|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| WEB\_11\_자바스크립트2 | 학번 : | 20195141 | 이름 : | 김지호 |

* 개념 확인

1. 빈 괄호를 채워 넣으시오
2. 태그를 자바스크립트에서 사용할 수 있는 객체로 만든 것을 ( 문서 객체 )라고 한다.
3. ( className ) 프로퍼티는 클래스 속성값을 가져오거나 설정하며 ( id ) 프로퍼티는 id 속성의 값을 가져오거나 설정한다
4. ( textContent ) 프로퍼티는 마크업이 포함되면 문자열로 인식하며 ( innerHTML ) 프로퍼티는 마크업이 포함된 새로운 콘텐츠를 DOM에 추가할 수 있다
5. ( style ) 프로퍼티는 요소 노드의 인라인 스타일 추가, 제거, 변경한다
6. ( innerHTML )프로퍼티는 마크업이 포함된 새로운 콘텐츠를 지정하면 새로운 요소를 DOM에 추가할 수 있다
7. ( querySelectorAll() ) 메소드는 지정된 css 선택자를 사용하여 요소 노드를 모두 선택하여 NodeList객체로 반환한다
8. ( getElementsByClassName() ) 메소드는 class 어트리뷰트 값으로 요소 노드를 모두 선택하여 HTMLCollection 객체로 반환한다
9. ( hasChildNodes() ) 메소드는 자식 노드를 확인하여 있으면 true, 없으면 false 반환한다
10. ( children )프로퍼티는 자식 노드 중 요소 노드만 모두 탐색하여 반환한다.
11. ( 인라인 이벤트 핸들러 방식 )은 HTML 태그 내부에 자바스크립트 코드를 넣어 이벤트를 연결하는 방식이다
12. 등록된 이벤트를 제거하려면 ( removeEventListener() )메소드를 사용 한다.
13. 인라인 이벤트 핸들러에서 이벤트 객체를 전달할 때는 ( event )라는 이름으로 전달해야 한다
14. 다음 질문에 OX를 표시하시오.
15. querySelector() 메서드는 선택자로 요소를 여러 개 선택할 가능성이 있으므로, 배열로 문서 객체를 리턴 한다. ( X )
16. textContent 프로퍼티는 마크업을 포함한다 ( X )
17. nodeValue 프로퍼티는 요소 노드의 경우 문자열을 반환한다 ( X )
18. 클래스 선택자를 사용할 경우 #을 함께 사용해야 한다 ( X )
19. DOM을 사용하여 웹 페이지를 조작할 때 요소 노드를 먼저 선택한 후 텍스트를 조작한다 ( O )
20. HTML 요소 사이의 스페이스, 탭, 줄 바꿈 등의 공백 문자는 텍스트 노드를 생성하지 않는다 ( X )
21. 텍스트 노드는 자식노드를 갖지 않는다 ( O )
22. 요소 노드 객체에는 HTML 어트리뷰트에 대응하는 DOM 프로퍼티가 존재한다 ( O )
23. DOM에 추가된 요소는 임의로 제거할 수 없다. ( X )
24. 이벤트 리스너 내부에서 this 키워드를 사용하면 이벤트를 발생한 자기 자신을 의미한다 ( O )
25. 이벤트 객체를 사용하면 이벤트와 관련한 정보를 알아낼 수 있다. ( O )
26. a 태그를 클릭했을 때 발생하는 웹 페이지 이동 등 기본 이벤트는 제거할 수 없다. ( X )
27. 등록된 이벤트는 제거할 수 없다 ( X )
28. 이벤트 핸들러 등록 방법 3가지를 설명하시오.

====== 풀이 =====

1. 인라인 이벤트 핸들러 방식

<div onClick=”fun()” > </div>

2. 이벤트 핸들러 프로퍼티 방식

window.onload = function () { ~~ }

3. addEventListener 메소드 방식

Elem.addEventListener(“이벤트 이름”,이벤트 리스너)

1. 다음 코드의 문제와 해결 방법을 제시하시오.

|  |
| --- |
| <!DOCTYPE html>  <html>  <head>  <title>Document Object Model</title>  <script>  let element = document.getElementById('element');  element.style.color = 'red';  element.innerHTML = 'From JavaScript';  </script>  </head>  <body>  <h1 id="element">Lorem ipsum dolor amet</h1>  </body>  </html> |

===== 풀이 =====

window.onload = function (){ ~~~ }

문서가 다 만들어 진 후 실행 돼야하기 때문에 onload 속성으로 지정해준다.

1. 다음 코드에서 h1 태그 한 개를 선택할 수 있는 자바스크립트 코드를 2개 이상 제시하시오.

|  |
| --- |
| <!DOCTYPE html>  <html>  <body>  <h1 id="element" class="header">Lorem ipsum dolor amet</h1>  </body> |

===== 풀이 =====

document.getElementById('element');

document.querySelector("h1");

1. 질문에 해당하는 스크립트를 작성하시오
2. p 태그 노드를 생성하여 nodeP에 저장한다

let nodeP = document.createElement('p');

1. "텍스트 추가" 텍스트 노드를 생성하여 nodeT에 저장한다

let nodeT = document.createTextNode("안녕하세요");

1. ①에서 생성된 노드에 ②에서 생성된 텍스트 노드를 자식 노드로 추가한다

nodeP.appendChild(nodeT);

1. ①에서 생성된 노드에 자식 노드가 있는지를 확인한다

console.log(nodeP.hasChildNodes());

1. DOM 트리 노드 종류에 대하여 설명하시오

===== 풀이 =====

문서 노드 : document노드로 최상위 노드이고 모든 dom객체들은 이 노드의 자식이다

주석 노드 : 주석이 표현되있는 노드이다.

텍스트 노드 : HTML의 텍스트 들이다. 요소 노드의 자식이고 자식노드를 가질 수 없다.

속성 노드 : 요소 노드의 자식이고 속성 객체이다. (style, attribute…)

요소 노드 : HTML의 요소들이다. 속성이나 텍스트 노드에 접근하려면 요소노드에 먼저 접근해야한다.

1. 다음 코드의 실행 결과를 제시하고 설명하시오.

|  |
| --- |
| <!DOCTYPE html>  <html>  <head>  <title>Query Selector</title>  </head>  <body>  <h1>Header - 1</h1>  <h1>Header - 2</h1>  <h1>Header - 3</h1>  <script>  let header = document.querySelector('h1');  header.style.color = 'white';  header.style.backgroundColor = 'black';  </script>  </body>  </html>  스크립트가 바디 맨 밑에 있는 이유는 바디가 다 만들어지고 실행 되기 위함이다.  Header 변수에 h1태그들 중 첫번째 h1을 선택해서 걔의 배경색과 글자색을 변경하는 코드이다. |

* **개념 활용 응용 프로그래밍**

1. class 어트리뷰트 값이 red인 요소에 대하여 글자색을 ‘green’, 나머지는 ‘blue’로 출력하는 자바 스크립트 코드를 작성하시오. 단 li 태그명으로 모든 요소 노드를 선택하도록 한다. getElementsByTagName() 사용

<body>

  <h1>Cities</h1>

  <ul>

    <li class="red">hallym</li>

    <li class="blue">software</li>

    <li class="red">big data</li>

    <li class="green">IoT</li>

    <li class="red">contentIT</li>

  </ul>

</body>

|  |
| --- |
| [소스]  window.onload = function (){      let li = document.getElementsByTagName("li") ;      for (let i of li){          if(i.className == 'red'){              i.style.color = 'green';          }          else{              i.style.color = 'blue';          }      }  } |
| [실행결과] |

1. css 셀렉터를 사용하여 클래스 어트리뷰트 값이 hallym인 요소 노드를 모두 선택하여 다음과 같이 출력되는 자바 스크립트 코드를 작성하시오. 모든 요소는 width 값을 ‘100px’로 한다. css 사용 불가- querySelectorAll()사용

<body>

  <h2>css 셀럭터 사용하기</h2>

  <h4 class = "hallym" >css3</h4>

  <h4 class = "hallym">html</h4>

  <h4 class = "hallym">JavaScript</h4>

  <h4 class = "hallym">TypeScript</h4>

  <h4 class = "hallym">jQuery</h4>

</body>

|  |
| --- |
| [소스]  window.onload = function (){      let className = document.querySelectorAll(".hallym")      let cnt = 0;      for(let i of className){          i.style.width = "100px";          if(cnt++ % 2  == 0){              i.style.backgroundColor="yellow";          }          else {              i.style.backgroundColor="gray";          }      }  } |
| [실행결과] |

1. 글 상자로 입력된 데이터를 웹 문서에 추가하거나 삭제하는 자바 스크립트 코드를 작성하시오
2. ‘add’ 버튼을 클릭하면 글 상자로 입력된 데이터를 추가
3. ‘delete’ 버튼을 클릭하면 글 상자에 입력된 데이터와 일치하는 항목을 삭제.

<body>

  <div id="container">

    <h3> 항목 삭제 & 추가</h3>

    <form>

      name : <input type="text" id="name" required><br>

     </form>

  </div>

  <hr>

  <div id="list">

    <p>사과</p>

    <p>레몬</p>

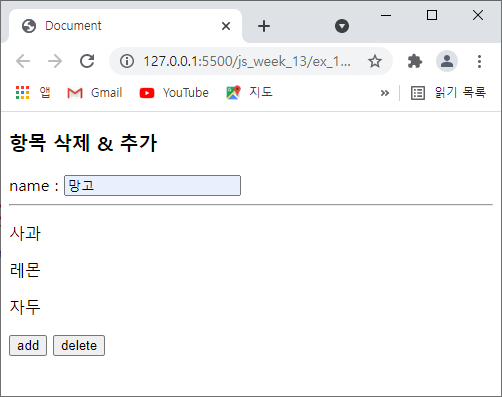
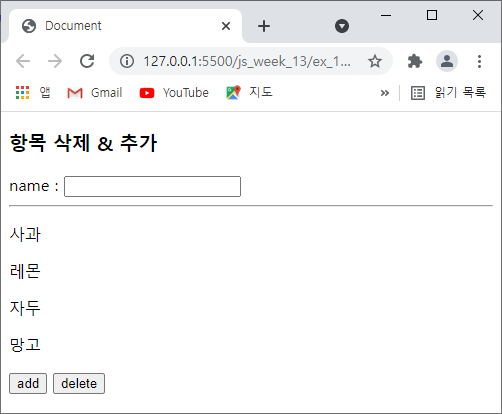
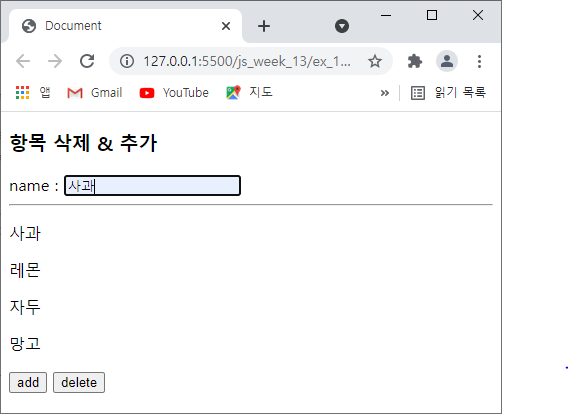
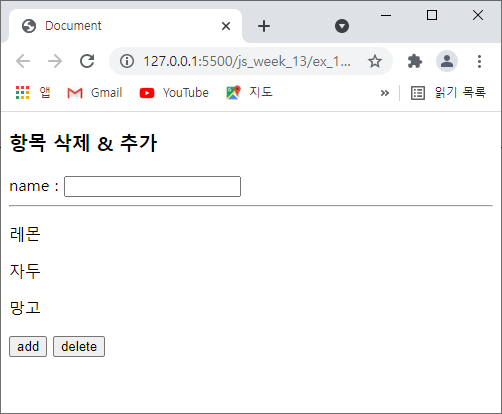
    <p>자두</p>

  </div>

  <input type="button" value="add" onclick="childNodeAdd()">

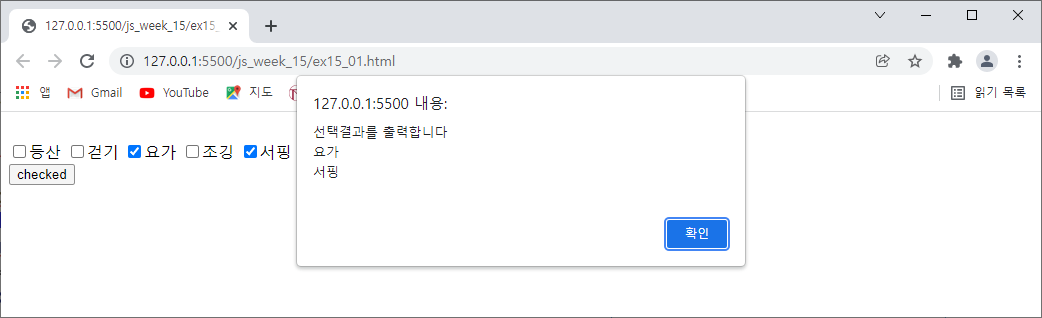
  <input type="button" value="delete" onclick="childNodeDelete()">

</body>

|  |
| --- |
| [소스]  function childNodeAdd(){      let elem = document.createElement('p');      let text = document.createTextNode(document.getElementById('name').value);      elem.appendChild(text);      document.getElementById('list').appendChild(elem);  }  function childNodeDelete(){      let target = document.querySelectorAll('p');      let del;      for(let i of target){          if(i.textContent == document.getElementById('name').value){              del = i;              break;          }      }      document.getElementById('list').removeChild(del);  } |
| [실행결과] |

1. 버튼을 클릭하면 체크박스에서 체크 된 항목을 알림창으로 출력하는 자바 스크립트 코드를 작성하시오. 이벤트 핸들러 등록 방식은 addEventListener() 사용



<body>

  <form>

    <input type="checkbox" name="hobby" value="등산">등산

    <input type="checkbox" name="hobby" value="걷기">걷기

    <input type="checkbox" name="hobby" value="요가">요가

    <input type="checkbox" name="hobby" value="조깅">조깅

    <input type="checkbox" name="hobby" value="서핑">서핑<br>

    <input type="button" value="checked">

  </form>

</body>

|  |
| --- |
| [소스]  window.onload = () =>{      document.querySelector("[type=button]").addEventListener("click", function(){          let list = document.querySelectorAll(":checked");          let str = "";          for(let i of list){              str += `${i.value}\n`;          }          alert(str);      })  } |
| [실행결과] |

1. 텍스트를 클릭하면 입력창에서 데이터를 입력한다. f를 입력하면 전체 데이터를 제시된 결과처럼 출력하는 자바스크립 코드를 작성하시오. innerHTML 속성을 사용하여 여행지를 추가할 것

<head>

  <meta charset="UTF-8">

  <title>여행지</title>

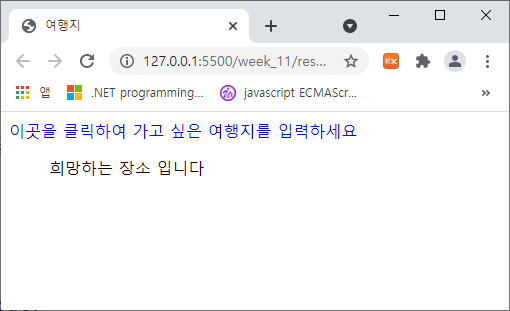
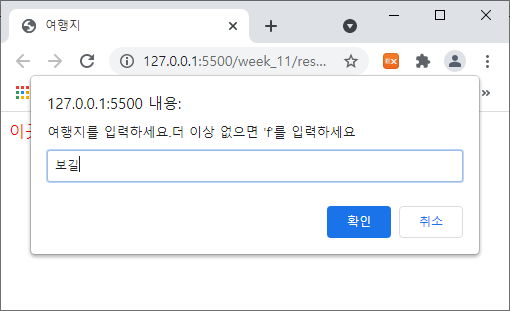
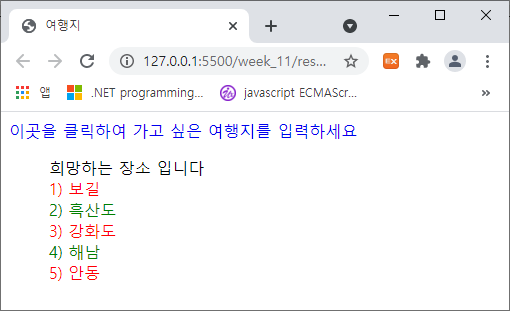
</head>

<body>

  <a href="javascript:insert()">이곳을 클릭하여 가고 싶은 여행지를 입력하세요</a>

  <ul>희망하는 장소 입니다</ul>

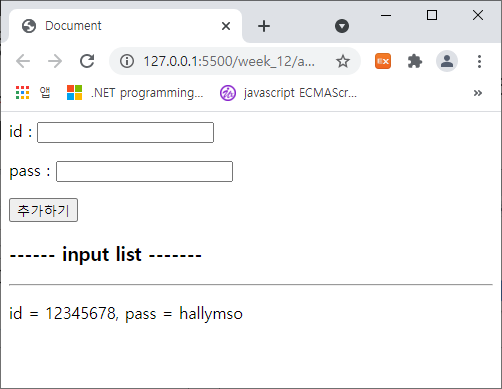
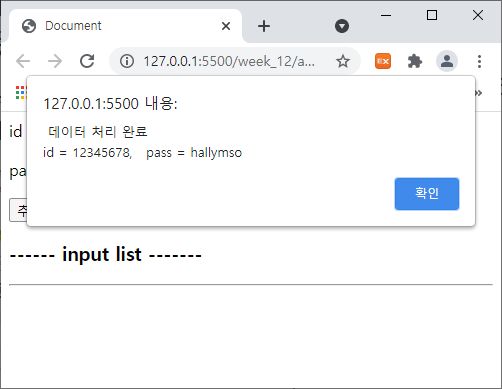
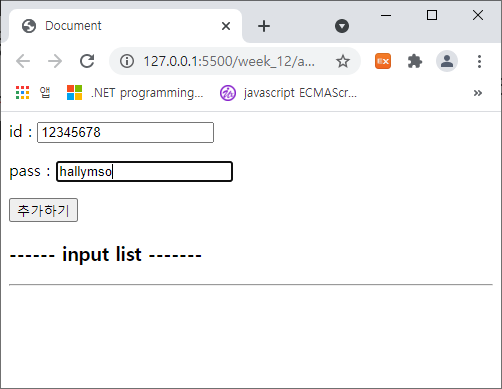
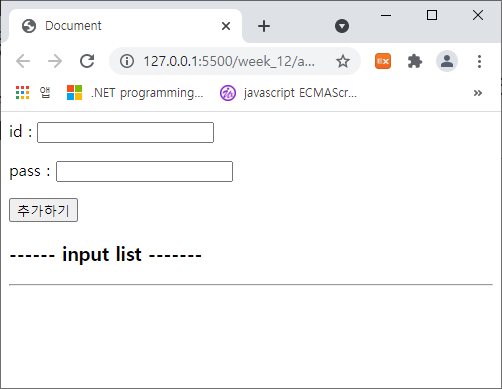
</body>

|  |
| --- |
| [소스]  function insert() {      let arr = [];      while(true){          arr.push(prompt("여행지를 입력하세요. 더 이상 없으면 'f'를 입력하세요"));          if(arr[arr.length-1]=='f'){              arr.pop();              break;          }      }      for(let i of arr){          document.querySelector('ul').innerHTML += `<li>${i}</li>`;      }      let li = document.querySelectorAll('li');      let cnt = 0;      for(let i of li){          i.style.listStyle = 'decimal';          if(cnt++%2 == 0){              i.style.color = 'red';          }          else{              i.style.color='green';          }      }  } |
| [실행결과] |

1. 제시된 결과처럼 텍스트박스로 입력된 데이터를 웹 문서에 추가는 자바 스크립트 코드를 작성하시오 – 이벤트 핸들러는 addEventListener 메소드를 사용할 것
2. id에 입력된 글자가 8이상이면 자동으로 포커스가 pass로 이동
3. pass에서 백스페이스이고 입력된 글자가 없으면 id로 포커스 이동
4. 추가하기 버튼을 클릭하면 경고창으로 데이터 출력 후 웹 브라우저로 출력
5. 텍스트 박스에 입력된 값 추가하기 버튼을 클릭하면 삭제

힌트) keydown 이벤트 사용, keyCode 프로퍼티 값이 8이면 백스페이스



<body>

  <form>

    id : <input type="text" maxlength="8">

    <p></p>

    pass : <input type="text" maxlength="8">

    <p></p>

    <input type="button" value="추가하기" id="add">

  </form>

  <h3>------ input list -------</h3>

  <hr>

  <div id='container'></div>

</body>

|  |
| --- |
| [소스]  window.onload = ()=>{      let id = document.querySelectorAll('input')[0]      let password = document.querySelectorAll('input')[1]      let ADDbtn = document.querySelectorAll('input')[2]      let box = document.getElementById('container');      id.addEventListener("keydown", (e)=>{          if(id.value.length >= 8){              password.focus();          }      });      password.addEventListener("keydown", (e)=>{          if(e.keyCode === 8 && password.value.length === 0){              id.focus();          }      });      ADDbtn.addEventListener("click", (e)=>{          alert(`데이터 처리 완료\nid=${id.value} password=${password.value}`);          let a = document.createElement('p');          let b = document.createTextNode(`id=${id.value} password=${password.value}`);          a.appendChild(b);          box.appendChild(a);          id.value = "";          password.value = "";      });  } |
| [실행결과] |