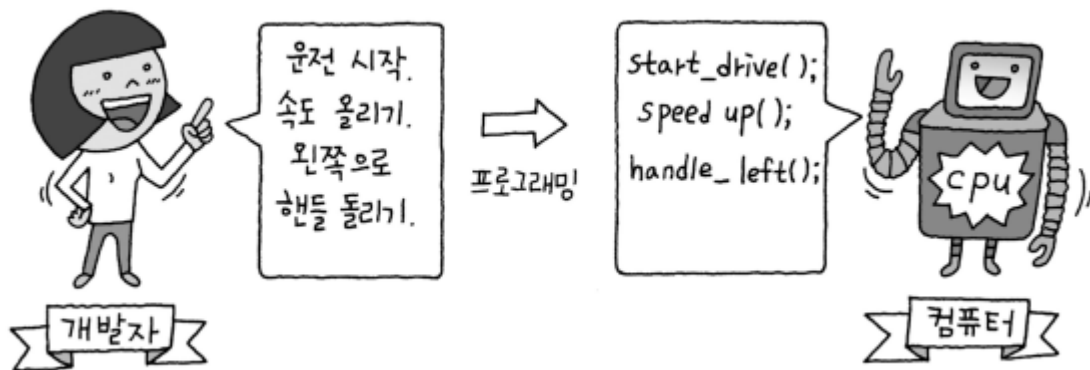


# 01. 안녕? 자바스크립트

# 프로그래밍이란?

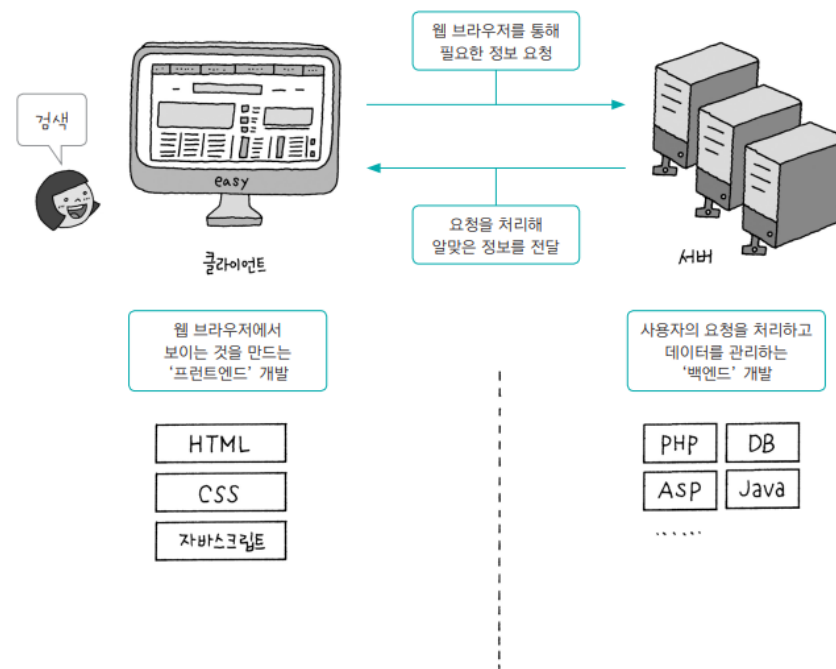
- 컴퓨터가 똑똑한 이유는 컴퓨터 안에 담겨 있는 프로그램 덕분
- 프로그래밍 : 사람이 원하는데로 컴퓨터가 작동할 수 있도록 컴퓨터 언어로 명령어를 나열하는 행위



# 웹 프로그래밍이란?

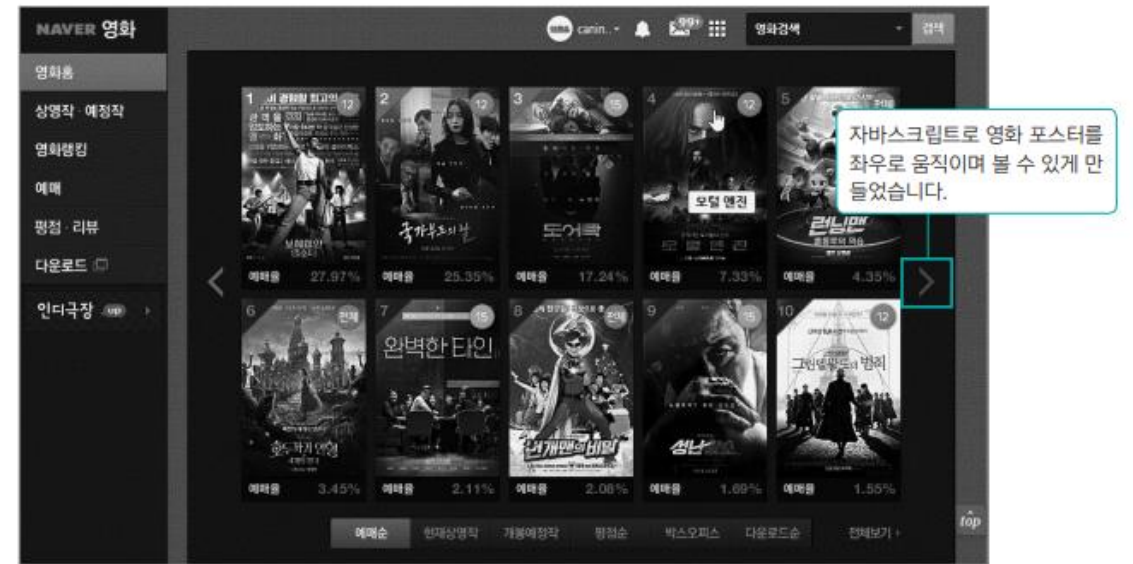
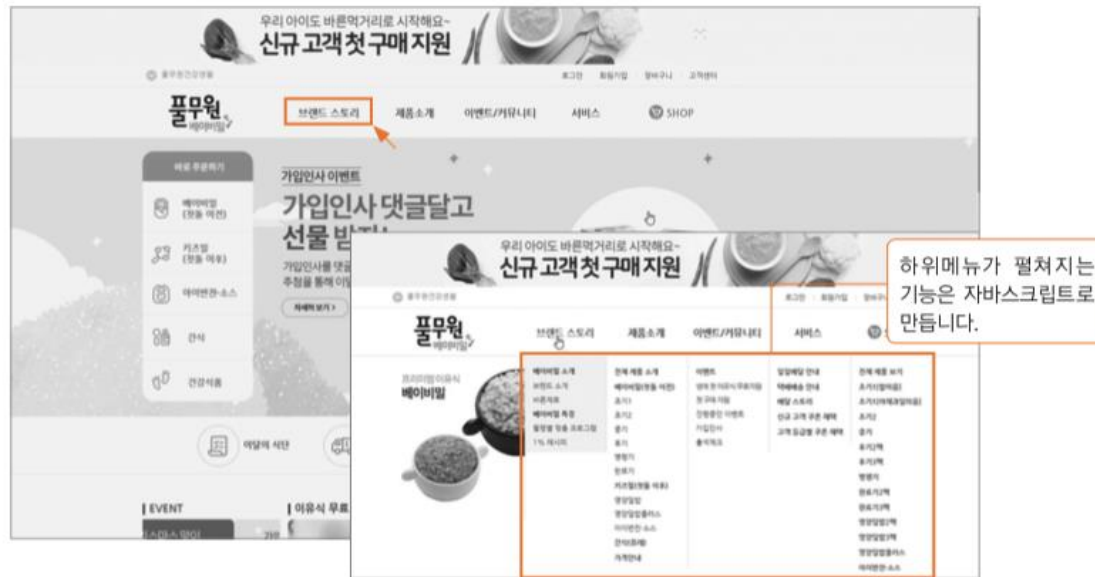
- 웹 프로그래밍 : '웹 브라우저'를 동작시키는 프로그램을 작성하는 것

- 백엔드 (back-end) 프로그래밍 : 서버에서 데이터 관리를 프로그래밍
- 프론트엔드(front-end) 프로그래밍: 서버에서 받아온 정보를 웹 브라우저에 어떻게 표시할 것인지 프로그래밍



# 자바스크립트로 무엇을 할 수 있을까?

웹 사이트를 동적으로 만들 수 있다.

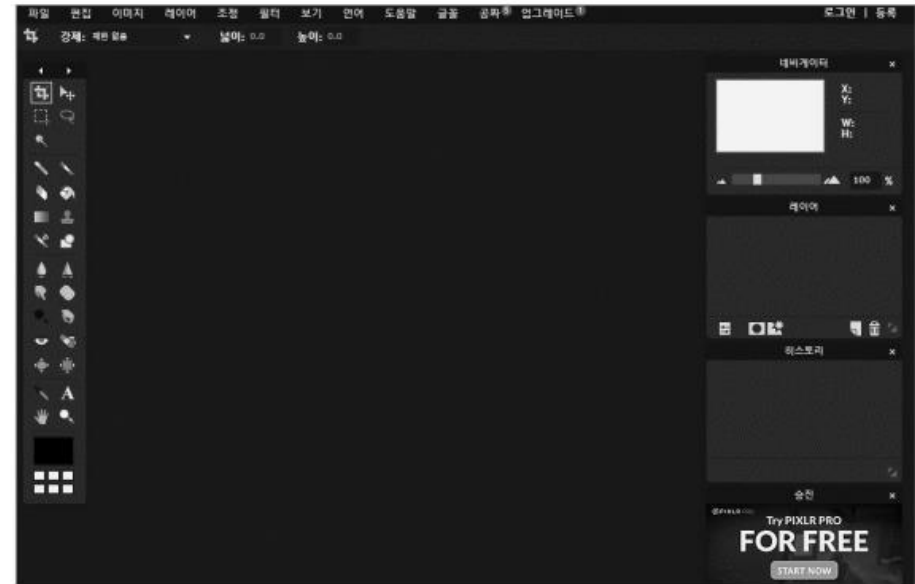


# 자바스크립트로 무엇을 할 수 있을까?

## 웹 브라우저에서 실행되는 프로그램을 만들 수 있다.



버스 정보를 실시간으로 검색할 수 있는 '서울대중교통' 프로그램([bus.go.kr/searchResult6.jsp](http://bus.go.kr/searchResult6.jsp))



웹 사이트에서 이미지를 바로 편집할 수 있는 **pixlr 프로그램**([pixlr.com/editor](http://pixlr.com/editor))

# 자바스크립트로 무엇을 할 수 있을까?

서버를 구성하고 서버용 프로그램을 만들 수 있다.




서버를 만들 때 사용하는 자바스크립트 프레임워크 노드제이에스([nodejs.org/ko/](https://nodejs.org/ko/))

과거에는 서버용으로 PHP나 ASP.NET, 자바 같은 별도의 언어를 사용했지만, 이제는 자바스크립트만 알고 있으면 서버 프로그래밍도 가능

# 자바스크립트의 특징

- 모든 웹 브라우저에서 작동한다.
- 웹 브라우저에서 실행 결과를 즉시 확인할 수 있다.
- 풀스택 웹 개발 뿐 아니라 다양한 용도의 프로그램을 만들 수 있다
- 다양한 자바스크립트 공개 API를 사용할 수 있다
- 다양한 라이브러리와 프레임워크를 사용할 수 있다



프레임워크에서 기본으로 제공하는 소스를  
수정하거나 추가하는 방법으로 웹 프로그램  
을 만들 수 있게 미리 준비한 일종의 틀

## 02. 자바스크립트와 친해지기



# 개발 환경 준비하기

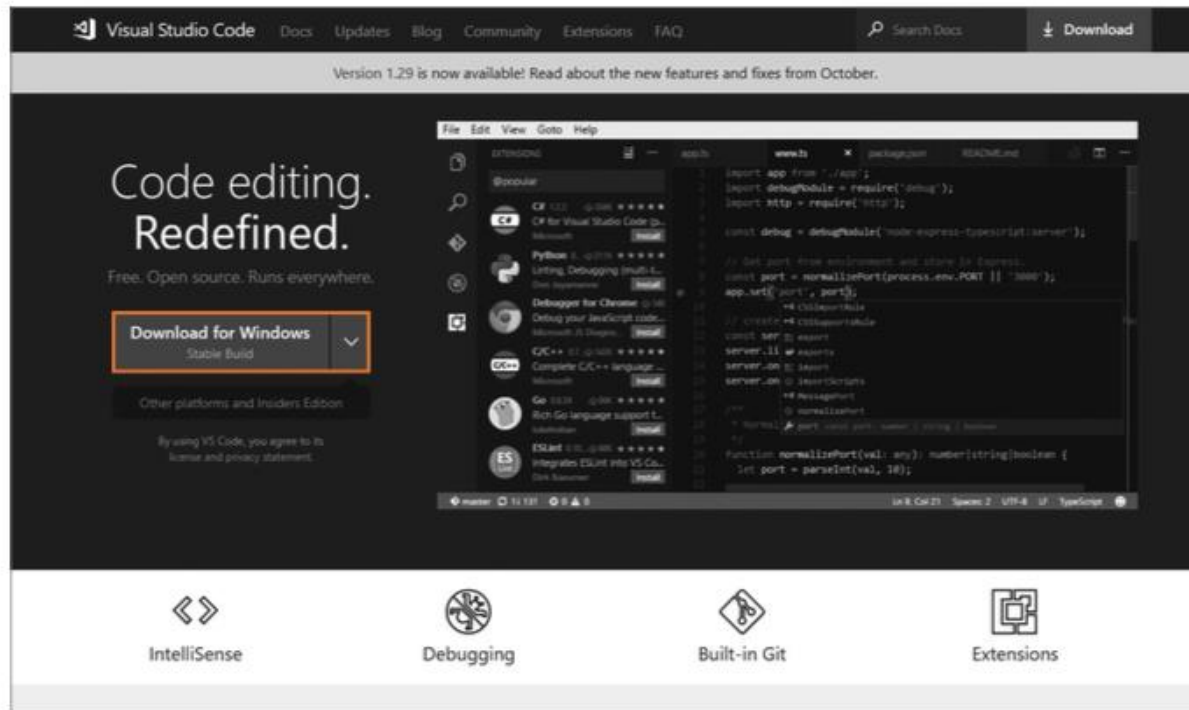
- 크롬 브라우저 설치하기 : [www.google.co.kr/chrome/](http://www.google.co.kr/chrome/)



크롬 브라우저 설치하기

# 개발 환경 준비하기

- 비주얼 스튜디오 코드 설치하기 : [code.visualstudio.com/](https://code.visualstudio.com/)



(웹 프로그래밍을 위한) 자바스크립트 기본편

# 비주얼 스튜디오 코드와 인사하기

## 작업 폴더 설정하기

- ① 실습 자료 내려받기 → 자료 압축해제
- ② VS Code에서 [파일 -> 폴더 열기] 선택 후 실습 자료 폴더 선택

## 파일 열어 보기

- ① VS Code의 왼쪽 탐색 창에서 파일을 클릭하면 오른쪽 편집 창에 소스가 표시됨

# 비주얼 스튜디오 코드와 인사하기

## 측면에서 열기

- ① VS Code 파일 창에서 파일을 우클릭한 후 [측면에서 열기] 선택하면
- ② 파일 2개를 나란히 놓고 비교하면서 작성할 수 있음

## 라이브 서버(Live Server) 확장 추가하기

- ① 확장 중에서 Live Server 검색해서 추가하기
- ② VS Code에서 소스를 수정하면 웹 브라우저에서 즉시 결과 확인

# 자바스크립트 소스 작성하고 실행하기

실습 파일 : 02Wchange-1.html

## <script> 태그 안에 자바스크립트 작성

- ① <script> 태그는 HTML 문서 어디에든 사용할 수 있습니다.
- ② <script> 태그는 한 문서 안에서 여러 개를 사용해도 됩니다.
- ③ <script> 태그가 삽입된 위치에서 소스가 실행됩니다.

# 자바스크립트 소스 작성하고 실행하기

실습 파일 : 02Wchange-2.html

## 외부 스크립트 파일 연결하기

- ① 새 문서 만들고 js 폴더에 change.js로 저장합니다.
- ② change-2.html에서 <script> ~ </script> 사이의 소스를 복사해서 change.js에 붙여넣습니다.
- ③ change-2.html에서 <script> 태그부터 </script> 태그까지 소스를 삭제합니다.
- ④ 자바스크립트 소스 자리에 <script> 태그를 사용해 change.js를 연결합니다.

```
<script src = "jsWchange.js"> </script>
```

# 첫번째 자바스크립트 프로그램 만들기

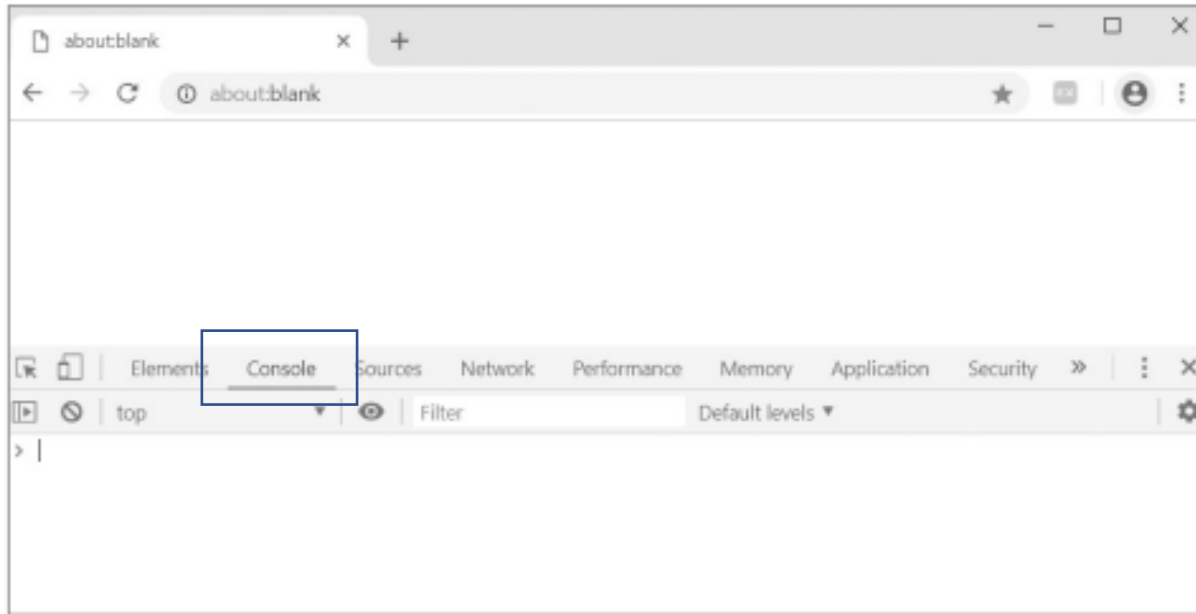
실습 파일 : 02Wgreeting.html

편집기에서 greeting.html을 불러와 아래 소스 삽입 후 결과 확인

```
17 <script>
18     var name = prompt("이름을 입력하세요.");
19     document.write("<b><big>" + name + "</big></b>님, 환영합니다.");
20 </script>
```

# 웹 개발자 도구 창의 콘솔 도구

콘솔 창은 직접 자바스크립트 명령을 실행하고 결과를 확인할 수 있는 영역



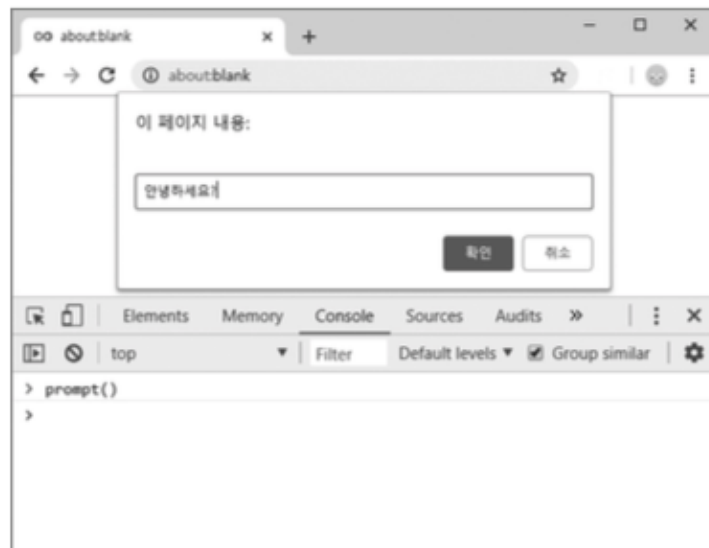


# 자바스크립트의 입력과 출력

## 사용자 입력 값 받기 – prompt( ) 함수

사용자에게 값을 입력받을 때 가장 쉽게 사용할 수 있는 함수

> prompt( );



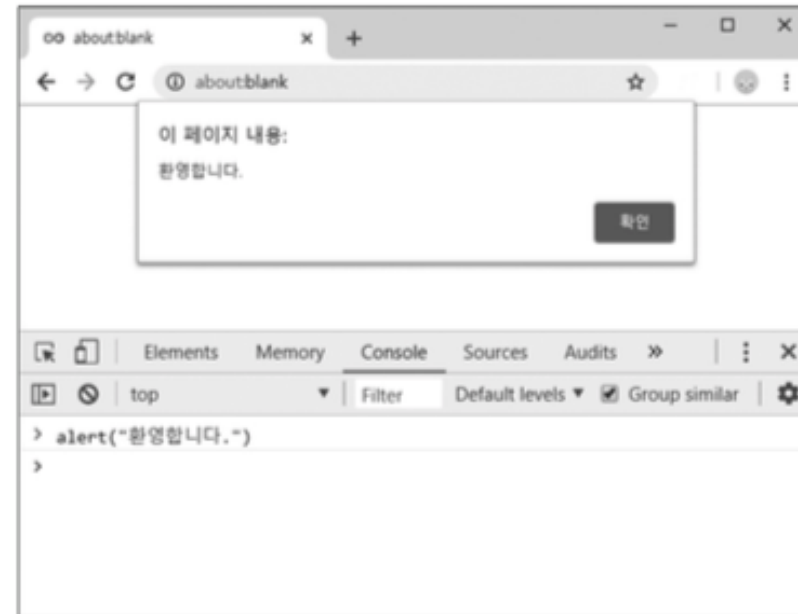
> prompt( );  
< "안녕하세요"

# 자바스크립트의 입력과 출력

## 알림 창으로 출력하기 – alert( ) 함수

웹 브라우저 화면에서 간단한 알림 내용을 출력

```
> alert("환영합니다.");
```

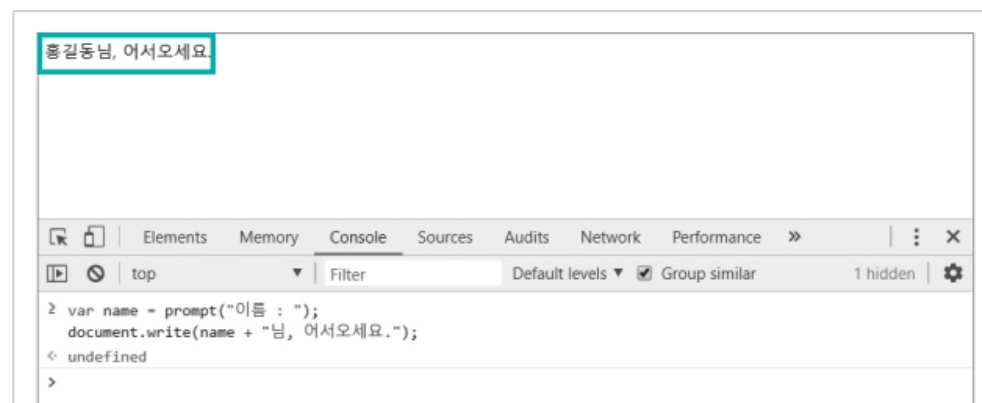
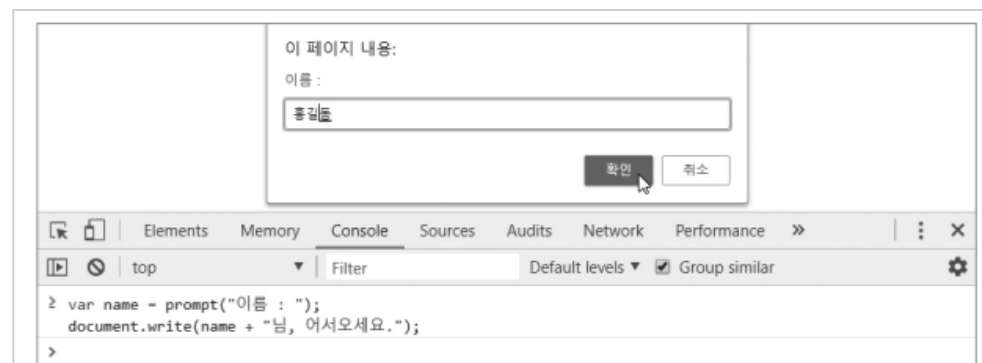


# 자바스크립트의 입력과 출력

웹 브라우저 화면에 출력하기 – document.write( ) 함수

결괏값을 웹 브라우저 화면에 출력

```
> var name = prompt("이름: ");  
document.write(name + "님, 어서오세요!");
```

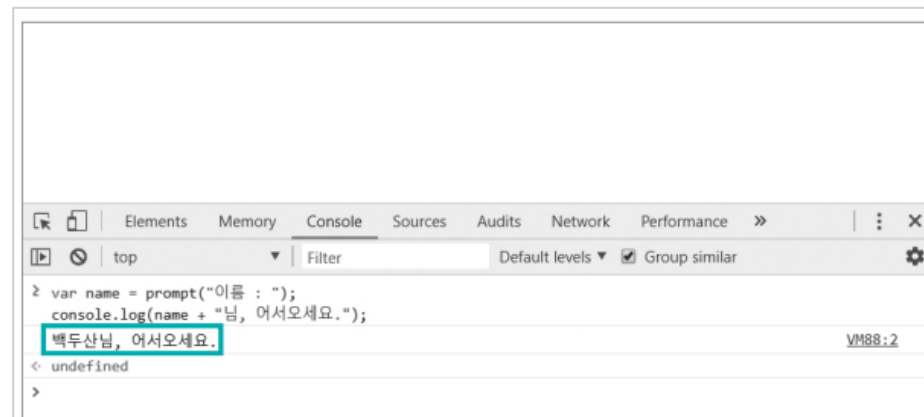
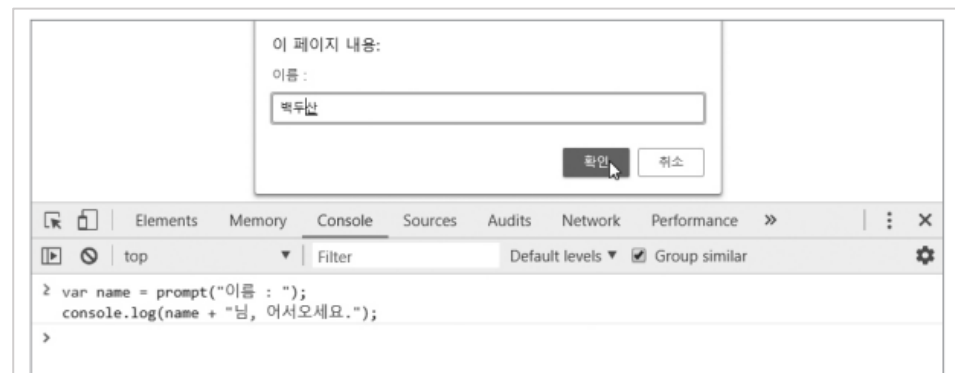


# 자바스크립트의 입력과 출력

콘솔에 출력하기 – `console.log( )` 함수

괄호 안의 내용을 콘솔 창에 출력

```
> var name = prompt("이름: ");  
    console.log(name + "님, 어서오세요!");  
< 백두산님, 어서오세요!
```



# 자바스크립트 소스를 작성할 때 지켜야 할 규칙

- 대소문자를 구별하여 소스를 작성한다 **sum, Sum, SUM**
- 읽기 쉽게 들여쓰는 습관을 들인다 **키보드 Tab 활용**
- 세미콜론으로 문장을 구분한다 **var num1;**
- 소스에 메모하려면 주석을 사용한다 **키보드 shift + Tab**

// 한 줄 주석

/\* 여러 줄

주석도 사용할 수 있습니다. \*/

- 식별자는 정해진 규칙을 지켜 작성한다
- 예약어는 식별자로 사용할 수 없다

# 자바스크립트 소스를 작성할 때 지켜야 할 규칙

- 식별자는 정해진 규칙을 지켜 작성한다
  - 첫 글자는 반드시 영문자나 밑줄(\_), 달러 기호(\$)로 시작
  - 두 단어 이상이 모여 하나의 식별자를 만들 경우 하이픈(-)이나 밑줄(\_)로 연결. 공백은 사용할 수 없음
- 예약어는 식별자로 사용할 수 없다 **for, null, this, true, try, var, if** 등

```
num1           // 영문자로 시작하는 식별자
_doSomething    // 밑줄(_)로 시작하는 식별자
checkTime( )    // 두 단어로 만든 식별자
```