다.
  + 제한 조건 셋팅
    - 제한 조건은 공격 횟수와 제한 시간으로 구성됩니다.  
      O 공격 횟수는 공격 행동을 할 때마다 차감되는 횟수입니다.  
      O 제한 시간은 슬라이딩 퍼즐을 진행할 수 있는 시간입니다.
    - 공격 횟수 / 제한 시간은 데이터 테이블을 참조합니다.
* 퍼즐 진행 규칙
  + 퍼즐 셋팅이 완료되면 유저는 타일 이동이나 공격 행동을 할 수 있습니다.
  + 타일 이동
    - 타일이 존재하지 않는 빈 칸을 기준으로 ( ↑ ↓ ← → ) 1칸 내에 있는 타일 중 하나를 빈 칸으로 옮길 수 있습니다.  
      \* 일반 타일 / 십자 공격 타일 / 특수 공격 타일 / 몬스터 타일을 옮길 수 있습니다.
    - 타일 이동에는 횟수 제한이 없습니다.
  + 공격
    - 공격 버튼을 터치하면 공격 횟수가 차감되고 공격 행동이 진행됩니다..
    - 십자 공격 타일 / 특수 공격 타일을 통해 몬스터 타일에 피해를 입힐 수 있습니다.  
      O 십자 공격 타일  
      - 타일을 기준으로 ( ↑ ↓ ← → ) 1칸 내에 몬스터 타일이 있는 경우 1의 피해를 입힙니다.  
      - 2곳 이상의 위치에 몬스터 타일이 존재하는 경우, 모두 1의 피해를 입힙니다.  
      O 특수 공격 타일 ( 활 속성 )  
      - 타일을 기준으로 ( ↗ ↙ ↖ ↘ ) 1칸 내에 몬스터 타일이 있는 경우 1의 피해를 입힙니다.  
      - 2곳 이상의 위치에 몬스터 타일이 존재하는 경우, 모두 1의 피해를 입힙니다.
    - 공격이 진행 중일 때에는 진행 시간이 흐르지 않습니다.
* 퍼즐 승/패 규칙
  + 공격 진행이 끝났을 때. 몬스터 타일이 남아있지 않다면 승리합니다.
    - 이 경우, 공격 횟수가 남아있지 않아도 승리합니다.
  + 공격 진행이 끝났을 때, 몬스터 타일이 남아있고 공격 횟수가 남아있지 않다면 패배합니다.
  + 퍼즐 진행 중, 언제라도 제한 시간이 만료된다면 즉시 패배합니다.
* 데이터 테이블 예시

LevelInfo Table

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **레벨** | **퍼즐 크기** | **활** | **폭탄** | **몬스터** | **공격 횟수** | **제한 시간(Sec)** |
| 1 | 4 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| 2 | 4 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 |
| 3 | 5 | 0 | 0 | 3 | 0 | 120 |
| 4 | 5 | 0 | 1 | 3 | 3 | 120 |
| 5 | 6 | 0 | 1 | 4 | 4 | 180 |

MonsterInfo Table

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **레벨** | **몬스터1 체력** | **몬스터2 체력** | **몬스터3 체력** | **몬스터4 체력** |
| 1 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 2 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 3 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |

Const 에 들어가는 정보

1. 십자 공격 타일로 공격했을 때, 몬스터에게 입히는 피해량

2. 활속성 특수 공격 타일로 공격했을 때, 몬스터에게 입히는 피해량

3. 폭탄속성 특수 공격 타일로 공격했을 때, 몬스터에게 입히는 피해량

4. 몬스터 타일 수 대비, 십자 공격 타일의 개수 배율