

Game Programming upgrade(w3schools)

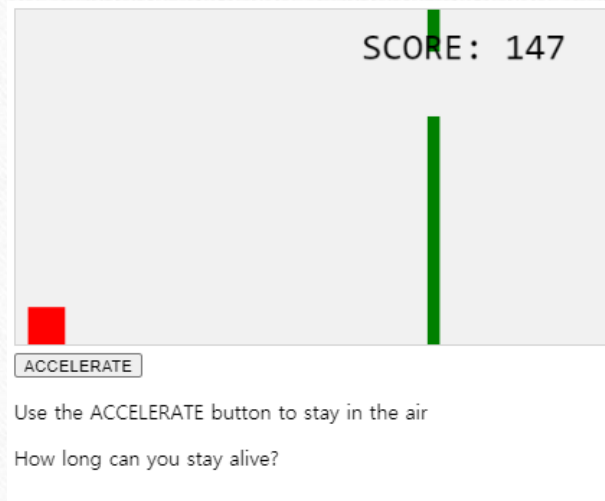
소프트웨어학과 2018875031 박현준

순서 진행

- 원본 코드(일부분만)
- 추가 및 수정한 코드 와 그 외의 수정사항
- 결과 시연(원본과 대조)
- 후기
- 출처

들어 가기에 앞서서

- 원본에 대해 설명을 해 드리자면 공이 막대가 닿지 않도록 피해서 통과하여 계속 이어나가는 방식의 게임입니다.



원본코드1

- `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();`
- `}`

원본코드2

```
• 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;  
•     this.interval = setInterval(updateGameArea, 20);  
•   },  
•   clear : function() {  
•     this.context.clearRect(0, 0, this.canvas.width, this.canvas.height);  
•   }  
• }
```


원본코드3

- `function updateGameArea() {`
- `var x, height, gap, minHeight, maxHeight, minGap, maxGap;`
- `for (i = 0; i < myObstacles.length; i += 1) {`
- `if (myGamePiece.crashWith(myObstacles[i])) {`
- `return;`
- `}`
- `}`

추가 및 수정한 코드1(배경음악 삽입)

- `function startGame() {`
- `myGamePiece = new component(30, 30, "orange", 10, 120);`
- `myGamePiece.gravity = 0.05;`
- `myScore = new component("30px", "Consolas", "purple", 280, 40, "text");`
- `myGameArea.start();`
- `backgroundMusic = new Audio('HYPE BOY-NEWJEANS.mp3');`
- `backgroundMusic.loop = true; // 반복 재생 설정`
- `backgroundMusic.volume = 1.0; // 볼륨 조절`
- `backgroundMusic.play();`

추가 및 수정한 코드2(배경화면 삽입)

- drawBackground: function() {
- var img = new Image();
- img.src = '뉴진스.jpg';
- this.context.drawImage(img, 0, 0, this.canvas.width, this.canvas.height);
- }

추가 및 수정한 코드3(최종스코어1)

- `function updateGameArea() {`
- `var x, height, gap, minHeight, maxHeight, minGap, maxGap;`
- `for (i = 0; i < myObstacles.length; i += 1) {`
- `if (myGamePiece.crashWith(myObstacles[i])) {`
- `backgroundMusic.pause();`
- `displayFinalScore();`
- `return;`
- `}`
- `}`
- `}`

추가 및 수정한 코드4(최종스코어2)

-
- `function displayFinalScore() {`
 - `var finalScore = document.createElement("p");`
 - `finalScore.innerHTML = "Game Over! Your final score is: " + myGameArea.frameNo;`
 - `document.body.appendChild(finalScore);`
 - `var restartButton = document.createElement("button");`
 - `restartButton.textContent = "Restart";`
 - `restartButton.onclick = function () {`
 - `document.body.removeChild(finalScore);`
 - `restartGame();`
 - `};`

추가 및 수정한 코드5(재 시작)

- `function restartGame() {`
- `// Reset game components and start the game again`
- `myObstacles = [];`
- `myGamePiece.x = 10;`
- `myGamePiece.y = 120;`
- `myGamePiece.gravity = 0.05;`
- `myGameArea.frameNo = 0;`
- `startGame();`
- `}`

그 외의 수정사항

- 공 색깔,막대 색깔, 문구 등등 사소한 부분도 수정했습니다.



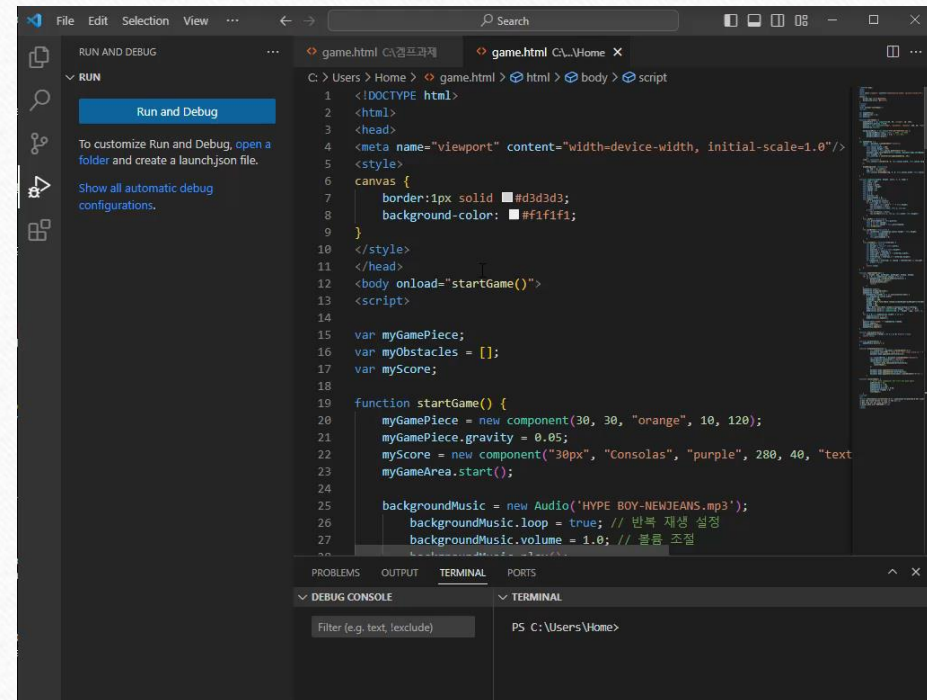
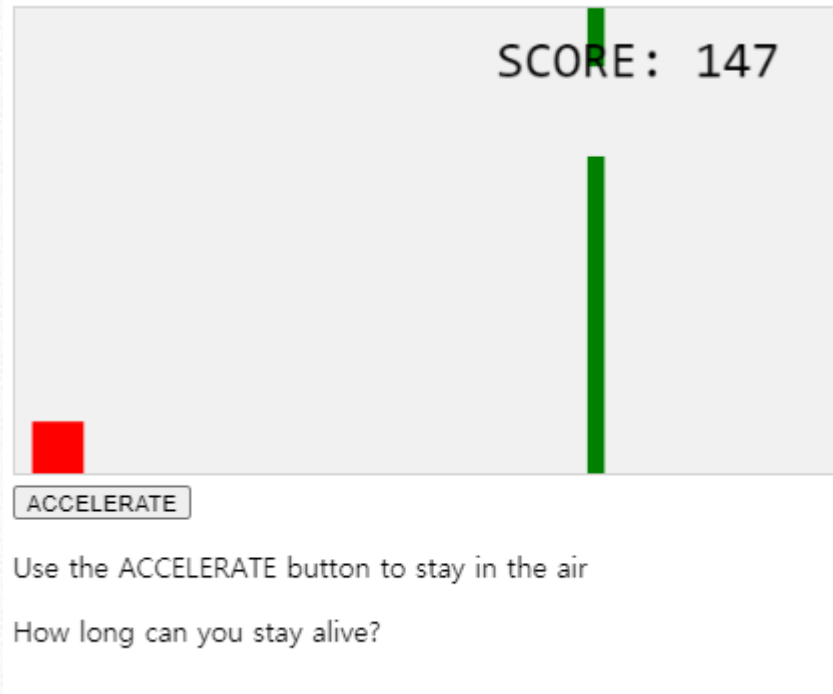
CLICK

Use the CLICK button to stay in the air

How long can you stay alive?

Enjoy game with NEWJEANS~!!

결과 시연 영상(원본 대조)



후기에 대해서..

-
- 출력과정에서 Game Over!! your score~의 결과 문구가 1줄이 출력이 되어야 하는데 여러 줄이 출력이 되어서 이 부분을 해결을 시도 했지만 아직까지도 그 원인을 못 찾아서 개인적으로는 약간 아쉬워서 보완을 좀 더 신경 써야 한다는 생각을 갖게 해주는 프로젝트였습니다.

저의 예상 점수는요..

- 23~24점 정도로 예상합니다..

출처

-
- https://search.pstatic.net/common/?src=http%3A%2F%2Fimgnews.naver.net%2Fimage%2F117%2F2022%2F08%2F12%2F202208121025425024_1_20220812102604922.jpg&type=a340 이미지 파일
 - Mp3 파일 HYPE BOY-NEWJEANS
 - https://www.w3schools.com/graphics/game_intro.asp 원본 코드