**2주차 과제**

**프론트 기본개념**

1. HTML의 form과 action의 개념

- method : 폼 데이터를 보내는 방법을 지정함. 폼 데이터는 URL 변수 또는 HTTP post transaction으로 전송됨.

- GET / POST

: GET은 name/value 쌍으로 URL에 추가함. URL에 표시되기 때문에, GET을 사용하여 중요한 데이터를 보내지 않음. 사용자가 결과를 북마크로 지정하려는 양식 제출 또는 비보안 데이터에 적합함.

: POST는 HTTP 요청 본문 내에 폼 데이터를 추가함. 크기 제한은 없음. POST로 폼 제출은 북마크 할 수 없음.  
- parameter (name, value) : name은 서버로 전달되는 이름을 설정하는 속성이며, value는 입력 태그의 초기값을 설정하는 속성임.

2. Javascript

- DOM Manipulation : HTML, XML 등의 문서를 프로그래밍 언어에서 조작할 수 있도록 객체 형태로 표현한 것임. 웹 페이지에서는 DOM을 이용하여 HTML 요소를 조작하고, 이벤트 처리 등을 할 수 있음.

- EventListener : 특정 이벤트가 발생했을 때 실행되는 함수임. removeEventListner을 통해 EventListener를 제거할 수 있음. addEventListener을 통해 EventListner를 등록할 수 있음.

- Event loop : 자바스크립트는 싱글 스레드 언어임에도, 비동기 작업을 처리할 수 있도록 함. 브라우저의 동작을 제어하고, 자바스크립트 작업을 효율적으로 처리할 수 있게 함.

- getelemenetByID : id 속성으로 요소를 선택함.  
- getelementsByClassName : class 속성으로 요소를 선택함. HTMLCollection 객체를 반환함.

- queryselector vs queryselectorAll : queryselector은 CSS 선택자로 요소를 선택할 수 있으며 첫 번째로 일치하는 요소를 반환함. queryselectorAll은 CSS 선택자로 요소를 선택할 수 있으며 모든 일치하는 요소를 반환함.

- Node의 속성 :

문서 전체를 나타내는 노드인 document node,

속성 노드를 가질 수 있는 유일한 노드인 element node,

요소 노드에 관한 정보를 가지는 attribute node,

HTML 문서의 모든 텍스트에 해당하는 text node,

HTML 문서의 모든 주석에 해당하는 comment node가 있음.

3. Javascript 문법

- var과 let의 차이 :

var로 선언된 변수는 해당 스코프의 최상단으로 호이스팅 되며, 변수의 초기화는 호이스팅 되지 않음.

console.log(a); //undefined

var a = 5;

console.log(a); //5

let으로 선언된 변수도 호이스팅 되나, TDZ 영역에 있어서 선언 전에 접근하려고 하면 오류가 발생함.

console.lob(b); //ReferenceError

let b = 5;

- const : const로 선언된 변수도 호이스팅 되나, TDZ 영역에 있어서 선언 전에 접근하려고 하면 오류가 발생함.

- ES5의 Array 관련 메소드 :

1. Array.forEach : 배열 전체를 돌며 해당 배열의 요소에 직접 어떤 작업을 수행하고 싶을 때 배열 자체를 변경함.

2. Array.map : 배열 전체를 돌며 해당 배열의 요소를 사용하여 다른 새로운 배열을 만들고 싶을 때 사용함.

3. Array.some : 배열 요소 중 하나라도 특정 조건을 만족하는지 알고 싶을 때 사용함.

4. Array.every : 배열의 모든 요소가 특정 조건을 만족하는지 알고 싶을 때 사용함.

- rest parameter : 매개변수 이름 앞에 ‘…’을 붙여서 정의한 매개변수임. rest parameter는 함수 정의 시 선언한 매개변수 개수를 나타내는 함수 객체의 length 프로퍼티에 영향을 주지 않음.

- Arrow function : 함수 표현식보다 단순한 문법으로 함수를 만들 수 있음. let function = (arg1, arg2, … argN) => expression 이라고 코드 작성 시, 인자 arg1, arg2, .. argN을 받는 함수 func가 만들어짐. 함수 func는 => 우측의 expression을 평가하고, 평가 결과를 반환함.

- 1급 객체 : 자바스크립트에서 1급 객체는 함수를 값으로 취급할 수 있고, 변수에 할당하거나, 객체의 프로퍼티로 사용하거나, 함수 인자로 전달하거나, 함수 반환값으로 사용할 수 있음. 이렇게 함수를 일반적인 값으로 다룰 수 있기에, 함수를 활용한 동적 프로그래밍이 가능하여 유연하고 강력한 프로그래밍을 할 수 있음.

- Object의 개념 : 자바스크립트를 이루고 있는 거의 모든 것은 객체다. 객체는 여러 속성을 하나의 변수에 저장할 수 있도록 해주는 데이터 타입으로, key/value 쌍을 저장할 수 있는 구조다.