

오픈소스SW 과제중심수업 보고서

ICT융합학부 미디어테크놀로지 전공

2020055414 지훈

GitHub repository 주소 : <https://github.com/jihoon01819/osw>

1. 각 함수들의 역할

rungame() → 게임의 초기 설정과 전반적인 작동을 맡음

makeTextObjs() → text 객체를 만드는 함수

terminate() → 게임 나가기

checkForKeyPress() → event queue의 작동에 관한 함수

showTextScreen() → 텍스트를 화면에 표시하는 함수

checkForQuit() → terminate를 호출하기 위한 함수

calculateLevelAndFallFreq() → level과 조각의 속도 결정

getNewPiece() → 새로운 조각을 만드는 함수

addToBoard() → 조각의 모양에 따라 판을 채우는 함수

getBlankBoard() → 새로운 판을 만드는 함수

isOnBoard() → 판 위에 있는지를 반환하는 함수

isValidPosition() → 조각이 판 위에 있는지, 충돌하진 않았는지 반환

isCompleteLine() → 판의 한 줄이 모두 채워졌는지를 반환

removeCompleteLines() → 채워진 줄을 삭제하는 함수

convertToPixelCoords() → 판의 xy 좌표를 화면으로 옮기는 함수

drawBox() → 조각의 구성요소인 단일 박스를 그리는 함수

drawBoard() → 판을 그리는 함수

drawStatus() → 점수와 레벨을 그리는 함수

drawPiece() → 조각을 그리는 함수

drawNextPiece() → 다음 조각을 그리는 함수

2. 함수의 호출 순서 and 조건

runGame() → getBlankBoard(), calculateLevelAndFallFreq() 초기 호출 → 이후 fallingPiece 조건에 따라 getNewPiece() 호출 → 조건문에서 isValidPosition 호출 → checkForQuit() 호출 → 조건문에 따라 showTextScreen() 호출 → 이후 어떤 키를 눌렀는가에 대한 조건문에 따라 isValidPosition() 지속적으로 호출 → drawBoard(), drawStatus(), drawNextPiece()를 모두 호출 → fallingPiece 조건문에 따라 drawPiece() 호출

checkForKeyPress() → checkForQuit() 호출

showTextScreen() → 조건문에서 checkForKeyPress() 호출

removeCompleteLines() → isCompleteLine을 조건문에서 호출

drawPiece() → 조건문 진위에 따라 drawBox() 호출

drawNextPiece() → drawPiece() 호출