



Chapter 01

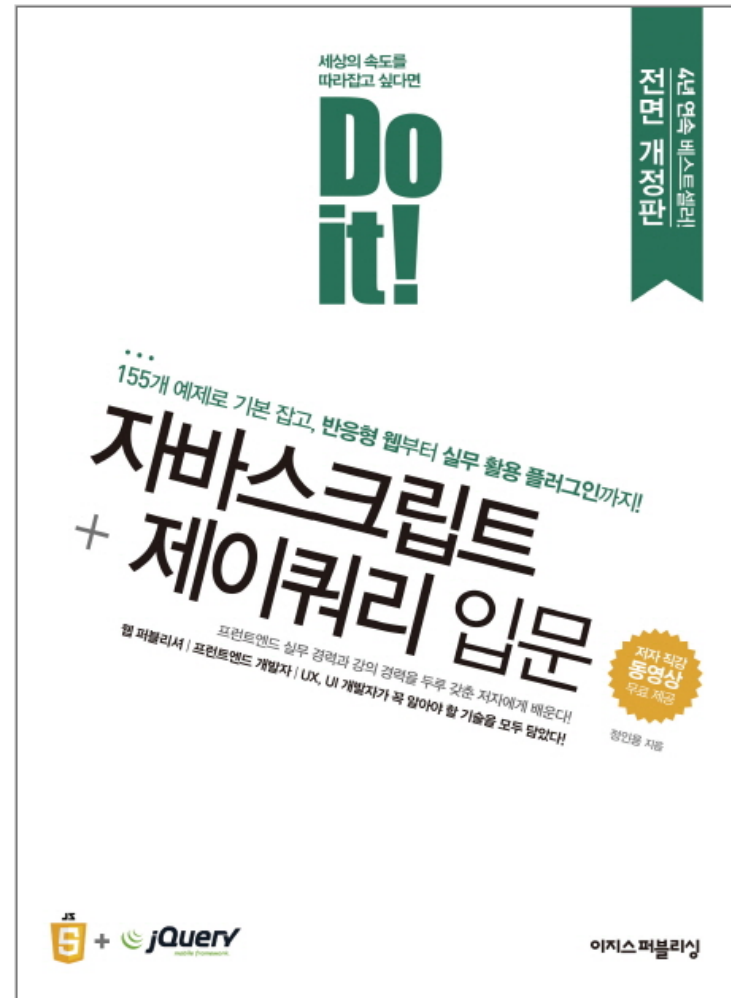
자바스크립트 시작하기-1



강의 교재

■ 자바스크립트 + 제이쿼리 입문 (전면 개정판)

- 출판사: 이지스퍼블리싱
- 저자: 정인용



처음 만나는 자바스크립트

자바스크립트의 개요

■ 자바스크립트의 탄생

- 넷스케이프(Netscape)의 브렌던 아이크(Brendan Eich)가 개발
 - 처음에는 모카(Mocha)라는 이름으로 개발됨
 - 나중에는 라이브스크립트(LiveScript)라는 이름으로 개발
 - 최종적으로 넷스케이프사가 썬 마이크로시스템과 함께 자바스크립트라는 이름으로 개발
- 마이크로소프트사에서 자바스크립트와 유사한 Jscript를 개발
 - 초기 브라우저인 Explorer3.0에 탑재하여 출시
- 초기의 자바스크립트는 표준화가 이루어지지 않음
 - 넷스케이프사는 국제정보통신표준화기구에 자바스크립트의 표준화를 요청

자바스크립트의 개요

■ 자바스크립트의 표준화

- 1997년 국제정보통신표준화기구(ECMA)는 표준화된 자바스크립트를 발표함
 - ECMAScript (ECMA 1 버전)를 발표
- 현재 ECMA 6 버전까지 발표되었음
 - 최근의 브라우저는 ECMA5는 지원하지만, ECMA6는 일부 지원하고 있음
 - 점차 ECMA6의 지원이 확대되고 있음
- ECMAScript는 자바스크립트 프로그래밍의 일부라고 이해하면 됨
 - 자바스크립트 프로그래밍 = ECMAScript + BOM+ DOM
 - BOM(Browser Object Model)
 - DOM (Document Object Model)

자바스크립트를 이용한 웹 어플리케이션 개발

■ 웹 어플리케이션(Web Application) 개발

• 초기의 웹

- 변화 없는 정적 글자들의 나열
 - 웹은 하이퍼링크라는 매개체를 사용해 웹 문서가 연결된 거대한 책에 불과

• 자바스크립트의 등장

- 웹 문서의 내용을 동적으로 바꾸거나 마우스 클릭 같은 이벤트 처리

• 웹 어플리케이션 개발을 위해서는 웹 클라이언트 프로그래밍과 웹 서버 프로그래밍이 필요

- 웹 클라이언트 어플리케이션은 자바스크립트로 개발 (프론트엔드 프로그래밍)
- 웹 서버 어플리케이션 개발은 C#, Java, JSP, PHP 등의 언어로 개발 (백엔드 프로그래밍)

• Node.js의 등장

- 자바스크립트를 사용해 웹 서버 어플리케이션 개발이 가능

웹 어플리케이션 개발에서 자바스크립트의 특징

■ 웹 어플리케이션 개발에서 자바스크립트의 특징

- 클라이언트 스크립트(Client Script) 언어로 브라우저에 의해 해석되고 실행
 - 서버가 아닌 사용자의 컴퓨터에서 실행되는 언어
 - HTML 문서 내에서 CSS와 함께 사용
- 인터프리터(interpreter) 언어
 - 코드가 작성된 순서대로 순차적으로 해석되어 실행됨
 - 코드에 에러가 발생할 경우, 에러 발생 다음 라인부터는 구문분석을 하지 않음
 - 디버깅에 어려움이 있음
- 객체를 기반으로 하는 언어
 - 다양한 종류의 객체들과 그 객체들에 대한 다양한 메서드와 속성을 제공
 - 완전한 형태의 객체지향 언어는 아님
 - 제한된 캡슐화와 상속 기능 중에서도 일부만 지원

웹 어플리케이션 개발에서 자바스크립트의 특징

- C언어 기반 프로그래밍 언어

- 객체지향의 일부 기능을 지원하나 C언어를 기반으로 프로그래밍 수행
- C언어의 기본적인 개념만 있으면 배우기 쉬움

- 공개된 소프트웨어 (Open Software)

- HTML이나 CSS와 함께 사용되는 공개 소프트웨어
 - HTML과 CSS를 사용해 개발된 정적 웹페이지에 동적인 기능을 제공
- 다양한 라이브러리 사용 가능
 - jQuery 등 다양한 자바스크립트 라이브러리 사용 가능함
 - 스마트폰의 플래시 지원 중단에 따른 자바스크립트 라이브러리 사용의 중요성 대두

프론트엔드와 백엔드

■ 프론트 엔드 (Front-End)

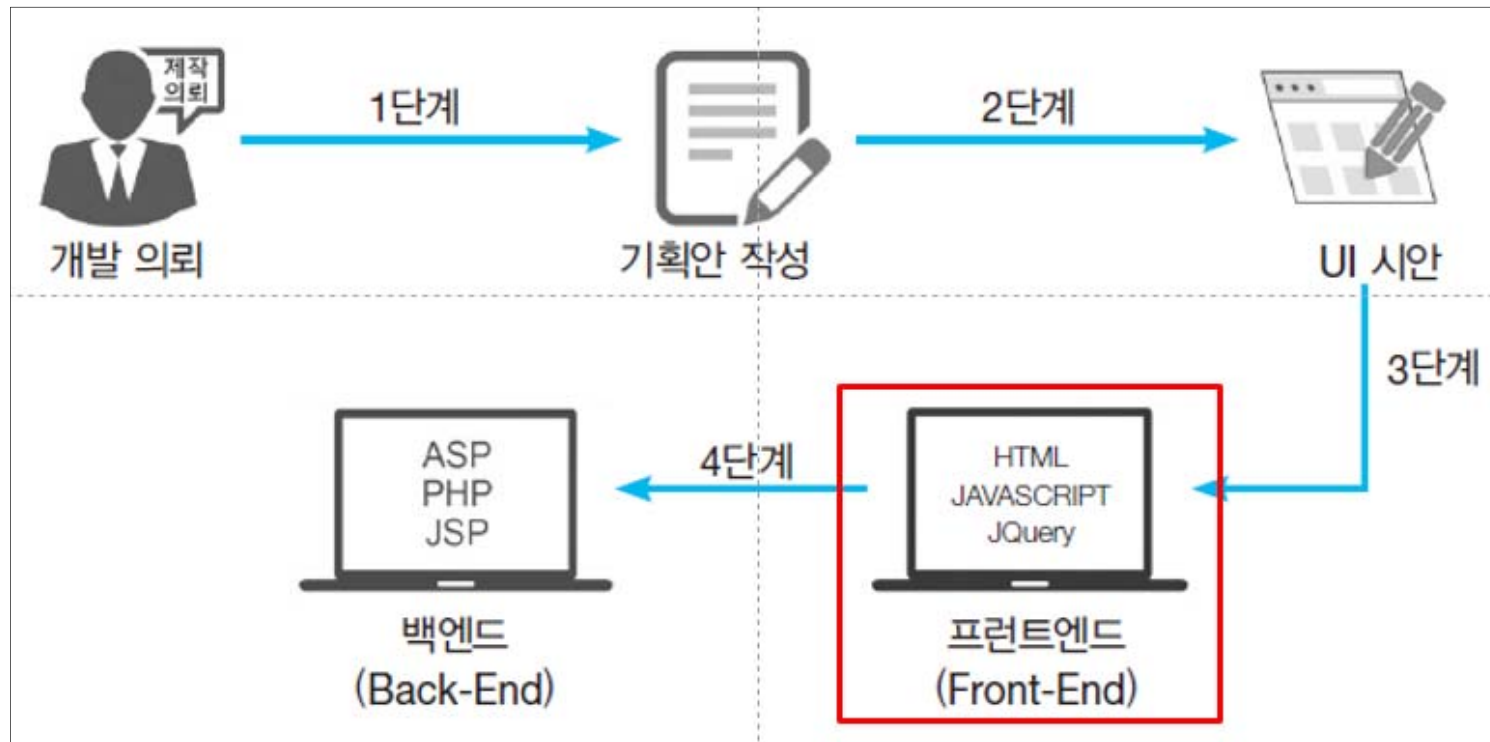
- 웹 어플리케이션을 개발하는 과정에서 사용자들의 눈에 보이는 부분을 개발하는 과정
 - 프론트 엔드의 예
 - 사용자가 하이퍼링크를 사용해 브라우저에 출력할 수 있는 디자인된 페이지
 - 회원 가입을 위해 사용자가 입력하는 페이지 작성 등
 - HTML, CSS, 자바스크립트, 자바스크립트 라이브러리 등을 사용해 개발

■ 백 엔드 (Back-End)

- 웹 어플리케이션을 개발하는 과정에서 사용자들의 눈에 보이지 않는 기능들을 개발하는 과정
 - 백 엔드의 예
 - 회원 가입을 위해 입력된 데이터를 데이터베이스에 저장하는 작업
 - 회원 인증과정에서 입력된 아이디와 비밀번호가 일치하는 기능을 구현
 - Java, C#, PHP 등의 언어로 개발

프론트엔드와 백엔드

■ 웹 개발 과정의 예



■ 웹 개발 과정의 예

• 프론트엔드

• 1단계

- 클라이언트의 요구에 따른 기획안을 작성

• 2단계

- 기획안을 기반으로 화면에 보여질 UI(user Interface)를 디자인
- 디자인된 이미지를 퍼블리셔(publisher)에 전달

• 3단계

- 퍼블리셔는 전달받은 UI 이미지를 이용해 HTML과 CSS를 사용해 정적인 문서를 개발
- 자바스크립트를 사용해 동적인 효과를 지정
- 완료된 HTML 문서를 개발자에게 전달

• 백엔드

• 4단계

- 개발자는 전달받은 HTML 문서가 기능을 수행할 수 있도록 각종 보이지 않는 기능을 개발