

실습 2: 가위 바위 보 게임 만들기

프로젝트명 : exercise02

파일명: index.html, rockscissorspaper.js (외부 스크립트)

요구사항

1. 사용자는 가위, 바위, 보 버튼을 눌러 게임을 진행합니다.
2. index.html 은 rockscissorspaper.js 를 외부 스크립트로 참조합니다.
3. index.html 은 game, result 의 id 를 가진 div 요소를 가집니다.
4. Game 의 id 를 가진 div 요소는 btnScissors, btnRock, btnPaper 의 id 를 가진 button 요소를 자식요소로 가집니다.
5. DOM 이벤트는 크로스 브라우징 문제가 있으므로 모든 이벤트와 관련된 함수를 만들 때는 크로스 브라우징 문제를 반드시 해결해야 합니다.
6. 웹 브라우저의 window 객체에서 load 이벤트가 발생하면 init() 함수를 호출하여 초기화 작업을 합니다.
7. init() 함수에서는 game 이란 id 를 가진 요소를 참조하고, 이 요소에서 click 이벤트 리스너로 playRockScissorsPaper() 함수를 추가하도록 합니다. 자식 요소인 버튼에서 발생하는 click 이벤트를 부모 요소에서 처리할 수 있도록 이벤트 버블링 특성을 이용합니다.
8. playRockScissorsPaper() 함수에서는 먼저 이벤트 발생원을 조사하여, Player() 생성자 함수 호출을 통해 생성된 player 객체의 point 프로퍼티에 0(가위일 경우), 1(바위일 경우), 2(보일 경우) 중 하나의 값을 저장합니다. 이벤트 핸들러 함수는 인자로 event 객체를 전달 받으며, 이 event 객체를 통해 발생원을 조사할 수 있습니다.
9. Player() 생성자 함수 호출을 통해 생성된 computer 객체 역시 0(가위일 경우), 1(바위일 경우), 2(보일 경우) 중 하나의 값을 가지게 합니다.
10. player 와 computer 객체의 point 프로퍼티 값을 비교하여 결과를 생성합니다. 이 때 일반적인 가위, 바위, 보 승리 결정 알고리즘을 적용합니다.
11. 게임이 완료되면 result 의 id 를 가진 요소의 innerHTML 프로퍼티를 이용해 승패 결과를 나타냅니다.