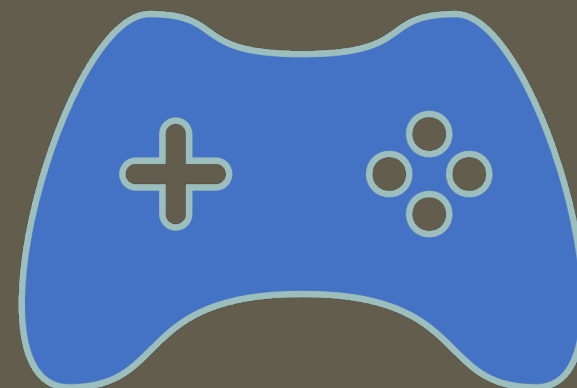


# CARD MATCH GAME





## CardGame 클래스



게임 소개 : 랜덤으로 배치된 카드를 단계별로 제시된 순서에 맞추어 하나씩 찾아가는 게임입니다. 3X3, 4X4, 5X5의 3단계로 구성되어 있으며 사용자는 단계를 선택하여 게임을 진행할 수 있습니다.



단계별로 얻을 수 있는 점수 차이가 있기 때문에 높은 단계를 선택할수록 사용자는 고득점을 얻을 수 있는 기회가 생깁니다.

Class로 게임이 구성되어 있어 추후 유지 보수가 용이합니다.

## 주요 함수 설명

1. `init()` : 콘솔 창을 설정하고 게임 단계를 선택하여 해당 단계에 맞추어 게임이 진행될 수 있도록 해주는 함수입니다.

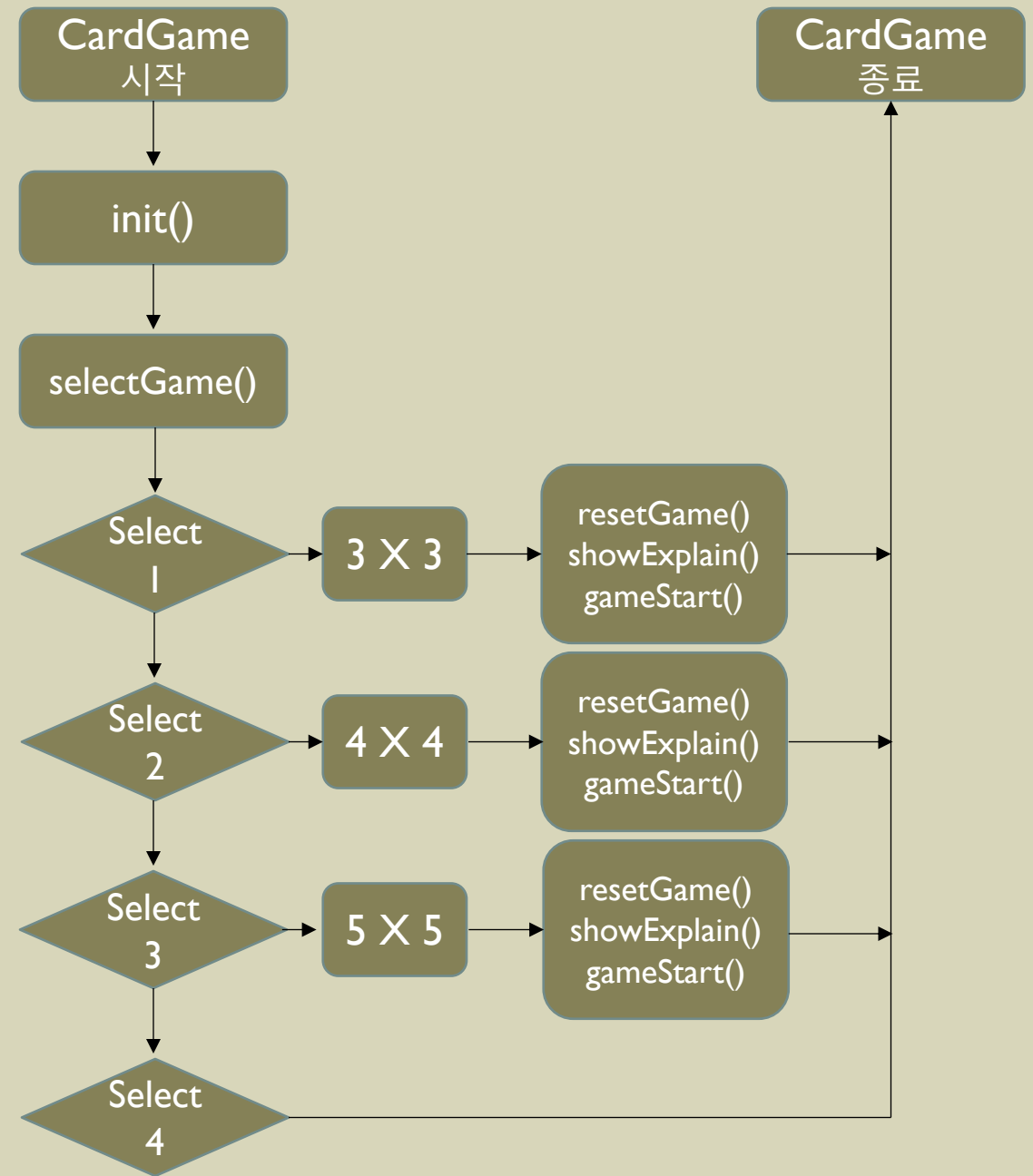
2. `selectGame()` : 사용자의 입력에 따라 게임 단계 선택 및 게임 진행과 게임 종료 가능한 함수입니다.

3. `resetGame()` : 게임을 진행하는데 있어 필요한 변수들의 초기화가 진행되는 함수입니다.

4. `showExplain()` : 게임 진행 방법을 콘솔 창에 출력할 수 있도록 해주는 함수입니다.

5. `gameStart()` : 키보드를 통해 입력 받은 방향키와 스페이스를 통해 실제 게임이 동작하는 함수입니다. 방향키가 입력 되면 `changePos()` 함수로 커서가 이동하게 되고 스페이스바가 입력 되면 `openCard()` 함수로 가려져 있는 카드가 오픈 되게 됩니다.

`showNow()` 함수를 통해 오픈 되어진 카드를 콘솔 창에 업데이트 하게 되고 `checkNow()` 함수를 통해 게임의 진행상황을 확인 후 종료하게 되고 최종적으로 얻은 점수를 저장합니다.





## 추가적 함수 설명

1. `changePos()` : 입력 받은 키보드를 확인 후 해당 키보드에 따라 알맞은 값을 증가하거나 감소하는 함수입니다. 단계마다 크기가 정해져 있으므로 크기 범위를 지정 후 벗어나지 않도록 제약을 정해 오류가 발생하지 않도록 합니다.
2. `openCard()` : 이미 오픈 된 카드를 선택하면 바로 리턴 하게 되고, 오픈 되지 않은 카드를 선택하면 가려져 있던 카드 정보로 설정하게 됩니다.
3. `showNow()` : 오픈 된 카드들을 설정한 색으로 콘솔 창에 출력하게 되고 사용자가 카드 뒤집은 횟수에 따른 현재 점수를 출력하는 함수입니다.
4. `checkNow()` : 사용자가 뒤집은 카드가 있는지 확인 후 해당 카드가 순서와 맞는지 비교 후 알맞은 카드인 경우 오픈 된 카드로 바꾸게 되고 전체 맞은 개수도 증가합니다. 오픈 된 카드가 전체 카드 개수와 같은 경우 게임이 종료되었음을 의미하므로 최종 점수를 출력하고 게임을 종료합니다.