

‘Pacman’ 웹 기반 게임 프로젝트

HTML5 캔버스와 애니메이션을 이용한 게임

2022.11~, 김성지

순서

1. 기획 의도

2. 구성 요소

3. 구현 기능

4. 시연

1. 기획 의도



인터넷 연결 없음

다음 방법을 시도해 보세요.

- 네트워크 케이블, 모뎀, 라우터 확인
- Wi-Fi에 다시 연결

ERR_INTERNET_DISCONNECTED

“google 오프라인 게임”

2. 구성 요소

타일맵(경계값) (class Boundary)

- position (x, y)
- width
- height
- 1칸 기준 (width, height)

팩맨 (class Pacman)

- position (x, y)
- velocity (x, y)
- radius
- radian
- openRate

2. 구성 요소

유령 (class Ghost)

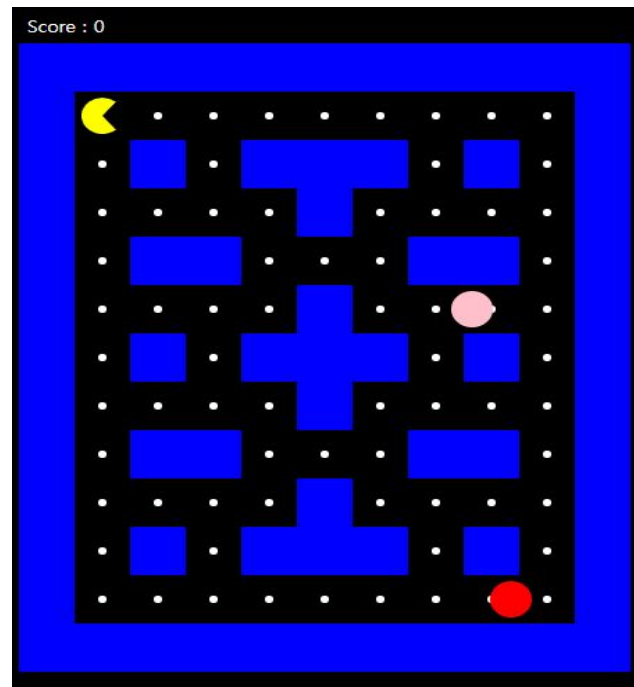
- position (x, y)
- velocity (x, y)
- radius
- color
- prevCollisions
- speed

아이템 (class Pellet)

- position (x, y)
- radius

2. 구성 요소

Figure 1 displays a 10x10 grid of 100 cells, each containing a 1D Ising spin configuration of length 10. The configurations are represented by horizontal bars with segments in blue (spin up) and pink (spin down). The grid shows various patterns of spins, including uniform states, domain walls, and more complex arrangements.



타일 지도

3. 구현 기능 (키 이벤트)

keydown

(w, a, s, d)와 방향키로 이동 가능

- pressed = true

keyup

(w, a, s, d)와 방향키로 이동 가능

- pressed = false

lastkey

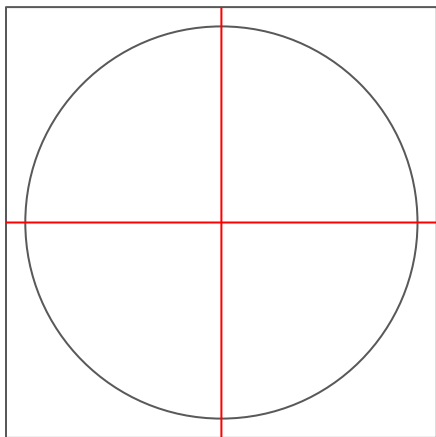
키 간섭 및 상쇄

- keydown 이벤트 발생 시
- lastkey 값을 대입한다.
- 마지막 입력키 방향으로 이동하게 함.

3. 구현 기능 (충돌 처리)

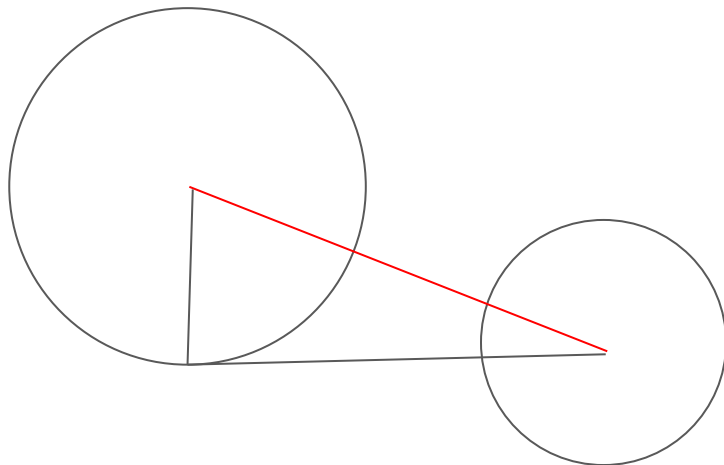
사각형 - 원

: 상, 하, 좌, 우



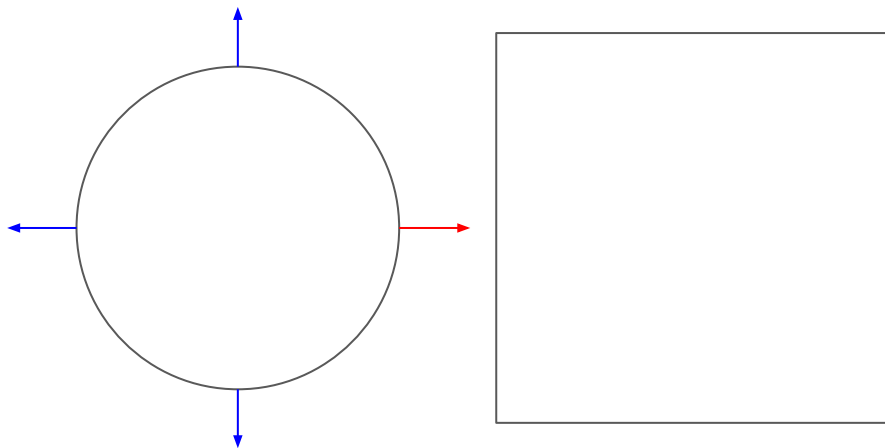
원 - 원

: 빗변 (중점 사이의 거리)

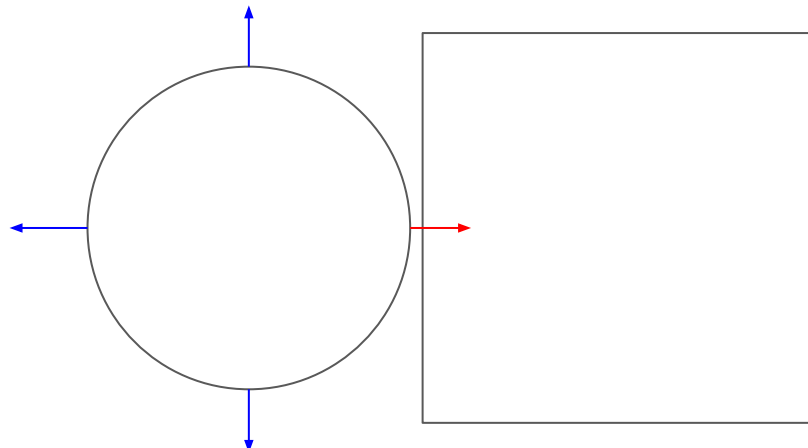


3. 구현 기능 (경계 충돌 처리)

충돌이 예상될 때, velocity : 0 / 충돌이 예상되지 않을 때, velocity : 값 적용



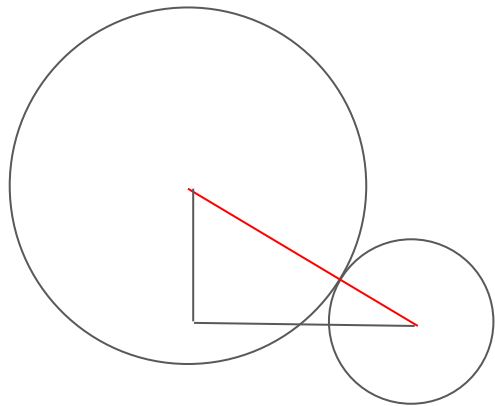
오른쪽 충돌 예상 안됨



오른쪽 충돌 예상됨

3. 구현 기능 (펠릿 충돌 처리)

펠릿과 충돌하면 pellets(펠릿배열)에서 해당 인덱스를 삭제처리 후 리렌더링



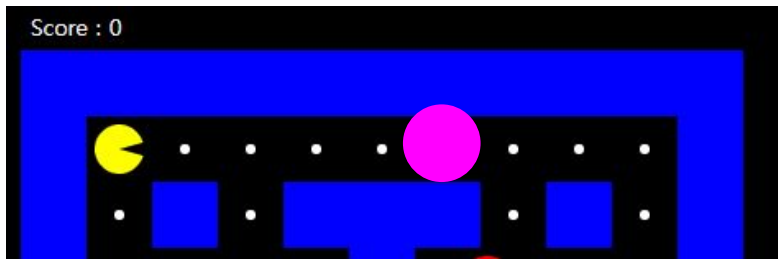
```
pellets = []
```

뒤에서부터 삭제

- 렌더링 문제 방지

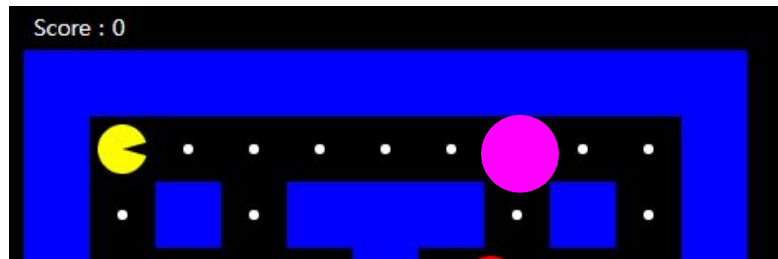
삭제 처리 후, score + 10

3. 구현 기능 (유령 이동 처리)



`prevCollisions = []`

`['up', 'down']`



`collisions = []`

`['up', 'down']`

이동 가능한 위치 : 'down' + 'right'
(velocity, 진행방향값)

3. 시연 (승리/패배 조건)

승리 조건 : 펠릿을 모두 먹음

패배 조건 : 유령과 충돌함