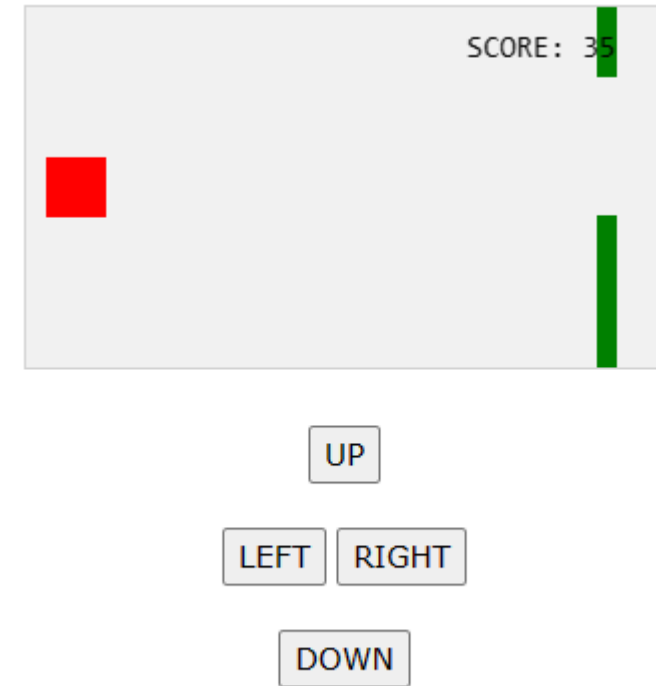


HTML GAME

2020864003 이정환



목차

- 코드1 분석
- 코드2 분석
- 코드3 분석

코드 1

```
• function startGame() {  
  myGamePiece = new component(30, 30, "red", 10, 120);  
  myGamePiece.gravity = 0.05;  
  myScore = new component("30px", "Consolas", "black", 280, 40, "text");  
  myGameArea.start();  
}
```

코드1 설명

1. myGamePiece 변수를 생성하고 초기화.

- 이 변수 = 게임에서 사용할 요소를 나타냄.
- Component 객체를 사용하여 생성, 요소의 너비와 높이 = 각각 30px 로, 색상 = 빨간색으로, 시작 위치 = x 좌표 - 10, y 좌표 - 120으로 설정.

2. myGamePiece 객체 - gravity 속성을 0.05로 설정.

- 이 속성은 요소에 gravity 값을 나타내며, 요소가 화면 위 아래쪽으로 움직이는 속도를 조절.
- 0.05는 gravity 속성값을 나타냄.

코드1 설명

3. myScore 변수를 생성하고 초기화.

- 변수는 게임 스코어를 표시하는 요소를 나타냄.
- Component 객체를 사용하여 생성되며,
- 텍스트로 표시 = 폰트 크기 = 30px, 폰트 = "Consolas", 색상 = 검은색, 시작 위치 = x 좌표 - 280, y 좌표 - 40으로 설정.

4. myGameArea.start()를 호출하여 게임 영역을 시작.

- 이 함수는 게임 루프를 시작 → 게임 요소를 업데이트하고 화면에 그리는 역할.

코드2

```
• var myGameArea = {  
  canvas : document.createElement("canvas"),  
  start : function() {  
    this.canvas.width = 480;  
    this.canvas.height = 270;  
    this.context = this.canvas.getContext("2d");  
    document.body.insertBefore(this.canvas, document.body.childNodes[0]);  
    this.frameNo = 0;  
  },  
};
```

코드2 설명

1. myGameArea 객체를 선언하고 초기화.

- canvas: HTML5 캔버스 요소를 생성하는데 사용됨.
- start: 게임 영역을 초기화하고 게임 루프를 시작하는 메서드.
- clear: 게임 영역을 지우고 새로운 프레임을 그릴 때 사용하는 메서드.

2. canvas 속성을 다시 생성하고 초기화.

- document.createElement("canvas")를 사용 -> HTML5 캔버스 요소를 동적으로 생성 뒤 -> 이를 canvas 속성에 할당함.

3. start 메서드를 정의 = 게임 영역을 초기화하고 게임 루프를 시작함.

- canvas의 너비 = 480 픽셀로 설정.
- canvas의 높이 = 270 픽셀로 설정.
- context를 생성하여 2D 그래픽 컨텍스트를 얻어옴. 이 컨텍스트를 통해 캔버스에 그래픽을 그릴 수 있음.
- canvas 요소를 HTML 문서의 첫 번째 자식 요소로 삽입함. 이렇게 함으로써 게임 캔버스가 웹 페이지에 표시됨.
- frameNo를 0으로 초기화함. frameNo는 게임 프레임 번호를 나타내며, 게임 루프를 제어하는 데 사용됨.

코드3

- ```
clear : function() {
 this.context.clearRect(0, 0, this.canvas.width, this.canvas.height);
}
```

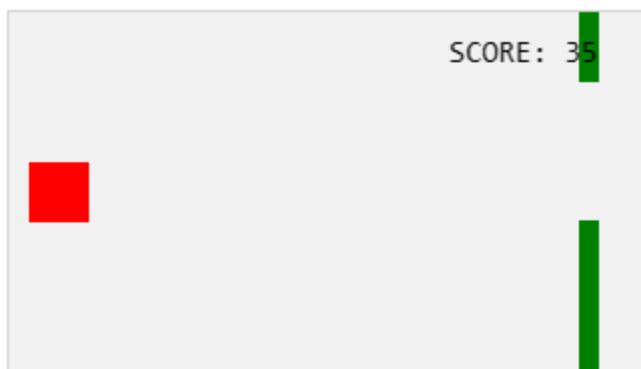


# 코드3 설명

## 1.clear 메서드를 정의함.

- ➔ **Clear 메서드**는 현재 게임 영역을 지우고 다음 프레임을 그릴 준비를 함.
- ➔ `context.clearRect(0, 0, this.canvas.width, this.canvas.height)`를 **사용**하여 캔버스의 **모든 내용을 지움**.
- ➔이렇게 함으로써 **이전 프레임의 그림이 지워지고**, **다음 프레임을 그릴 수 있게 됨**.
- ➔이 **myGameArea 객체**는 게임 영역을 설정하고 게임 루프를 시작하는데 사용되며, 게임 개발에서 매우 중요한 역할을 함.
- ➔게임 루프에서 = **게임 요소를 업데이트**하고 새로운 프레임을 그리는 등의 **게임 로직을 구현**할 수 있음.

# 실행결과



UP

LEFT

RIGHT

DOWN

# 출처

- <https://chat.openai.com/c/751f7453-085f-45e2-a3b7-c8beeb8f4152e>