

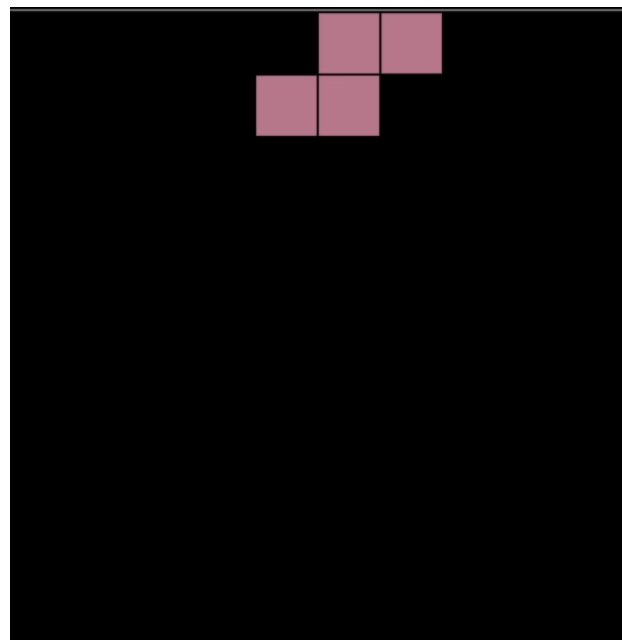
목차

- 프로젝트 소개
- 프로젝트 구조
 - GameLoop
 - Game
 - Renderer

프로젝트 소개

키 종류

- 방향키($\leftarrow, \downarrow, \rightarrow$) : 블록 이동
- 방향키(\uparrow) : 블록 회전(시계 방향)
- 스페이스바 : 낙하

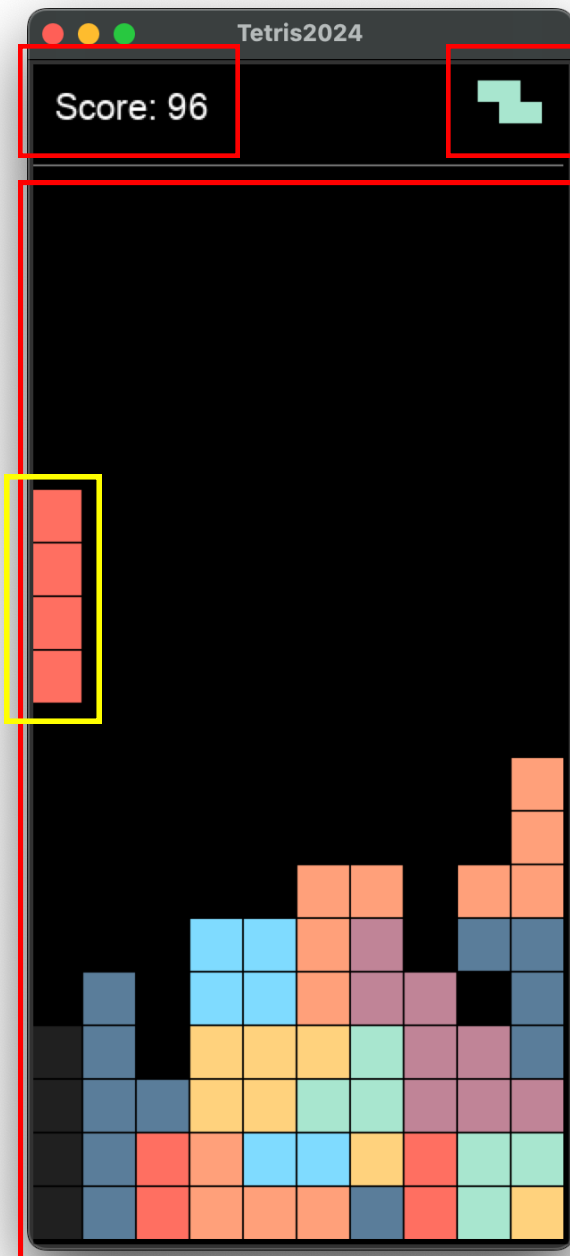


프로젝트 소개

화면구성

- 현재 블록
- 보드
- 다음 블록 큐
- 점수

착지 시, $1 + (\text{지워진 줄}) \times 2$



프로젝트 소개

게임 종료

- 현재 블록이 보드 상단을 나가면 종료



프로젝트 구조

```
def main(w, h, bs) -> None:
    tk_manager = TKManager(
        width=w, height=h, block_size=bs, input_event_queue=InputEventQueue()
    )
    game = Game(width=w, height=h, canvas=tk_manager.canvas)

    game_loop = GameLoop(
        game=game,
        tk_manager=tk_manager,
    )

    game_loop.run()
```

프로젝트 구조

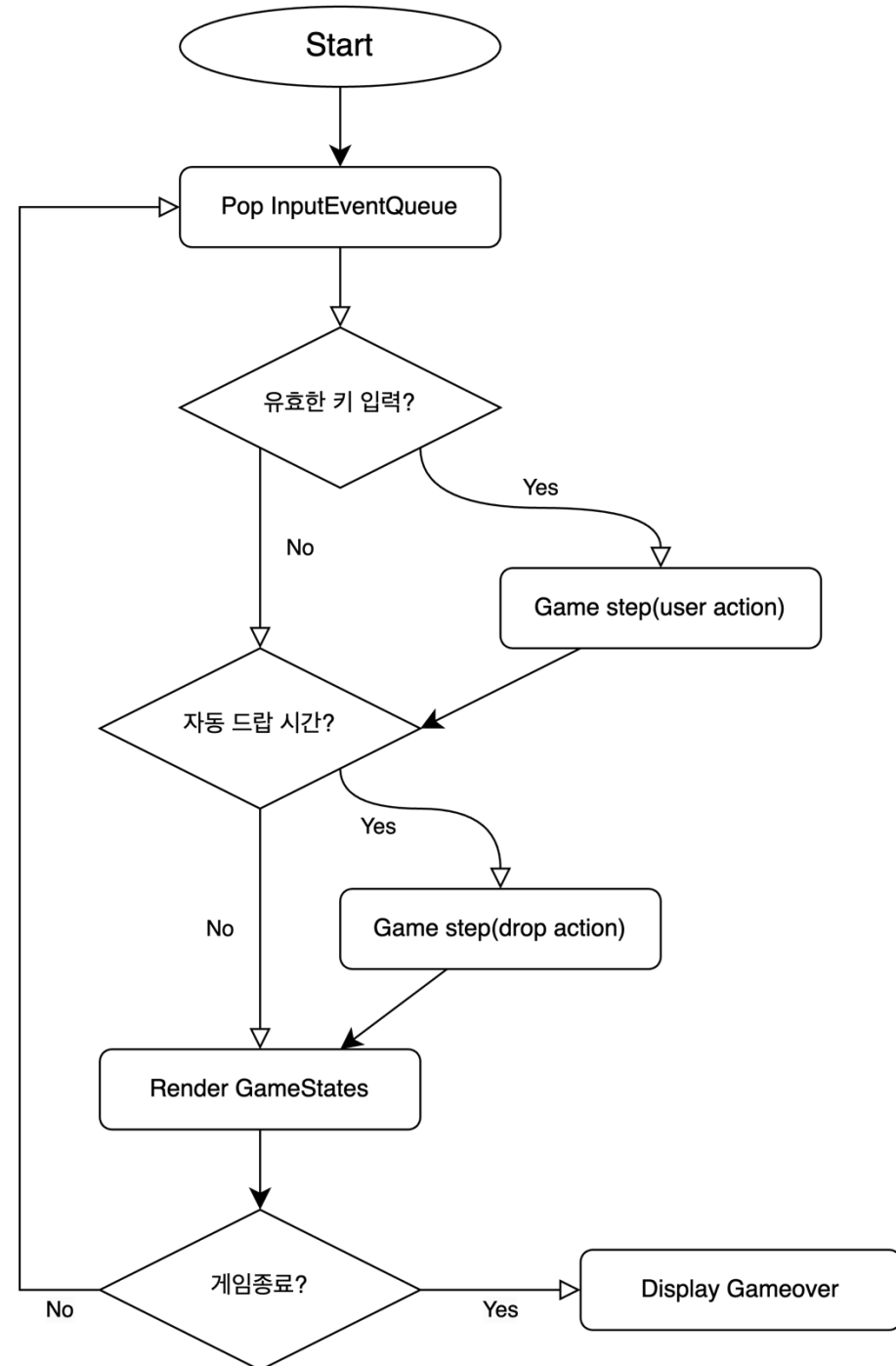
- **core/** : 게임 로직 구현
 - game.py
 - tetromino_queue.py
 - randomizer.py
- **graphic/** : 게임상태를 이미지화 수행
 - renderer.py
- **io/** : tkinter 관련 입출력 관리
 - tk_manager.py
 - input_event_queue.py

→ **game_loop.py**에서 위 모듈들을 이용하여 게임 실행

프로젝트 구조

GameLoop

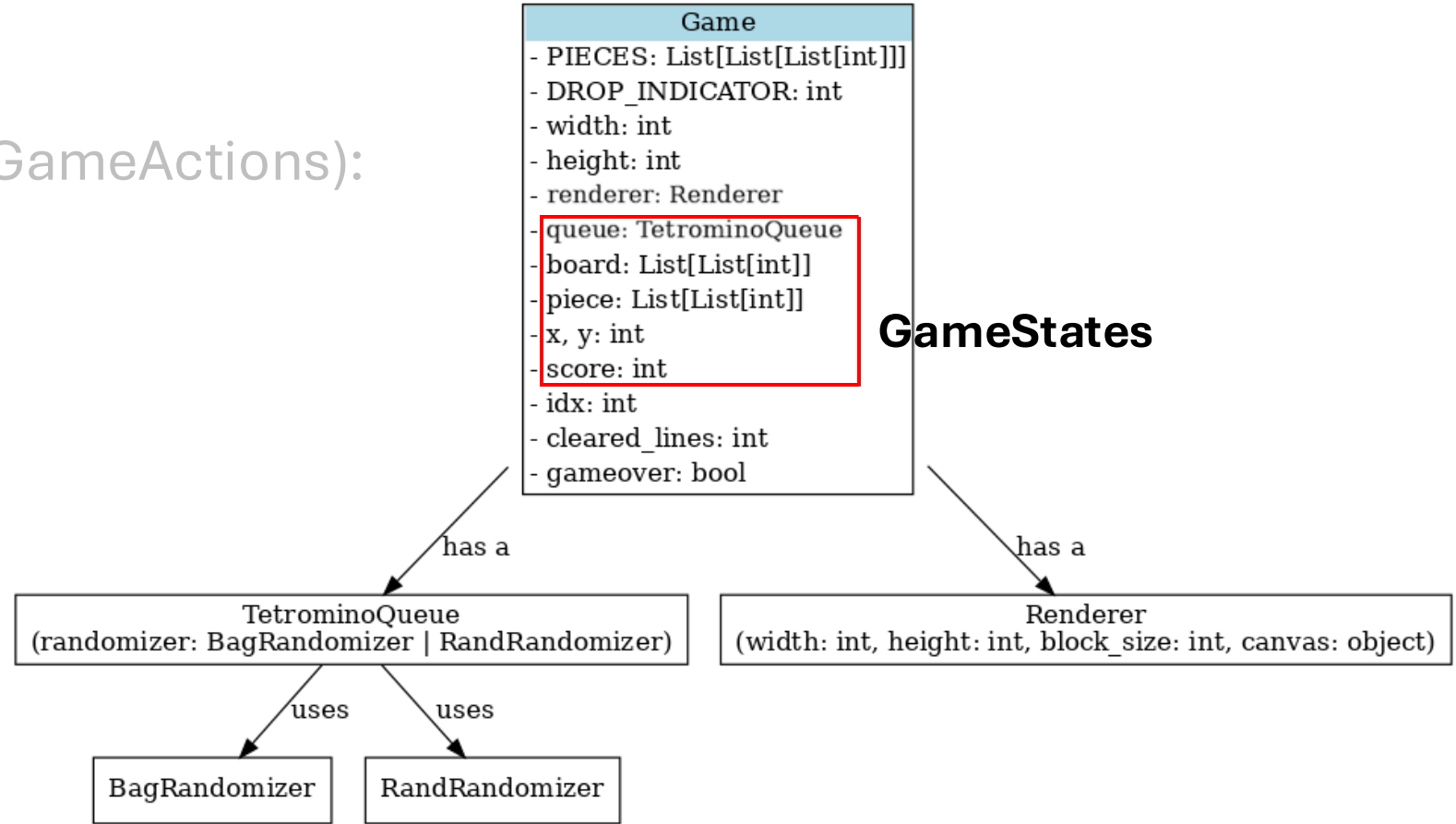
- def **update**(self):



프로젝트 구조

Game

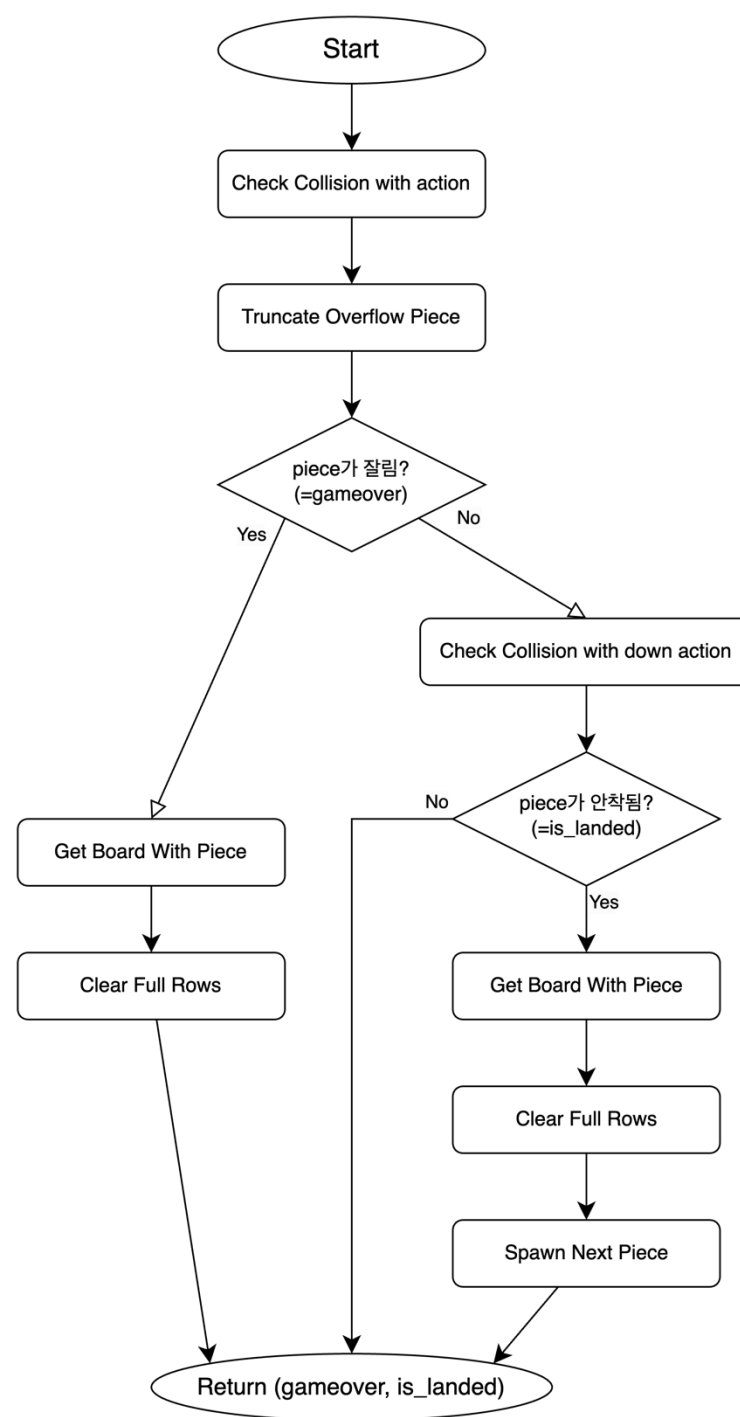
- `def step(action: GameActions):`



프로젝트 구조

Game

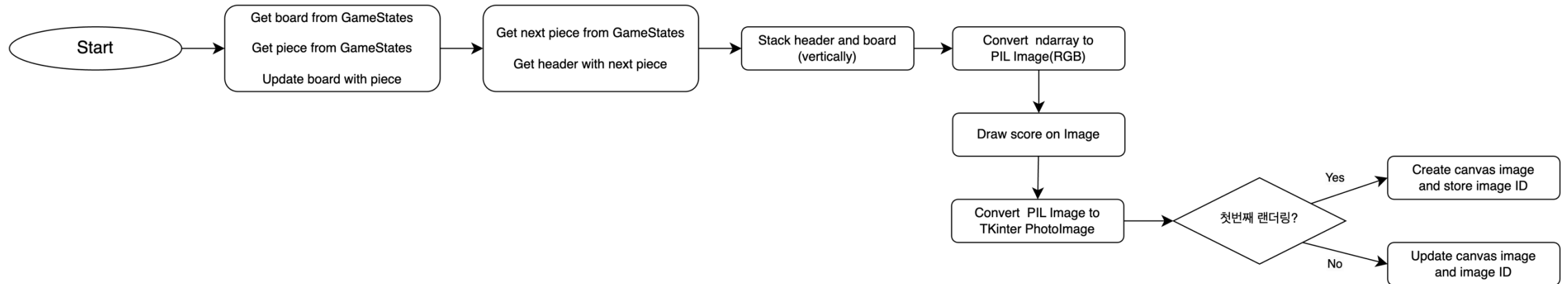
- def **step**(action: GameActions):



프로젝트 구조

Renderer

- def **render**(gamestates: GameState):



프로젝트 구조

Renderer

- def **render**(gamestates: GameState):

```
✓ board = [[0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0], [0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0],  
> 00 = [0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0]  
> 01 = [0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0]  
> 02 = [0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0]  
> 03 = [0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0]  
> 04 = [0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0]  
> 18 = [0, 0, 0, 0, 0, 8, 0, 0, 0, 0]  
> 19 = [0, 0, 0, 0, 8, 8, 8, 0, 0, 0]  
> next_piece = [[5, 5, 5, 5]]  
> piece = [[0, 2, 0], [2, 2, 2]]  
score = 0  
x = 4  
y = 0
```

