자바 스크립트는 왜 배울까?

1. 쉽고 재밌게 배울 수 있음

- c언어 자바에비해 쉬움

-실제 웹 사이트 화면 보면서 개발 할 수 있음.

2. 활용 범위가 넓다.

- 백엔드 서버, 스마트 폰 앱. 안드로이드, ios, ar, vr등 자바 스크립트사용

3. 정말 많이 이용하는 언어이다.

- 그만큼 오픈소스도 많고, 사용하기 쉽도록 라이브러리도 많은 상태, 정보가 多

자바 스크립트는 크게 html, js 파일을 작성하는 방법이 있다.

먼저 html파일에 자바 스크립트 작성해보자.

스크린샷, 텍스트, 도표, 그래픽이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

보통 자바스크립트는 html에서 바디 태그 끝나는 위쪽에 작성한다. 그리고  
텍스트, 스크린샷, 폰트, 디자인이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

스크립트로 감싸줘야 자바스크립트로 인식된다.

document.write()

🡪 괄호 안에 원하는 글자를 삽입하면 웹 화면에 나타나게 해주는 기능이다.

텍스트, 폰트, 스크린샷이(가) 표시된 사진

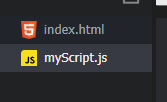
자동 생성된 설명

텍스트, 스크린샷, 폰트, 번호이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

두 번째는 자바 스크립트 파일에 작성해보자.

자바 스크립트는 .js로 되어있는 파일이다.



자바 스크립트에 명령어를 입력하면, html파일에서 연결해줘야 한다.

텍스트, 폰트, 스크린샷이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

먼저 자바 스크립트 파일에 명령어 입력 후 html로 돌아와서

텍스트, 폰트, 스크린샷, 번호이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

자바스크립트 파일 연결해주면 결과를 도출할 수 있다.

텍스트, 폰트, 스크린샷, 화이트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

**세미콜론 & 주석**

ㅁ

세미콜론은 한 명령어를 끝 맺음을 뜻하지만 자바 스크립트는 유연한 언어이기에 세미콜론 없이도 출력이 가능하다.

다만,

텍스트, 폰트, 스크린샷, 라인이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

두 개의 명령어가 붙어 있을 시, 세미콜론을 하나 해줘야 한다.

주석은

코드 설명 적을 떄 혹은 사용하지 않을 코드로 설정 해주고 싶을 때 이용한다.

텍스트, 폰트, 스크린샷, 디자인이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

스크린샷, 텍스트, 폰트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

**데이터 상자 만들기**

ㅁ

자바스크립트는 a, b, c란 이름이 있다면 어떤 존재인지 알려줘야 한다. 그럴 때 프로그래밍에서 사용하는 것이 변수와 자료형이다.

자바스크립트에선 **var 변수명 = 값;** 으로 처리 할 수 있다.

자료형

🡪 문자열 String, 정수형 int, 불 bool

텍스트, 스크린샷, 폰트, 디스플레이이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

텍스트, 폰트, 스크린샷, 화이트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

**로또 번호 만들기**

Math.random()

🡪 0이상 1미만의 랜덤 실수

Math.random() \* 45 + 1

🡪 1부터 46미만의 수를 추출할 수 있다.

ParseInt()

🡪 실수형을 정수형으로 변환해줘야 하기 때문에 해당 명령어를 사용한다.

텍스트, 폰트, 스크린샷, 번호이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

폰트, 텍스트, 화이트, 디자인이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

그리고 로또는 6개의 숫자 추첨하니, 배열을 사용해 쉽게 만들 수 있다.

.push()

🡪 다음 값 넣어줄 수 있음

텍스트, 폰트, 스크린샷, 번호이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

텍스트, 폰트, 스크린샷, 화이트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

아까 활용했던 랜덤 변수를 사용하면 로또 번호가 완성된다.

텍스트, 폰트, 스크린샷이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

폰트, 텍스트, 화이트, 디자인이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

DRY (Don’t Repeat Yourself)

자바 스크립트에선 일일이 똑 같은 명령어를 적으면 좋지 않기에 효율적인 방법이 필요하다.

🡪 반복문인 for문과 while문 사용

for(시작 값; 끝 값; 증감 연산자)

텍스트, 폰트, 스크린샷, 타이포그래피이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명 텍스트, 폰트, 화이트, 디자인이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

텍스트, 스크린샷, 폰트, 번호이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

폰트, 화이트, 텍스트, 디자인이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

그리고 로또 번호가 같은 번호가 나올 경우도 있을 수도 있다. ex) 39 39 18 9 31 23

🡪 if(조건문) 을 통해 해결할 수 있다

🡪 또한 중복 값 검사를 위해 index(값)을 더해주면, 해당 배열 변수에 중복 값이 있는지 확인할 수 있다.

텍스트, 스크린샷, 폰트, 번호이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

while(boolean)

🡪 while문도 똑 같은 반복문이지만 괄호안이 참 값이 나올 때 까지만 반복문을 진행한다.

🡪 로또 번호도 while (lotto.length < 6) 를 통해 배열 안에 6개 값만 넣을 수 있다.

🡪 여기서 .length 는 해당 배열의 길이를 나타낸다.

텍스트, 스크린샷, 폰트, 번호이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

sort()

🡪 추출된 로또 번호는 순서가 맞지 않기에 순서대로 정리하자면 sort()를 사용하면 된다.

🡪 sort()만 단순히 사용할 경우 앞자리 기준으로 정렬된다. ex) 1, 11, 2, 22, 3, 33

🡪 오름차순으로 정렬을 원하면 sort((a,b) => a - b)를 해주면 오름차순 정렬되고 b – a는 내림차순 이다.

폰트, 텍스트, 화이트, 디자인이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

여기서 html과 css를 활용하면

텍스트, 스크린샷, 폰트, 번호이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

진짜 로또 홈페이지처럼 꾸밀 수 있다.

**자소서 홈페이지 만들기**

**ㅁ**

Dom(Document Object Model)

🡪 웹 화면을 구성하는 html에 쉽게 접근하도록 만든 모델

텍스트, 스크린샷, 폰트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

🡪 안녕이란 글씨를 dom을 통해 hi로 변경할 수 있다.

텍스트, 스크린샷, 폰트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

🡪 원하는 위치에 글을 쓸 수도 있다.

텍스트, 스크린샷, 폰트, 그래픽이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

🡪 클래스를 추가 함으로 써 웹 페이지를 꾸밀 수 있다.

텍스트, 스크린샷, 폰트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

document를 통해 class 내부에 있는 id를 따와서 콘솔 창에 출력 할 수 있다.

텍스트, 스크린샷, 폰트, 번호이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명  
텍스트, 스크린샷, 폰트, 번호이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

그리고 스크립트에서도 .length 를 이용할 수 있다.

텍스트, 스크린샷, 폰트, 라인이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

우리가 화면에 있는 텍스트에 몇 글자 적은지 보고 싶을 때

텍스트, 폰트, 스크린샷, 라인이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

이용하면 된다.

텍스트, 스크린샷, 폰트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

<span>에 아이디를 가져와 웹 페이지에 몇 글자를 적었는지 나타낼 수 있다.

텍스트, 스크린샷, 폰트, 라인이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

함수를 이용해서 웹 페이지를 만들 수 있다.

텍스트, 스크린샷, 폰트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

function 함수명() {};

함수명();

함으로 써 함수를 호출할 수 있다.

여기에 글자를 입력하고 지우면 글자 수가 변하는 이벤트도 추가하자.

이벤트란 ?

🡪 마우스 클릭, 키보드 입력, 값 변화 등등 트리거가 발생되는 현상을 말한다.

🡪 키보드를 누를 때 마다 == 이벤트 , 글자 수를 세주어라 == 이벤트 핸들링

이벤트는 여기서 다루면 된다.





아까 만들어 놨던 counter함수를 가져와(나는 web이라 했음) textarea에서 선언해주면 웹 페이지에 글자 수 변화가 만들어 진다.

텍스트, 스크린샷, 폰트, 라인이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

사진에선 200글자만 제한되어 있는 것처럼 보이지만 프로그래밍에서 구현 안했으니 200글자가 넘어갈 수 있다. 200글자 제한을 위해

subString()

🡪 글자 자르기 위한 명령어이다.

🡪 subString(최소 글자 위치(이상), 최대 글자 위치(미만)) 으로 원하는 글자 위치를 입력해주면 된다.

텍스트, 스크린샷, 폰트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

<script> 함수 안에 200글자 조건문을 걸고 그 안에 글자 수를 자른 뒤 변수에다가 넣어 jasoseol에 다시 삽입해주면 글자 수 제한이 구현된다.

텍스트, 폰트, 스크린샷, 화이트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

**미니 스타크래프트**

jQuery

🡪 자바스크립트 보다 짧은 코드를 활용할 수 있다.

🡪 장점

1. 간결한 문법

2. 편리한 API

3. 크로스 브라우징

이용법

텍스트, 폰트, 스크린샷, 라인이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

code.jQuery.com에 들어가면 빨간 네모 칸 누르고

텍스트, 스크린샷, 폰트, 대수학이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

해당 소스코드를 가져오면 된다.

-- 이따 문의 오면 마저 적기 --

텍스트, 스크린샷, 폰트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

$click(‘#click’) 을 이용해 웹 페이지에 클릭하면 콘솔창에 클릭이 나오도록 구현.

그리고 click() 안에 hello 함수 삽입

텍스트, 스크린샷, 폰트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

함수를 일일이 호출해서 반복으로 사용하려면 불편함이 많다.

그럴 때 사용하는게 익명함수 사용하면 덜 불편함을 느낄 것이다.

텍스트, 폰트, 스크린샷, 디자인이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

익명함수를 사용하면 소스코드 수도 줄고 일일이 선언할 필요도 없어진다.

이제 스타 만들어보자.

1) 침 발사 클릭

텍스트, 스크린샷, 폰트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

\*\* 참고

텍스트, 소프트웨어, 웹 페이지, 웹사이트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

여기에 들어가면 jQuery에 대한 사용법이 나온다.

2) 침 발사 표시 (fadeIn())

텍스트, 스크린샷, 폰트, 번호이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

<div> 안에 있는 드론을 클릭 시 fadeIn을 통해 침 이미지가 서서히 나타나게 끔 생성

만화 영화, 스크린샷이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

3) 침 발사 후 표적 맞추기 (.animate(properties))

텍스트, 폰트, 스크린샷, 번호이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

spit 이미지를 jQuery로 이용해 animate 왼쪽으로 250만큼 이동 시킬 수 있다.

스크린샷, 만화 영화, 원이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

4) 침 발사 후 리셋

텍스트, 스크린샷, 폰트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

fadeout()을 이용해 침 발사 후 사라지게 만들고 css를 통해 침의 위치를 리셋 시켜준다. css를 안해주면 처음에 침이 도달한 위치에서 움직이게 될 것이다.

텍스트, 스크린샷, 폰트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명 침 위치 참고

5) 벙커 피 감소 (callback함수 이용)

텍스트, 스크린샷, 폰트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

지금 게임은 침 맞고 난 뒤 hp 감소를 원하지만, text() 내용을 밖에다 입력했으면 침 뱉는 즉시 피가 감소한다. 이를 해결하기 위해 침 맞고 없어지는 순간 감소하게 끔 만들어준다. fadeout() 실행 후 익명 함수가 실행 된다.

스크린샷, 만화 영화이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

6) 벙커 hp 0일 시, 벙커 사라짐 (fadeOut())

텍스트, 스크린샷, 폰트, 번호이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

이번엔 간단하다. 익명함수 내에 hp가 0이 될 시 if 조건문을 걸어 참 값이 나오면 벙커를 fadeout 해주면 된다.

스크린샷이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

**기념일 계산 앱 만들기**

1) 객체 생성

자바에서 사용했던 class 생성 처럼 자바 스크립트에도 객체 생성이 가능

텍스트, 스크린샷, 폰트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

객체 생성을 통해 개인 정보를 삽입할 수 있다.

2) Date 객체 생성

length(), log(), date() 이런 걸 내장 함수라고 부른다.

날짜와 관련한 객체는 javascript Date 구글링 치면서 활용하면 더 좋다.

- 날짜 객체는 **var now = new Date();** 통해 생성

- 연도 가져오려면 **console.log(now.getFullYear());** 사용함으로써 알 수 있다.

- 달은 **console.log(now.getMonth());**

- 일 정보는 **console.log(now.getDate());**

- 시간 정보는 **console.log(now.getTime());**

- 지정된 날짜를 적고 싶다면 **var 변수 = new Date(‘ 날짜 ’)** 적으면 됨

- 특정 초의 시간은 위의 표현 방식에 **new Date(ms)** 적으면 됨. 1000당 1초