

# 서술형 답안

**문항1. 웹 프로그래밍 언어를 서버 측과 클라이언트로 구분하여 주요 언어와 역할을 서술하시오.**

웹 프로그래밍에서 서버는 서비스를 제공하는 자가 되며, 클라이언트는 서비스를 요청하고 사용하는 주체가 된다. 웹 서버는 인터넷을 통해 웹 페이지를 볼 수 있도록 서비스를 제공하는 서버이다. 클라이언트가 서버에 정보를 요청할 때는 HTTP, HTTPS, FTP와 같은 다양한 프로토콜(Protocol)을 통해 데이터를 교환한다. 웹 프로그래밍의 경우, 클라이언트(웹 브라우저)가 호스트를 통해 웹 서버에 웹 페이지를 요청하면 웹 서버는 이에 응답하고, 웹 브라우저에서 HTML문서와 같은 내용을 해석하여 사용자에게 보여준다.

**문항2. 웹 사이트 구축을 위한 웹 프로그래밍 언어를 편집하는 프로그램 5가지를 나열하고, 각 프로그램별 특징을 서술하시오.**

웹 프로그래밍 언어 편집 프로그램으로는 visual studio code, dreamweaver, sublime text, atom, 어도비 브라켓이 있다. 비주얼 스튜디오 코드는 현재 가장 많이 사용되는 IDE로, 웹 프로그래밍은 물론 다양한 프로그래밍 언어를 지원한다. 다른 사용자들이 개발한 플러그인을 설치하여 개발 환경을 커스텀하거나 기능을 추가할 수 있다. 프로그램에서 웹 서버에 연결해 브라우저에서 코드 작성 결과를 확인할 수 있다. 드림위버는 어도비에서 만든 유료 IDE로, 한 때 많이 사용되었지만 다른 오픈소스 IDE가 개발되면서 점점 사용되지 않는 프로그램이 되었다. 서브라임 텍스트는 무료 IDE이며 윈도우와 리눅스에서 사용 가능하다. 아톰은 깃허브에서 만든 IDE로, 깃허브 연동이 편리하다는 장점이 있다. 어도비 브라켓은 html+css+js 전용 IDE이며 코드를 작성하면서 바로 옆에서 작성 결과를 확인할 수 있다는 장점이 있다. 하지만 현재는 다른 IDE로 업그레이드 되면서 업데이트 지원이 끊겼다.

**문항3. 웹 프로그래밍 언어로 구현한 결과를 확인하는 대표적인 5대 브라우저에는 어떤 것이 있으며, 브라우저별 특징을 서술하시오.**

웹 프로그래밍 언어로 구현한 결과를 확인하는 대표적인 브라우저로는 크롬, 엣지, 사파리, 파이어폭스, 오페라가 있다. 크롬은 현재 세계에서 가장 많이 사용되는 브라우저이며, 구글에서 만들었다. 여러 운영체제에서 사용할 수 있어 호환성이 높다는 장점이 있다. 엣지는 인터넷 익스플로러가 사라지면서 생긴 브라우저이며, 마이크로소프트에서 만들었다. 사파리는 애플에서 만들어졌으며 iOS, MacOS 전용 브라우저이다. 파이어폭스는 모질라에서 만든 브라우저로 다양한 운영체제에서 사용 가능하며 특히, 리눅스 운영체제에서 사용 가능하다는 장점이 있다. 오페라는 다른 브라우저에 비해 이용률은 낮지만 속도가 빠르다는 장점이 있다.