

웹 앱 개발을 위한 Javascript 기초

1. 자바스크립트 기본 환경 설치 및 기본 문법

학습내용

1. 환경 설치
2. 기본 문법

학습목표

1. 자바스크립트 기본 환경 설치를 통하여 개발 환경 구축을 파악할 수 있다.
2. 자바스크립트의 다양한 변수를 사용할 수 있다.

1. 환경 설치

📖 자바스크립트(JavaScript)란?

- * HTML과 CSS와 함께 클라이언트 측 웹프로그래밍을 할 수 있도록 돕는 프로그래밍 언어
- * C, C++, 자바와 같은 전통적인 언어에 비해 문법이 쉽고 브라우저에서 바로 실행으로 편리함
- * 조금만 배워도 HTML과 CSS와 함께 바로 사용할 수 있어 짧은 시간에 강력하게 활용

📖 자바스크립트(JavaScript)란?

- * HTML
 - Hypertext Markup Language의 약자로 서로 다른 문서를 연결할 수 있는 하이퍼텍스트를 표현할 수 있는 언어
- * CSS
 - Cascading Style Sheets의 약자로 HTML로 표현된 문서에 스타일을 지정하는 언어

1. 환경 설치

자바스크립트 기반환경 구축

- * 자바스크립트는 인터프리터(interpreter)언어로 작성과 동시에 바로 실행할 수 있는 언어
- * 프로그래밍은 일반적으로 컴파일러와 인터프리터라는 과정을 통하여 프로그래밍 진행
- * **컴파일러** - 소스코드를 기계어로 변환하는 과정이 필요



인터프리터 - 바로 실행

자바스크립트 기반환경 구축

- * ES5면 윈도우의 메모장으로 바로 작성하고 결과를 확인할 수 있었지만 ES6문법을 활용한 작업을 위해서는 몇 가지 추가 환경설정이 필요
- * 커맨드 라인 인터페이스(CLI: Command Line Interface) 활용
 - ES6부터는 기존의 단순한 방식으로 진행되지 않아 CLI방식(터미널) 사용해야 함
 - node.js, npm, react, git 등을 활용하려면 터미널을 활용해야 함

1. 환경 설치

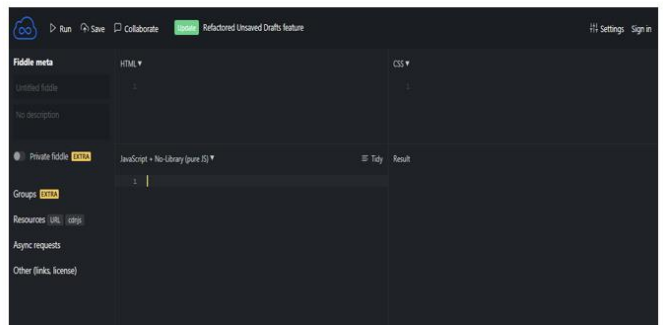
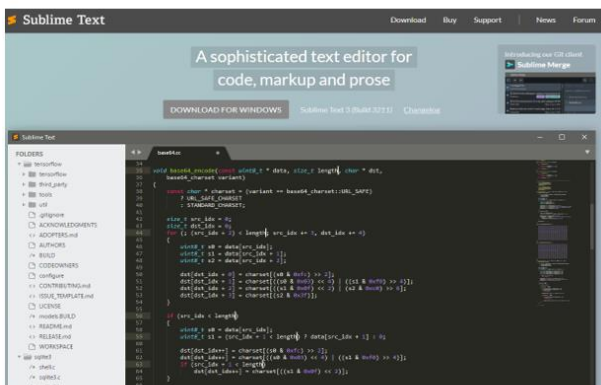
자바스크립트 기반환경 구축

* 에디터의 활용

- JetBrains 의 WebStorm은 가장 인기있는 에디터, 터미널도 포함, 단점은 유료
- Visual Studio Code는 훌륭한 에디터툴, 별도의 비용 없고, 거의 모든 기능 수행
- 이외에도 node.js, npm, 웹팩, 바벨 등 설치 필요
- 수업은 텍스트 편집기 서브라임텍스트 3과 웹브라우저 크롬 개발자 도구 사용

텍스트 편집기

- * Sublime Text 3 (<https://www.sublimetext.com>)
- * JSFiddle (<http://jsfiddle.net>)

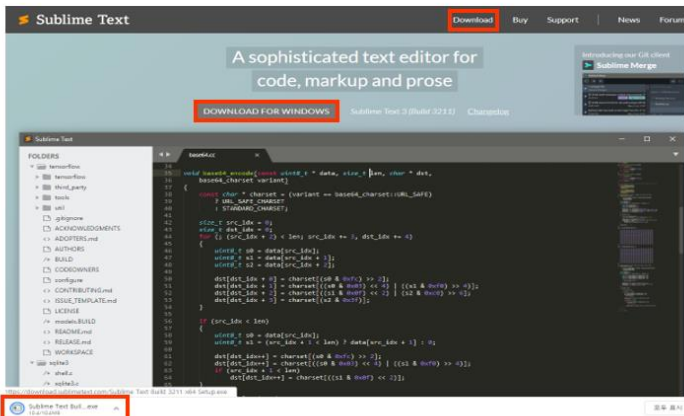


1. 환경 설치

📄 텍스트 편집기 (Sublime Text 3) 설치하기

* Sublime Text 3 (<https://www.sublimetext.com>)

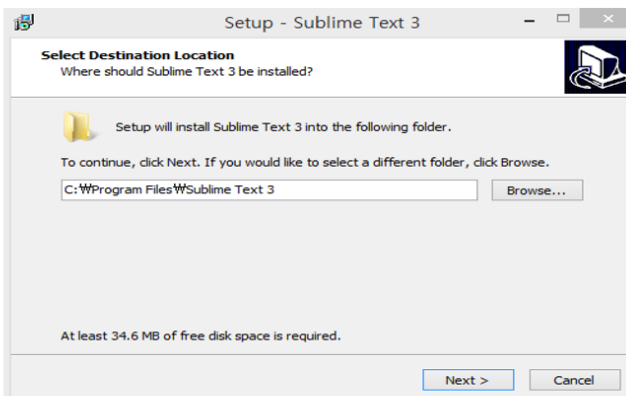
– DOWNLOAD FOR WINDOWS



📄 텍스트 편집기 (Sublime Text 3) 설치하기

* Sublime Text 3 (<https://www.sublimetext.com>)

– DOWNLOAD FOR WINDOWS

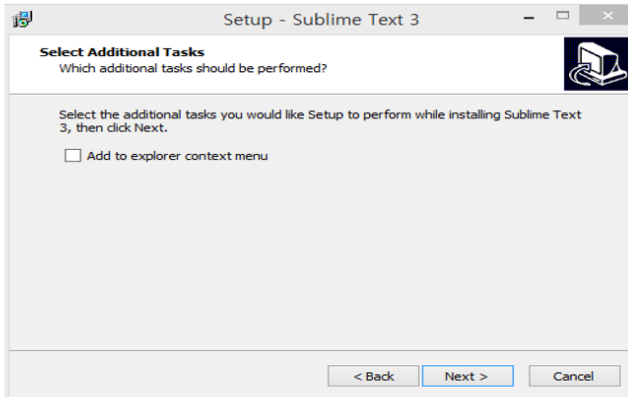


1. 환경 설치

☞ 텍스트 편집기 (Sublime Text 3) 설치하기

* Sublime Text 3 (<https://www.sublimetext.com>)

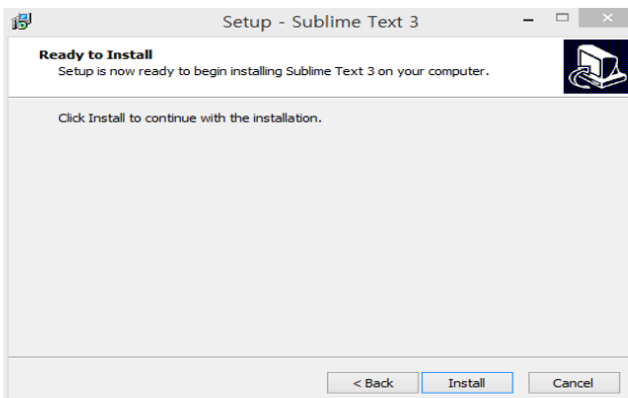
– DOWNLOAD FOR WINDOWS



☞ 텍스트 편집기 (Sublime Text 3) 설치하기

* Sublime Text 3 (<https://www.sublimetext.com>)

– DOWNLOAD FOR WINDOWS

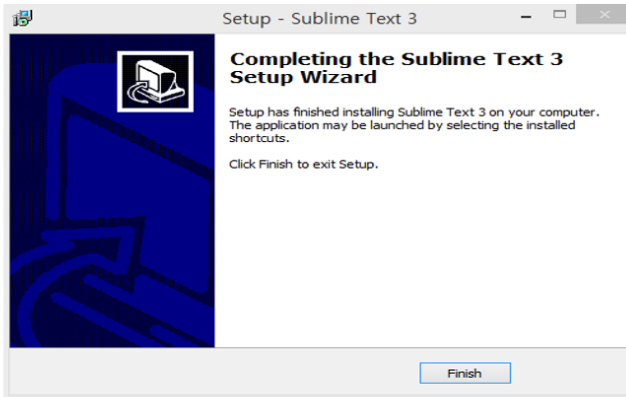


1. 환경 설치

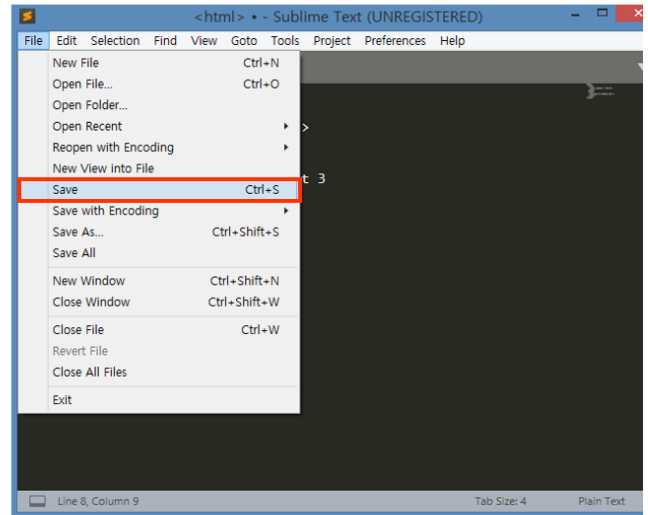
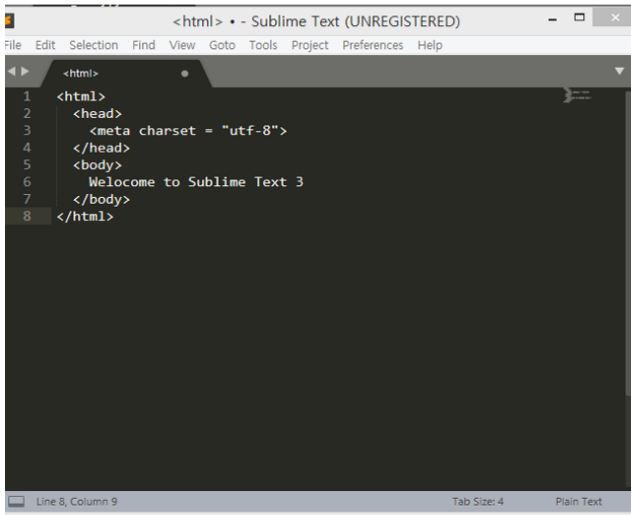
📄 텍스트 편집기 (Sublime Text 3) 설치하기

★ Sublime Text 3 (<https://www.sublimetext.com>)

– DOWNLOAD FOR WINDOWS

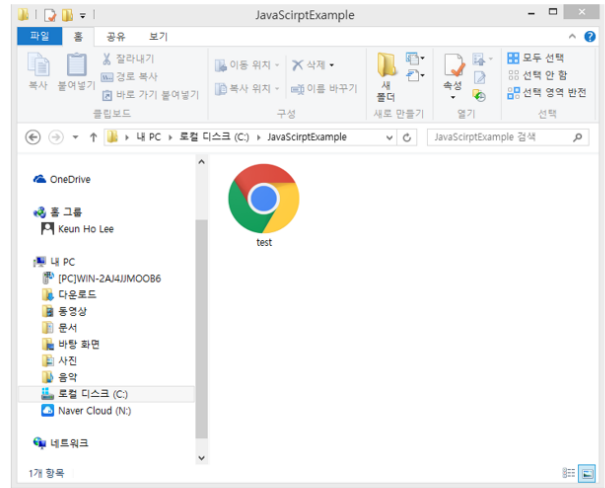
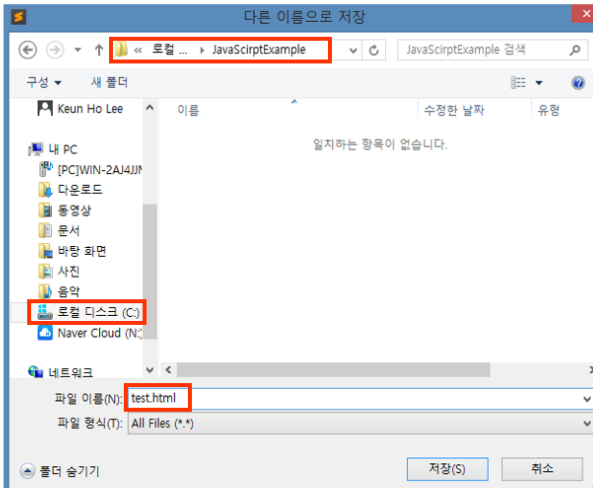


📄 텍스트 편집기 (Sublime Text 3) 설치하기

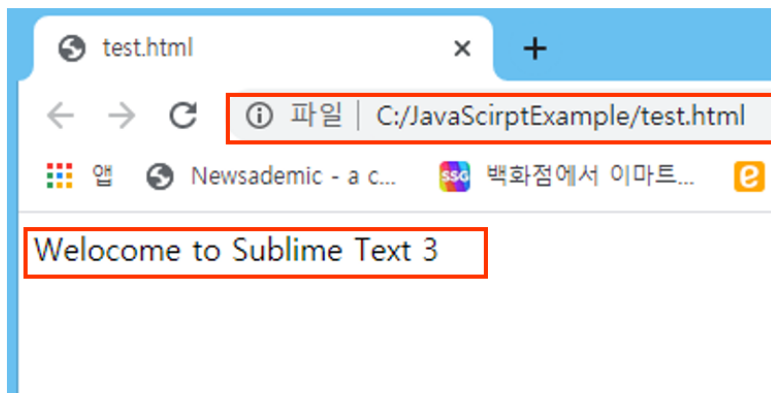


1. 환경 설치

텍스트 편집기 (Sublime Text 3) 설치하기

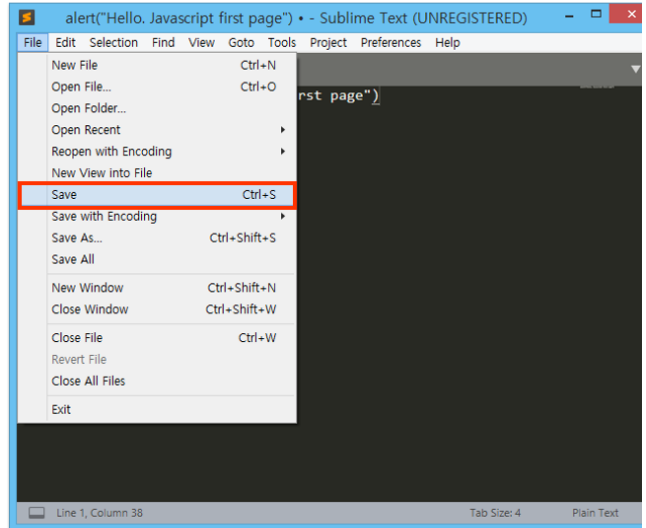
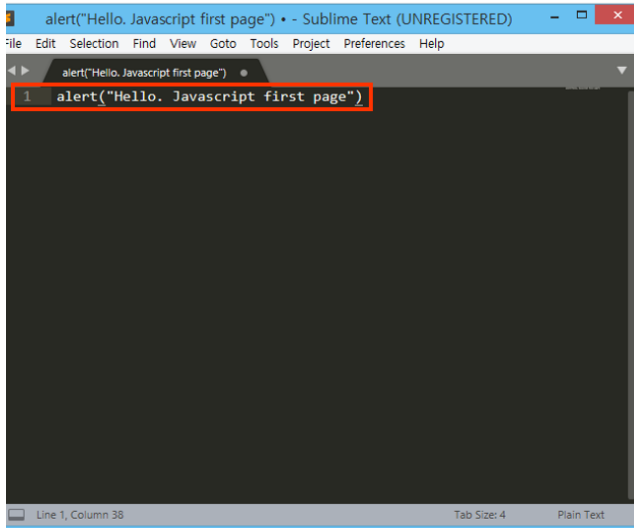


텍스트 편집기 (Sublime Text 3) 설치하기

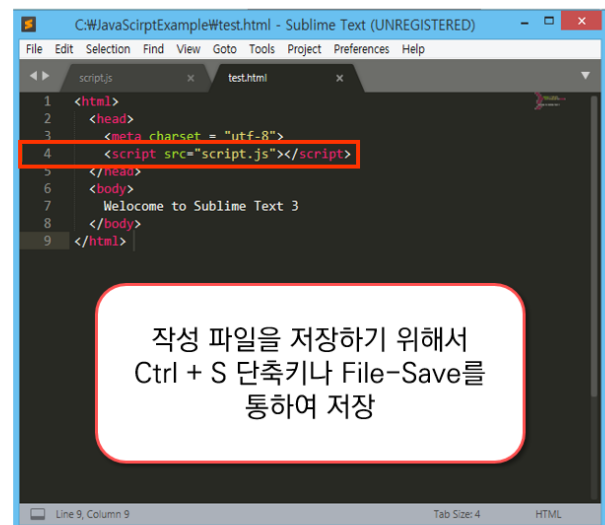
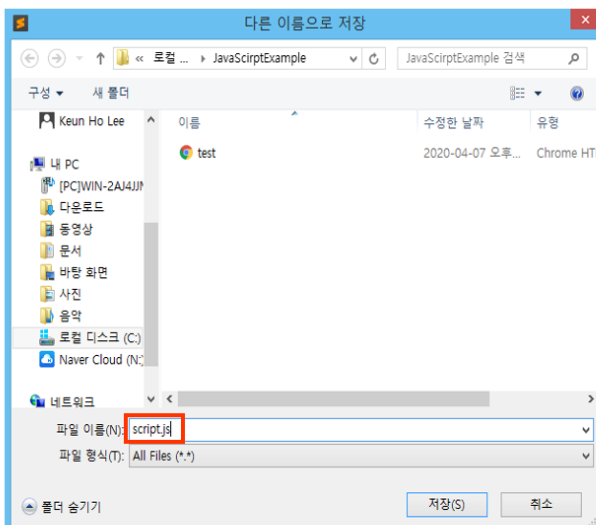


1. 환경 설치

텍스트 편집기 (Sublime Text 3) 설치하기

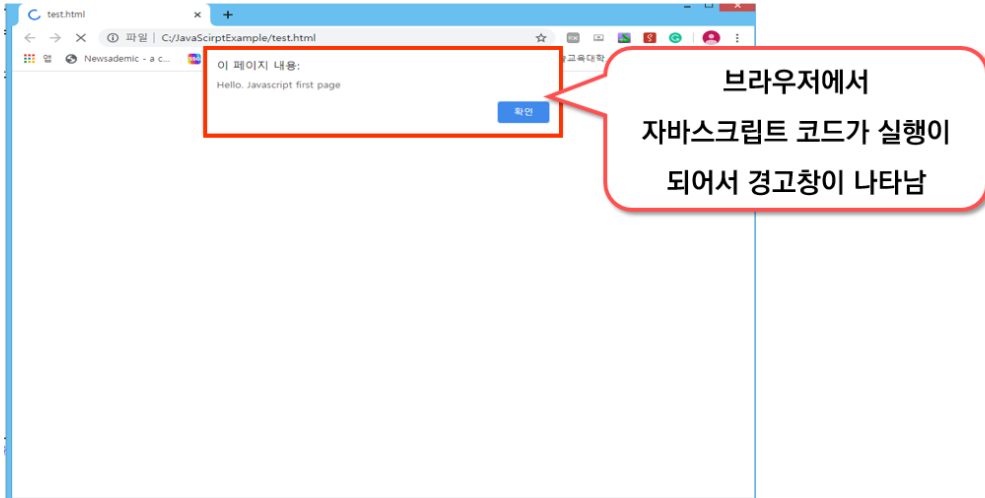


텍스트 편집기 (Sublime Text 3) 설치하기



1. 환경 설치

텍스트 편집기 (Sublime Text 3) 설치하기

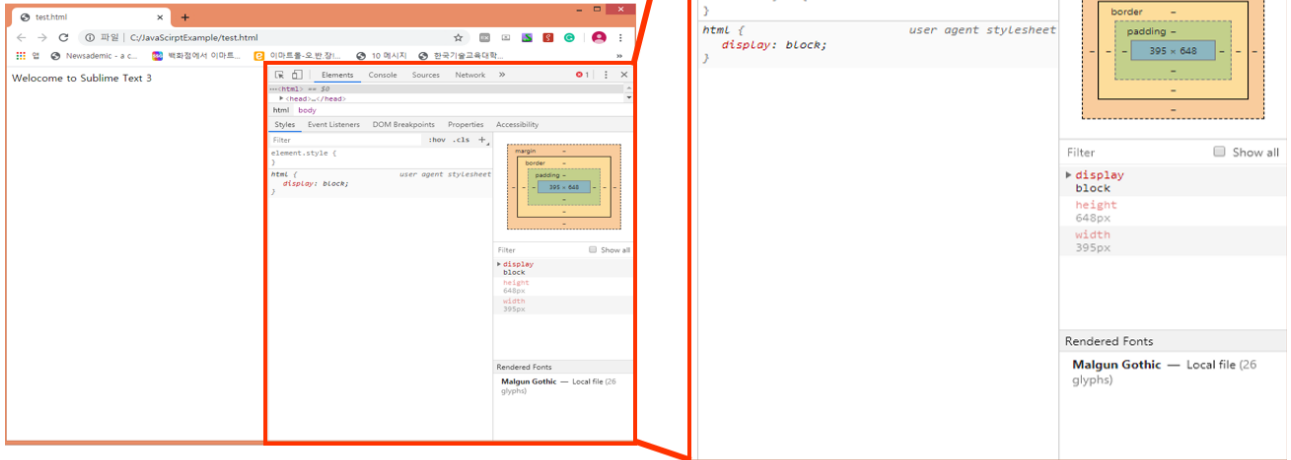


개발자 도구 사용하기

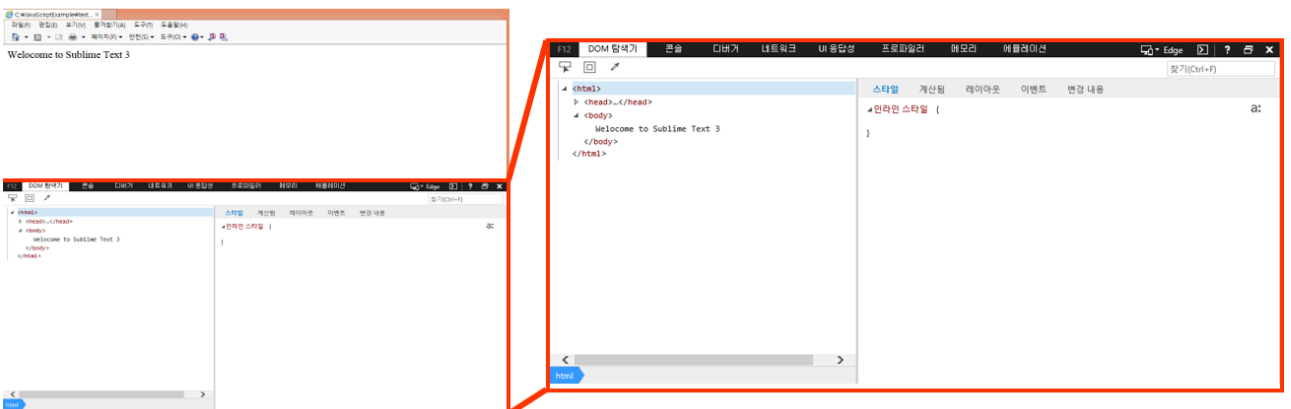


1. 환경 설치

개발자 도구 사용하기



개발자 도구 사용하기



2. 기본 문법

📖 변수에 대해 알아보기

- * 프로그램을 실행하는 도중에 **임의의 값을 저장**해 두고 읽을 수 있는 **가상의 공간**
- * 프로그램이 외부 입력을 받을 때 그 값을 저장하는데도 사용할 수 있음
- * 변수에 저장 할 수 있는 값의 종류를 **데이터 타입** 또는 **자료형**이라고 함
- * 데이터 타입은 숫자형(number type), 문자열(string type), 불형(boolean type) 등이 있음
- * 좀더 복잡한 데이터 타입으로는 **객체(object)**가 있음
- * **typeof() 명령어**를 사용하면 소괄호 안에 들어 있는 변수의 데이터 타입을 확인할 수 있음

📖 연산자와 함수에 대해 알아보기

- * 숫자를 계산하는 연산자(계산하는 기호)를 산술 연산자라 함
- * 수를 더하고, 빼고, 곱하고, 나누기, 증감하는 연산자 등이 있음
- * 함수는 수학에서 사용하는 ‘어떠한 입력을 받아 특정한 기능이나 계산을 수행한 다음 그 결과를 돌려준다’의 개념과 비슷함
- * 어떠한 입력을 받아 특정한 기능이나 계산을 수행한 다음 그 결과를 돌려주는 역할
- * 프로그래밍 함수는 입력이나 결과 없이도 함수 안에서 특정 기능만 수행할 수 있는 점이 수학에서 쓰는 함수와 다름

2. 기본 문법

문자열에 대해 알아보기

- * 문자열은 문자에 대한 길이나 두 문자열을 이어 붙이는데 사용함
- * 문자열의 길이를 알아내려면 문자열의 길이 속성에 접근할 수 있어야 함

배열에 대해 알아보기

- * 여러 값이 연속으로 저장된 공간을 뜻함
- * 이러한 값을 엘리먼트(element) 또는 원소라고 함
- * 배열을 이용하면 여러 개의 변수를 저장해 두고
인덱스(index)라고 부르는 주소를 이용해서 접근할 수 있음

주석에 대해 알아보기

- * 프로그램이 동작하는 데는 전혀 관련이 없는 코드
- * 보통은 개발자들의 편의와 가독성을 높이기 위해 사용
- * 여러 개발자가 협업해서 개발하는 프로그램이나 규모가 큰 프로그램일수록 중요
- * 주석은 한 줄이나 여러 줄로 구성되어 있음

2. 기본 문법

📖 조건문에 대해 알아보기

- * 조건에 따라 프로그램을 분기하도록 만들어 줌
- * 조건문 없는 프로그램
 - ➡ 항상 같은 코드를 실행
- * 조건문을 사용
 - ➡ 하나의 프로그램이 상황에 따라 완전히 다르게 동작함
- * 조건문에는 **if조건문**, **switch조건문**이 있음

📖 반복문에 대해 알아보기

- * 컴퓨터가 강력한 이유
 - ➡ 같은 작업을 반복해도 지치지 않고, 지겨워 하지 않으며, 실수도 하지 않음
- * 컴퓨터에게 반복작업을 시킬 수 있는 명령
- * **while반복문**, **for반복문**,
for in반복문, **do while반복문**이 있음

정리하기

1. 환경 설치

- 자바스크립트 : HTML과 CSS와 함께 클라이언트 측 웹프로그래밍을 할 수 있도록 돕는 프로그래밍 언어
- 기반환경 구축
- 자바스크립트는 인터프리터(interpreter)언어로 작성과 동시에 바로 실행할 수 있는 언어임
- 일반적으로 컴파일러와 인터프리터라는 과정을 통하여 프로그래밍 진행
- 커맨드 라인 인터페이스(CLI: Command Line Interface) 활용, 에디터의 활용

2. 기본 문법

- 변수 : 프로그램을 실행하는 도중에 임의의 값을 저장해 두고 읽을 수 있는 가상의 공간
- 데이터타입 : 변수에 저장할 수 있는 값의 종류를 데이터 타입 또는 자료형이라고 함
- 연산자와 함수 : 숫자를 계산하는 연산자(계산하는 기호)를 산술 연산자라 하고 함수는 수학에서 사용하는 함수의 개념하고 비슷함
- 문자열 : 문자에 대한 길이나 두 문자열을 이어 붙이는데 사용함
- 배열 : 여러 값이 연속으로 저장된 공간을 뜻함
- 주석 : 프로그램이 동작하는 데는 전혀 관련이 없는 코드, 보통은 개발자들의 편의와 가독성을 높이기 위해 사용
- 조건문 : 조건에 따라 프로그램을 분기하도록 만들어줌
- 반복문 : 컴퓨터에게 반복작업을 시킬 수 있는 명령