

창의소프트웨어입문 과제2

minesweeper

과제 설명

지뢰찾기 게임을 해결하는 프로그램을 코딩합니다.

지뢰찾기 게임은 정방형 행렬 (Square Matrix) 형태의 판에 지뢰들이 숨겨져 있고, 각 지뢰는 격자 (Grid) 단위로 숨겨져 있다.

각 격자에는

- 지뢰가 있거나,
- 지뢰가 없는 격자에는 정수로 0 부터 8까지의 숫자가 숨겨져 있다.
- 숫자는 주변 8개 격자에 숨겨져 있는 지뢰의 갯수를 의미한다.

게임 종료:

■ 게임은 지뢰가 없는 격자를 모두 밝혀 내었거나 (reveal), 지뢰를 잘못 밝혀 내었을 때 (explode) 끝난다.

게임의 크기:

■ 가로 18 격자, 세로 18 격자 크기의 판이 있으며, 이 판에는 모두 40개의 지뢰가 무작위 (random)로 숨겨져 있다.

과제 내용

1. python 코드 2 개가 전달된다. `board.py`, `minesweeper.py`
2. `board.py` 함수는 게임판의 정보를 담고 있는 것이고, 학생 여러분은 수정하지 않는 코드입니다.
 - 수정해도, 제출하지 않는 코드이며, 평가할 때 원본 코드를 사용합니다.
3. `minesweeper.py` 파일을 수정합니다. `minesweeper.py` 코드는 `board.py`를 불러와 사용합니다.
4. `minesweeper.py` 파일의 필요하다고 생각되는 모든 내용을 수정하여, 지뢰를 밟기 전에 최대한 많은 지뢰를 찾도록 합니다.
5. 단, `find_mines(board, size = 18)` 함수는 반드시 있어야 하며, 함수의 매개변수도 변경하면 안됩니다.
6. 대신, 여러분이 필요할 수도 있는 여러 함수를 함께 정의해 놓았습니다. 코드를 참고하기 바랍니다.
7. 주어진 게임보드의 (11, 10) 위치 주변에는 지뢰가 없도록 설정되어 있습니다. `minesweeper.py` 아래 부분에 관련된 설명과 코드가 있으니, 활용하기 바랍니다.