

# Chapter 01

## 웹 프로그래밍의 개요

# C.ontents

---

**01** 웹의 개념

**02** 웹의 활용 분야

**03** 웹 표준과 HTML5

**04** 웹 브라우저와 HTML 편집기

# 학습목표

---

- 웹의 등장 배경을 알고 웹이 현재 어떻게 발전하고 있는지 설명할 수 있다.
- 웹의 다양한 활용 분야를 설명할 수 있다.
- 웹 표준의 필요성을 이해하고 HTML5의 특징을 설명할 수 있다.
- 웹 브라우저와 HTML 편집기의 종류를 알고 목적에 맞게 선택하여 사용할 수 있다.

# 1. 인터넷

## ● 인터넷

- 우리가 사용하는 컴퓨터를 전 세계 규모로 연결한 것



그림 1-1 인터넷 환경

## 2. 웹의 등장

- 웹

- 인터넷 표준 문서 시스템



그림 1-2 월드 와이드 웹

### 3. 웹의 발전

#### ● 웹의 특징

- 전 세계의 컴퓨터를 연결
- HTTP(Hyper Text Transfer Protocol) 프로토콜 사용
- HTML(Hyper Text Markup Language)로 작성된 문서 연결
- 텍스트, 그래픽, 오디오, 비디오, 프로그램 파일 등 멀티미디어 서비스 제공

#### ● 반응형 웹

- 웹 서버에서 제공되는 정보가 다양한 기기에 맞춰 제공되는 웹 환경

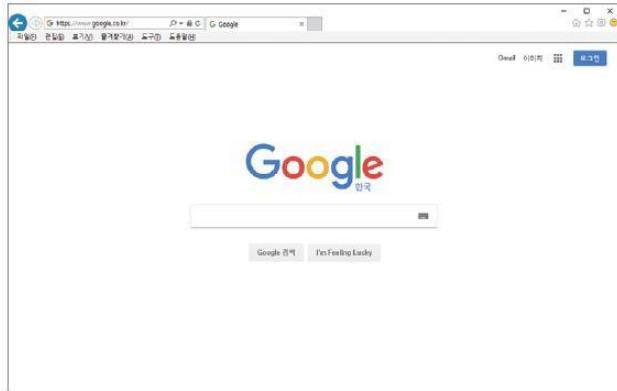


그림 1-3 반응형 웹 환경

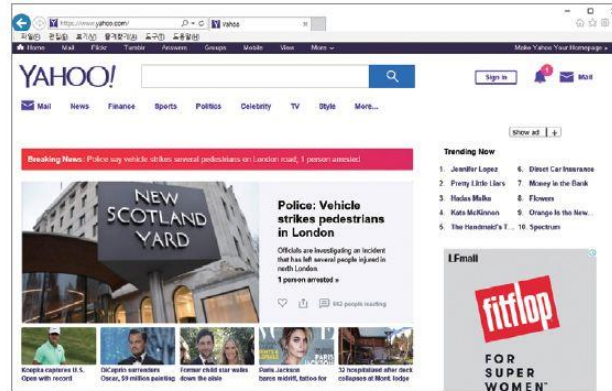
# 1. 정보 검색

## ● 정보 검색

- 구글(Google), 야후(Yahoo), 다음(Daum), 네이버(Naver) 등



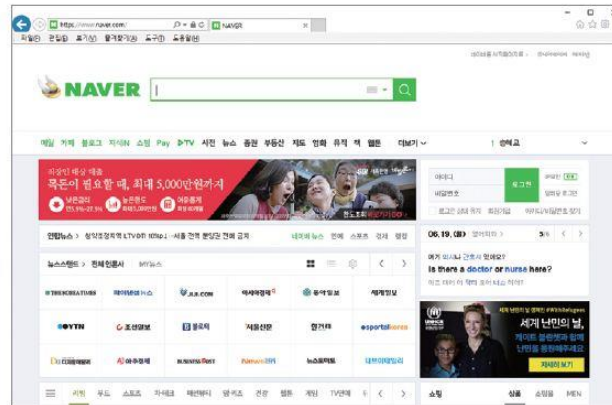
구글



야후



다음



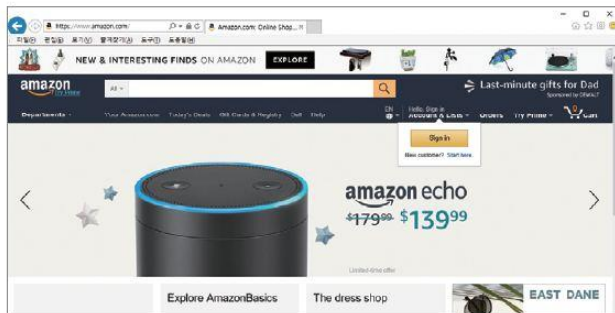
네이버

그림 1-4 정보 검색 플랫폼

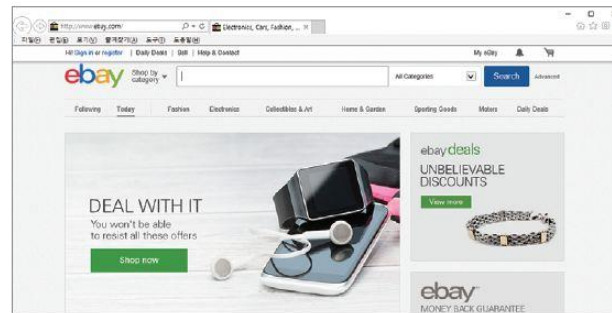
## 2. 온라인 쇼핑

### ● 온라인 쇼핑

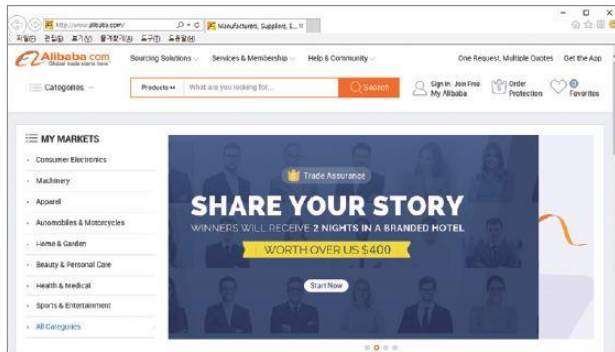
- 상품 정보와 이용 후기를 공유하고 상품을 직접 구매할 수 있는 플랫폼을 제공하여 수익을 창출
- 아마존(amazon), 이베이(ebay), 알리바바(alibaba), 옥션(auction) 등



아마존



이베이



알리바바



옥션

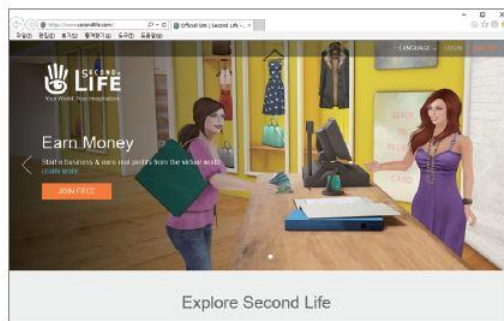
그림 1-5 온라인 쇼핑물 사례



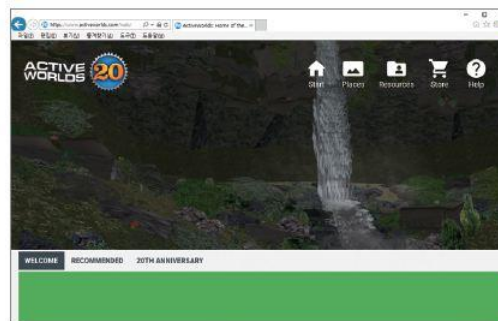
### 3. 가상공간 서비스

#### ● 가상공간

- 현실 세계를 웹에 가상으로 구축해놓은 것
- 세컨드 라이프(secondlife), 액티브 월드(activeworld), 오픈 시뮬레이터 (opensimulator) 등



세컨드 라이프



액티브 월드



오픈 시뮬레이터

그림 1-6 가상공간 플랫폼 사례

## 4. 이러닝

### ● 이러닝

- 정보통신기술을 활용하여 언제(anytime), 어디서(anywhere), 누구나(anyone) 수준별 맞춤형 학습을 할 수 있는 웹 서비스
- 무들(Moodle), 프론터(Fronter) 등



무들



프론터

그림 1-7 이러닝 플랫폼 사례

# 1. 웹 표준의 필요성

## ● 웹 표준

- 개발자 간 일종의 약속
- 누가 개발하든 정해진 규칙을 준수하면 모두 호환되어 편리하게 사용

## ● W3C

- 웹에 관련된 기술과 웹 브라우저 사용을 위한 표준안 제정
- 웹 개발자나 사용자 간의 정보 공유 및 신기술 개발 등에 기여

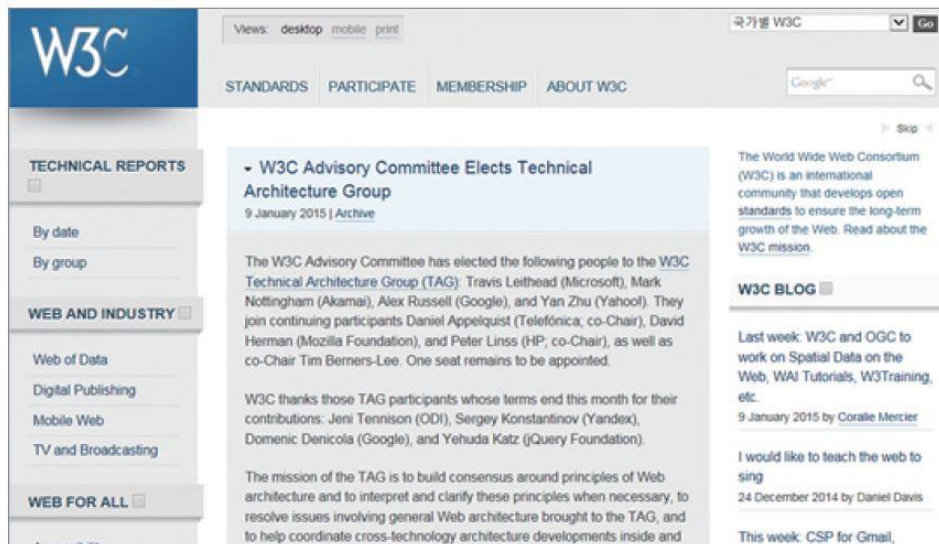


그림 1-8 W3C 홈페이지(<http://www.w3.org>)

## 2. 웹 표준 기술 문서의 발전 단계

### ● 웹 표준 기술 문서의 발전 단계

- 초안 : 아직 완전하지 않은 워킹 그룹의 아이디어
- 후보 권고안 : 심사한 작업의 최종안(제안 권고안이 되기 위한 후보 문서)
- 제안 권고안 : 4주 이내에 검토해서 최종적으로 권고안이 되는 문서
- 권고안 : 최종적으로 표준화한 규격을 정의한 문서

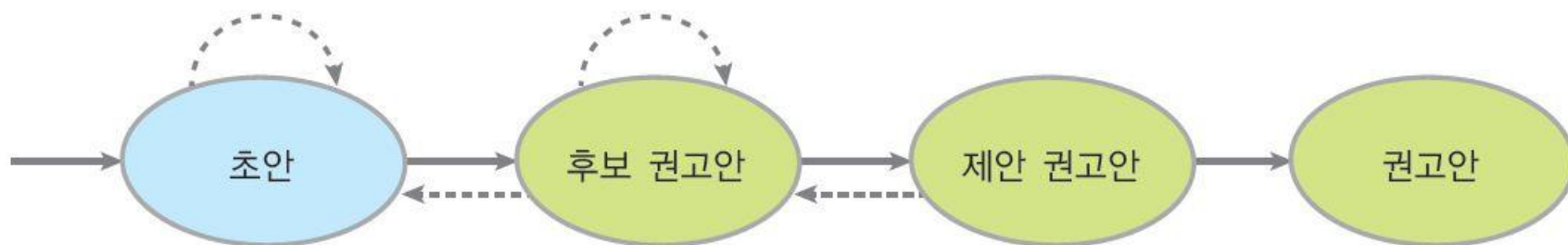


그림 1-9 웹 표준 기술 문서의 발전 단계

## 3. 마크업 언어

- 마크업 언어

- 웹에서 사용되는 문서가 어떻게 구조화되는가를 나타내는 언어

- 유형

- 구조적 마크업 : 문서의 구성 방식을 표현한 것
- 유형적 마크업 : 문서를 시각적으로 표현하는 방법
- 의미적 마크업 : 데이터 내용 자체에 관한 것

## 4. HTML5

### ● HTML5

- W3C와 WHATWG의 두 단체가 협동하여 제안한 새로운 HTML 규격

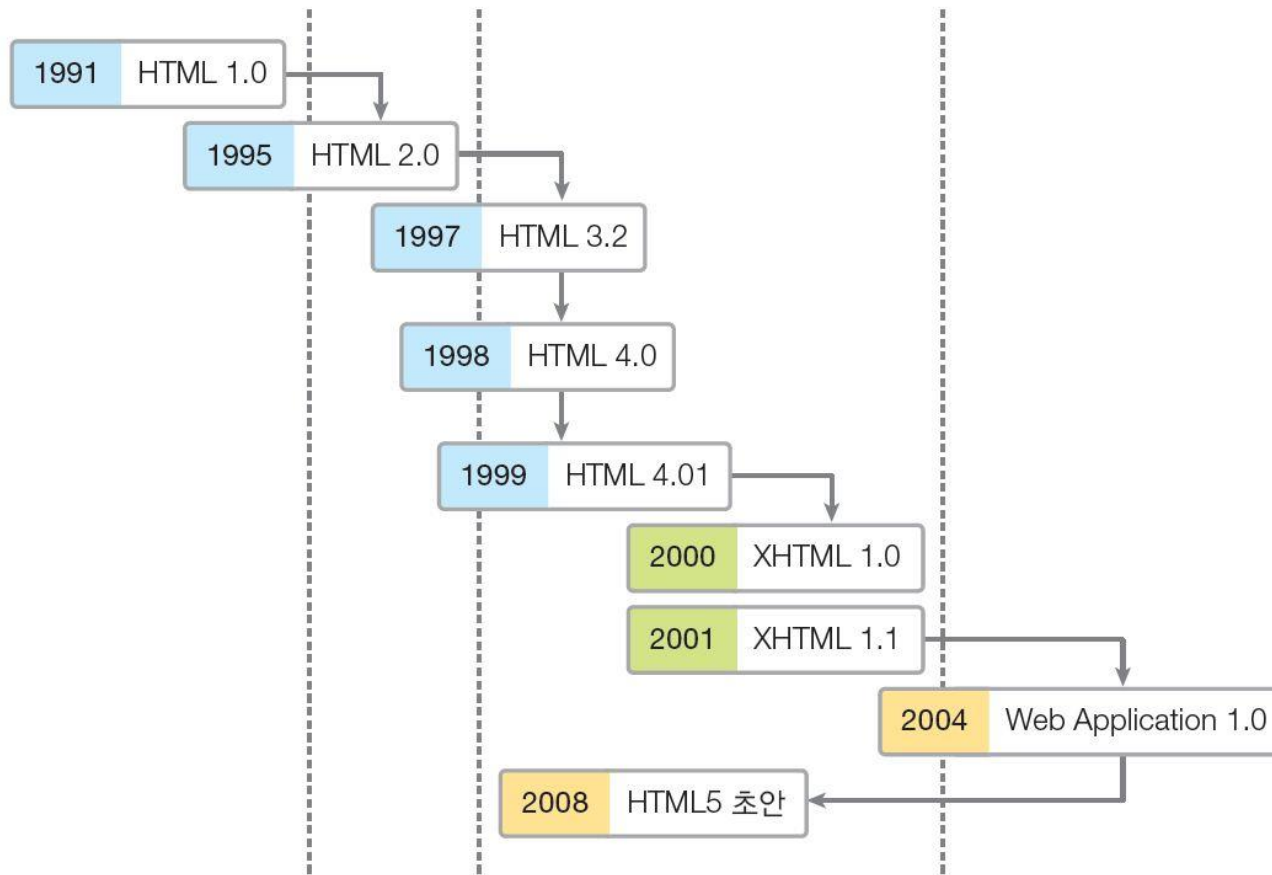
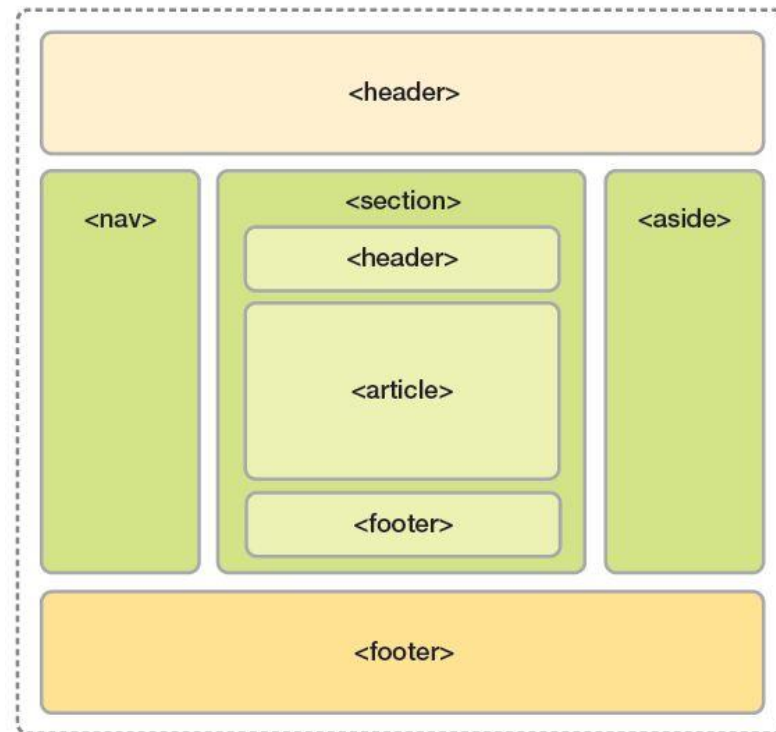


그림 1-10 HTML의 진화 과정

## 4. HTML5

### ● HTML5의 특징

- 구조적 설계 지원
- 그래픽 및 멀티미디어 기능 강화
- CSS3 지원
- 자바스크립트 지원
- 다양한 API 제공
- 모바일 웹 지원



〈header〉: 머리글처럼 페이지의 상단에 표시하는 부분

〈footer〉: 꼬리말처럼 페이지의 하단에 표시하는 부분

〈article〉: 본문 내용을 표시하는 부분

〈section〉: 문장의 그룹처럼 세부 내용을 그룹화할 때 사용하는 부분

〈aside〉: 본문에 관련된 주석처럼 별도의 내용을 분리하여 보여줄 때 사용하는 부분

〈nav〉: 내비게이션을 표시하는 부분

그림 1-11 HTML5의 구조적 설계

# 1. 웹 브라우저

## ● 웹 브라우저

- HTML 문서를 읽고 웹 페이지에 정보를 표시하는 소프트웨어
- URL(Uniform Resource Locator)을 통해 접근

## ● 웹 브라우저 기능

- 웹 페이지 탐색
- 접속하는 프로그램의 주소 관리
- 웹 페이지의 저장, 인쇄, 소스 파일 보기
- 웹 페이지 보안에 관련된 각종 필터 도구 제공



# 1. 웹 브라우저

## ● 웹 브라우저 이용률 통계

- 한국 인터넷 진흥원 사이트(<http://www.koreahtml5.kr>)에서 확인

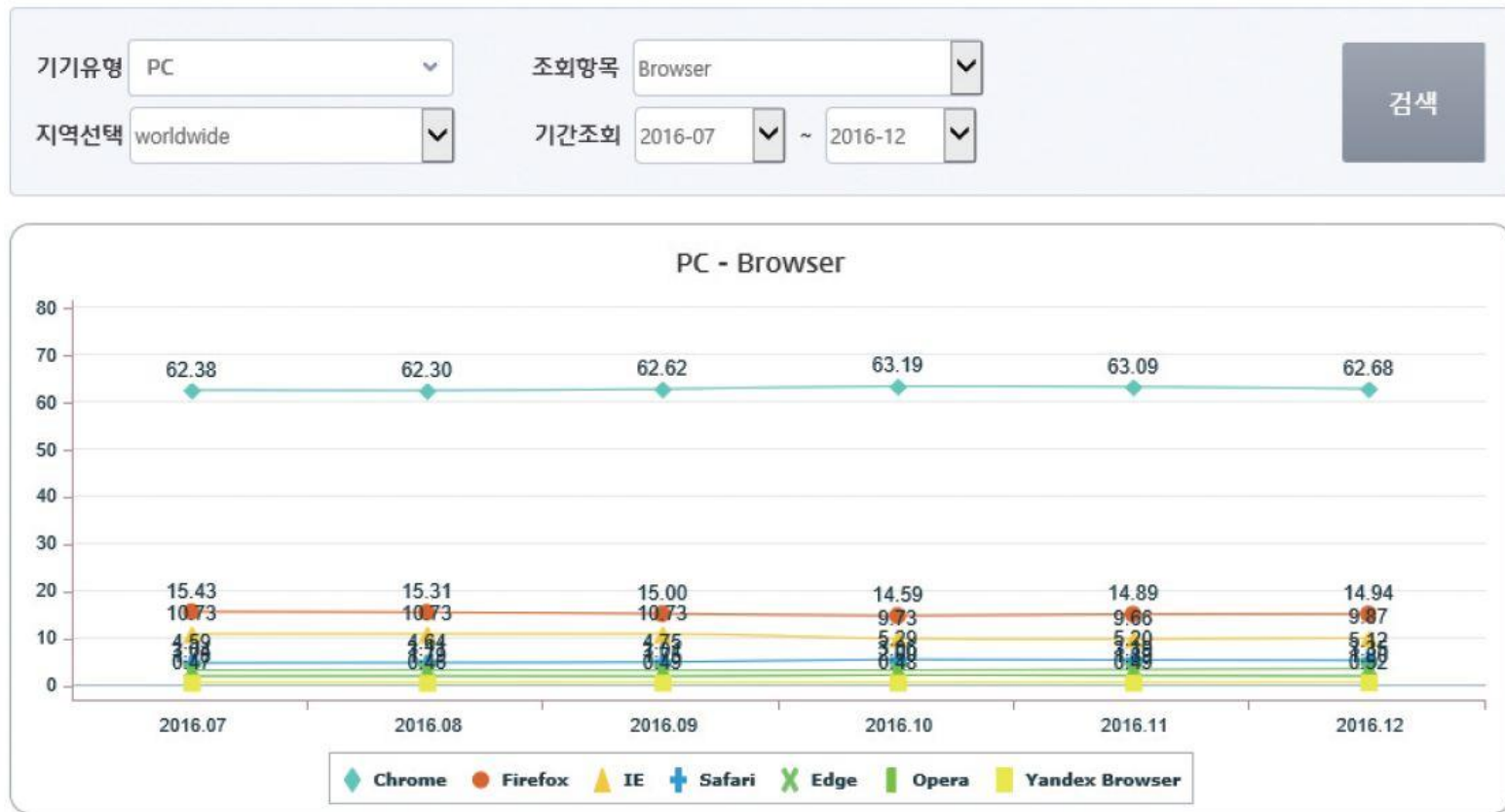


그림 1-12 웹 브라우저 이용률 통계

# 1. 웹 브라우저

## ● 웹 브라우저 종류



▲ 구글 크롬



▲ 마이크로소프트 인터넷 익스플로러



▲ 모질라 파이어폭스



▲ 애플 사파리



▲ 오페라

## 2. HTML 편집기

- HTML 편집기 종류



▲ 메모장



▲ 노트패드++



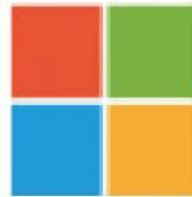
▲ 울트라에디트



▲ 에디트플러스



▲ 아크로에디트



▲ 비주얼 스튜디오



▲ 어도비 브라켓

### 3. 간단한 HTML 문서 만들기

#### ● 간단한 HTML 문서 만들기

- HTML 편집기 설치
- HTML 문서 작성 및 저장
- HTML 문서 실행

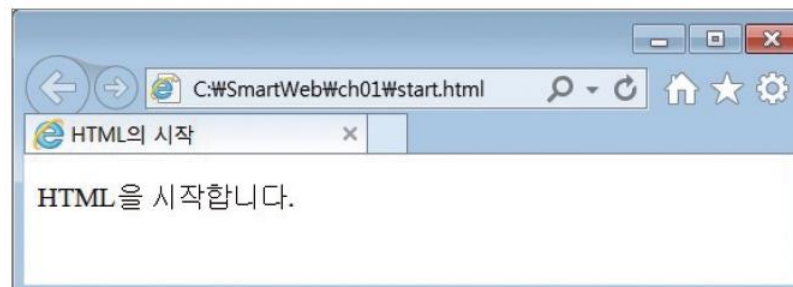
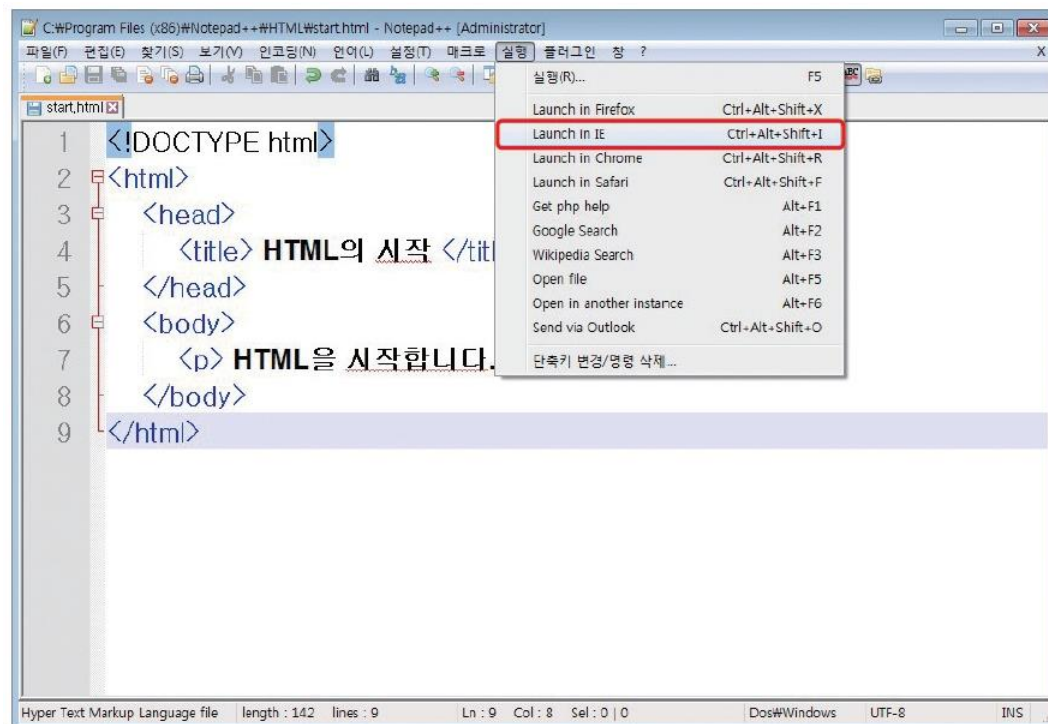


그림 1-32 HTML 문서 실행



Thank You

---