

JavaScript

◆ 자바스크립트 소개

정수아

Contents

01 자바스크립트 소개

02 자바스크립트 프로그램 작성

03 자바스크립트 문법



01

자바스크립트 소개

자바스크립트(JavaScript)

❖ 자바스크립트란?

- 1995년 넷스케이프에서 개발된 웹 프로그래밍 언어
- 웹 페이지에서 동작하는 프로그램을 만들 때 사용
 - 웹 페이지가 어떻게 보일지 제어
 - 사용자가 버튼을 클릭했을 때 페이지가 반응을 보이게 함
- 사용 분야
 - 웹 어플리케이션
 - 지도 서비스, 게임 등 다양한 분야
 - 페이스북, 트위터 등의 사이트
 - 이메일 전송, 댓글 달기, 웹사이트 탐색 등
 - 서버 개발
 - Node.js

자바스크립트를 왜 배워야 하는가?

❖ 세상에는 수 백개가 넘는 프로그래밍 언어가 있음

- 그래도 자바스크립트를 배워야 할 이유는 많음

❖ 자바스크립트 프로그래밍 언어

- 배우기 쉬움
- 웹 브라우저만 있으면 작성 및 실행 가능
 - 모든 웹 브라우저는 자바스크립트 프로그램을 읽을 수 있는 자바스크립트 해석기가 내장
 - 컴파일 과정 없이 바로 실행

웹 페이지에서 자바스크립트의 역할

❖ 사용자의 입력 및 계산 처리

- HTML은 입력 창만 제공할 뿐, 입력을 받고 계산하는 기능은 없음
- 키나 마우스의 입력과 계산은 자바스크립트로 처리

❖ 웹 페이지 내용 및 모양의 동적 제어

- 자바스크립트로 HTML 태그의 속성이나 콘텐츠의 값을 변경

❖ 브라우저 제어

- 브라우저 크기나 모양 변경, 새 윈도우나 탭 열기
- 다른 웹 사이트 접속 등

웹 페이지에서 자바스크립트의 역할

❖ 웹 서버와의 통신

- 웹 페이지가 웹 서버와 데이터를 주고 받을 때 활용

❖ 웹 어플리케이션 작성

- HTML은 캔버스, 위치 정보 서비스 등 자바스크립트로 활용할 수 있는 많은 기능을 제공

자바스크립트 코드의 위치

❖ 자바스크립트 코드 작성 방법

- 웹 문서 내에서 작성
 - `<script>...</script>` 내에 작성
- 자바스크립트 파일에 작성
 - 예) `main.js`

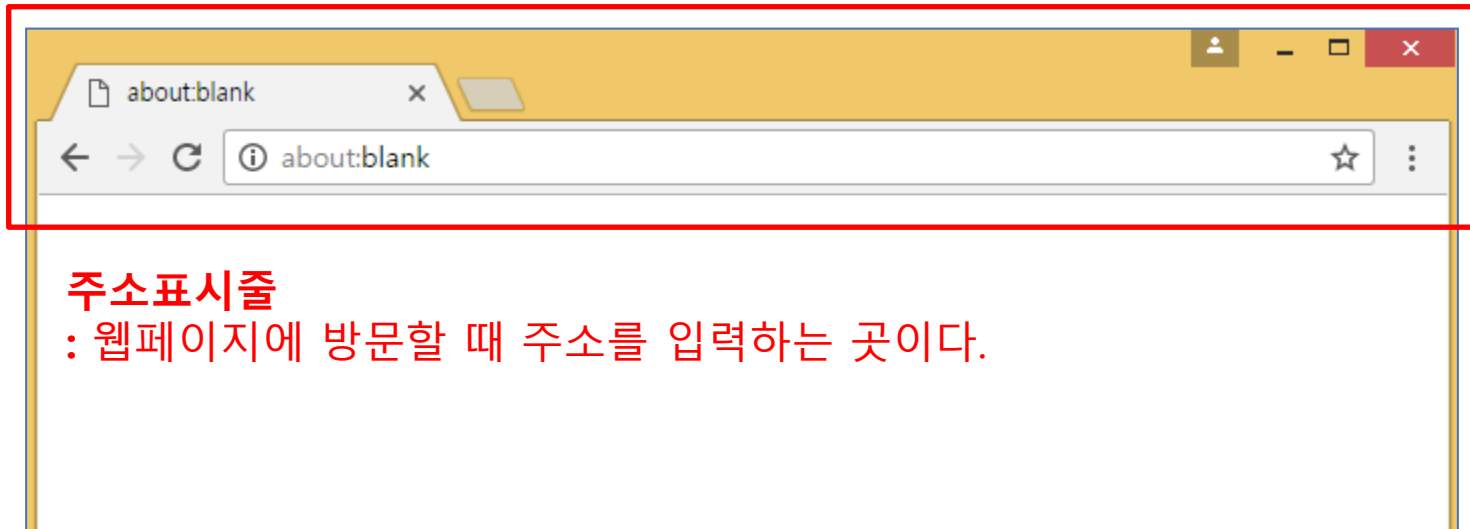


02

자바스크립트 프로그램 작성

자바스크립트 프로그램 작성

- ❖ 크롬 브라우저를 열고, 주소창에 `about:blank`를 작성
- ❖ 엔터키를 누르면 다음과 같은 화면이 열린다.



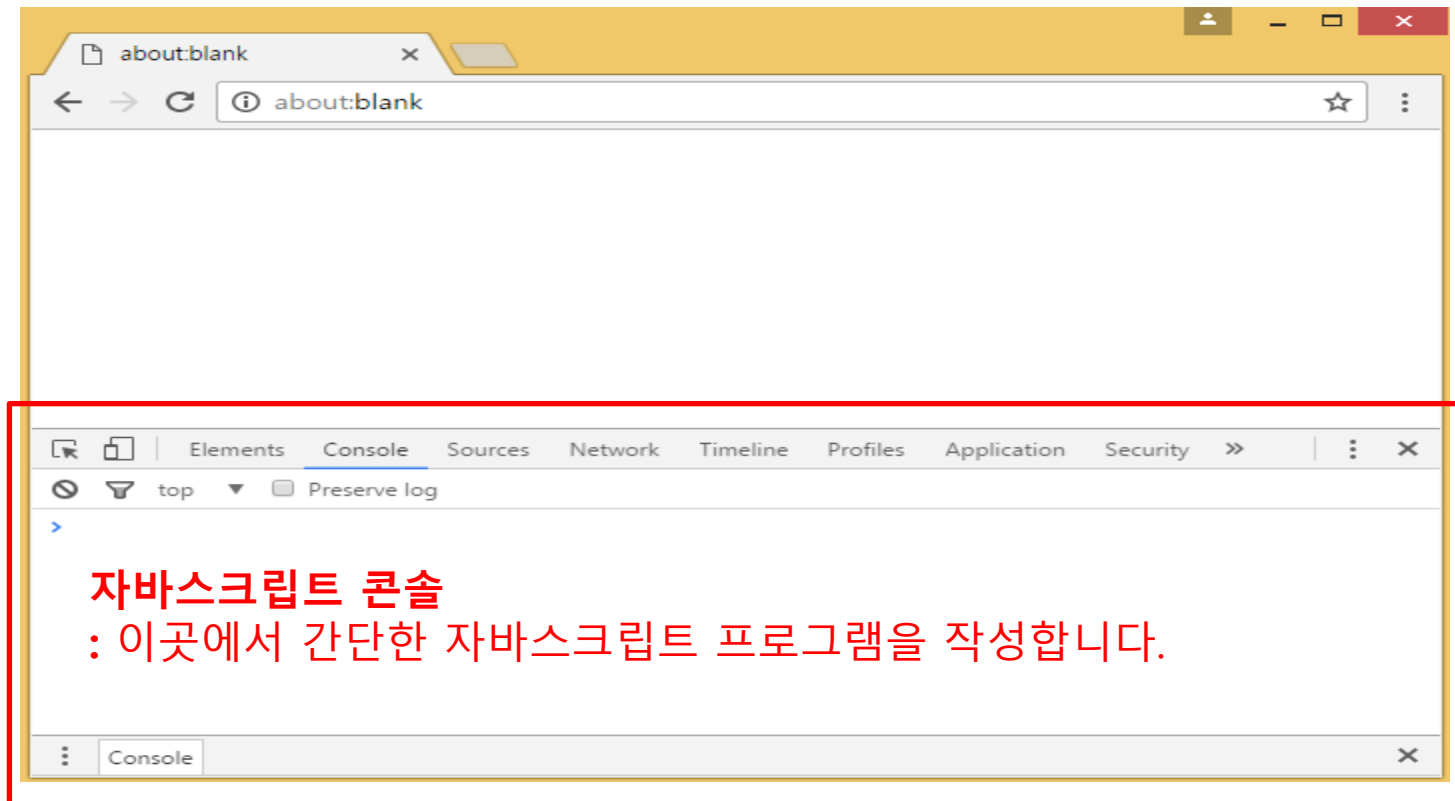
주소표시줄

: 웹페이지에 방문할 때 주소를 입력하는 곳이다.

자바스크립트 프로그램 작성

❖ 크롬 자바스크립트 콘솔 실행

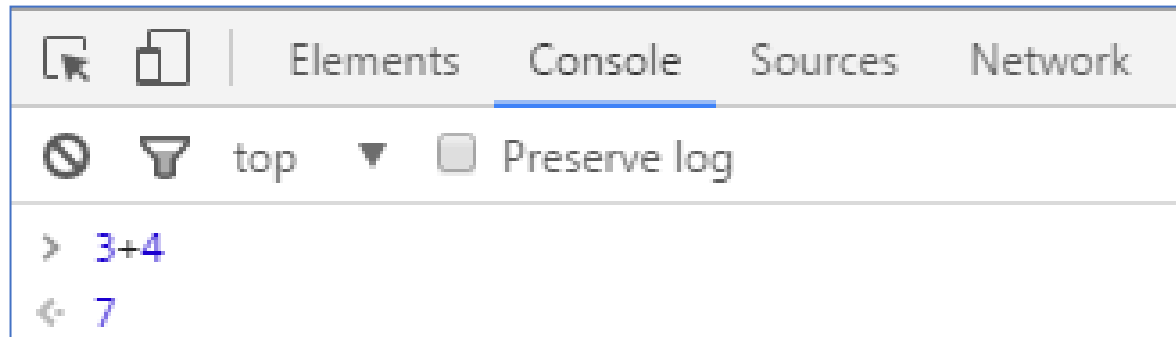
- 윈도우/리눅스 : Ctrl + Shift + J
- 맥 OS : Command + Option + J



자바스크립트 프로그램 작성

❖ 간단한 덧셈을 콘솔에 작성해보세요.

- 3+4



자바스크립트 프로그램의 구조

❖ 여러 줄의 코드를 작성할 경우

- Shift+엔터키를 눌러 새로운 줄을 추가
- 엔터키만 누르면 입력한 코드를 웹 브라우저가 실행

❖ 예) 1부터 10까지 출력하는 프로그램

```
function printNumber(count) {  
    for(var i=1; i<=count; i++) {  
        console.log(i);  
    }  
}  
  
printNumber(10);
```

- 실행 결과
 - console 화면에 1~10까지 출력



03

자바스크립트 문법

자바스크립트 문법

❖ 자바스크립트 문법

- 프로그램이 정상 작동하도록 **기호**와 **단어**를 조합하는 자바스크립트의 규칙
- 소괄호(`()`), 세미콜론(`;`), 중괄호(`{ }`), 플러스 기호(`+`)
- `var`, `console.log` 등

식별자(identifier)

❖ 식별자

- 개발자가 프로그램의 변수, 함수 등에 붙이는 이름
- 의미를 담을 수 있도록 만드는 것이 좋음
- 두 단어로 구성되는 식별자의 경우, 두 번째 이후 단어의 첫 글자는 대문자로 작성
 - numberOfStudents
 - studentID

❖ 식별자 작성 규칙

- 첫 번째 문자
 - 알파벳(A-Z, a-z), 언더바(_), \$문자만 사용 가능
- 두 번째 이상 문자
 - 알파벳(A-Z, a-z), 언더바(_), 0-9, \$문자 사용 가능
- 대소문자 구분
 - myHome과 myhome은 서로 다른 변수

식별자(identifier)

❖ 식별자 예제

6variable	(X) 숫자로 시작할 수 없음
student_ID	(O)
_CODE	(O)
if	(X) 예약어는 사용 불가
%calc	(X) % 사용 불가
bar, Bar	(O) bar와 Bar는 서로 다른 식별자

문장 구분

❖ 자바스크립트 프로그램의 기본 단위는 문장

- 세미콜론(;)으로 문장과 문장을 구분
- 한 줄에 한 문장만 있는 경우, 세미콜론은 생략 가능

`i = i + 1`

(O) 한 줄에 한 문장만 있는 경우 생략

`j = j + 1;`

(O) 문장 끝에 세미콜론 사용

`k = k + 1; m = m + 1;`

(O) 한 줄에 여러 문장

`n = n + 1 p = p + 1;`

(X) 첫 번째 문장 끝에 세미콜론 필요

주석(Comment)

❖ 주석

- 사람에게 설명을 제공하는 역할
- 주석 뒤에 나오는 내용은 자바스크립트 해석기가 무시
- 주석은 프로그램 실행에 어떠한 영향도 미치지 않음

- 한 줄 주석 작성 방법

```
// 1부터 10까지 숫자를 출력  
printNumber(10);
```

- 두 줄 이상의 주석 작성

```
/*  
1부터 10까지  
숫자를 출력  
*/
```

THANK 😊 YOU