

서술형 답안

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

1. 클라이언트 측(Client-side) 언어

- HTML(HyperText Markup Language): 웹 페이지의 구조를 정의하는 마크업 언어이다. 제목, 문단, 링크, 이미지 등의 요소를 구성하는 데 사용된다.
- CSS(Cascading Style Sheets): 웹 페이지의 디자인과 스타일을 담당하는 언어로, 글꼴, 색상, 배치 등을 설정한다.
- JavaScript: 웹 페이지에 동적인 기능을 부여하는 프로그래밍 언어이다. 사용자와의 상호작용(예: 버튼 클릭, 폼 입력 검증 등)을 처리하며,

2. 서버 측(Server-side) 언어

- PHP: 오랫동안 웹 서버 프로그래밍에서 널리 사용된 언어로, 동적인 웹 페이지를 생성하고 데이터베이스와 쉽게 연동할 수 있다.
- Python: 간결하고 읽기 쉬운 문법으로 빠르게 서버 로직을 구현할 수 있으며, Django, Flask 같은 프레임워크를 통해 웹 개발에 많이 사용된다.

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

1. Visual Studio Code (VS Code)

- Microsoft에서 개발한 무료 오픈소스 텍스트 편집기이다. 매우 가볍고 빠르며, 다양한 프로그래밍 언어와 함께 사용할 수 있다.

2. Sublime Text

- 특징:
 - 빠르고 가벼운 텍스트 편집기로, 코드를 빠르게 작성하고 수정할 수 있다.

3. Atom

- 특징:
 - GitHub에서 개발한 오픈소스 텍스트 편집기로, 매우 사용자 정의가 용이하다.

4. Brackets

- 특징:
 - 주로 웹 디자인과 프론트엔드 개발을 위해 설계된 오픈소스 텍스트 편집기이다.

5. Adobe Dreamweaver

- 특징:
 - Adobe에서 개발한 웹 개발 툴로, 웹 사이트의 디자인과 코딩을 동시에 처리할 수 있다.

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

1. Google Chrome

- 특징: 빠른 속도와 안정성을 자랑하는 브라우저로, 개발자 도구(DevTools) 제공, 확장 프로그램이 많고, 웹 표준을 빠르게 지원한다.

2. Mozilla Firefox

- 특징: 오픈소스 브라우저로, 개인 정보 보호와 보안에 중점을 두며, 다양한 개발자 도구와 고급 디버깅 기능을 제공한다.

3. Microsoft Edge

- 특징: Chromium 기반으로, 빠르고 안정적이며, Windows와 최적화되어 있다. 특히, 보안과 효율성에서 강점이 있다.

4. Safari

- 특징: Apple의 기본 브라우저로, Mac과 iOS 기기에서 뛰어난 성능을 보인다. 에너지 효율성이 높고, HTML5와 CSS3 지원에 강하다.

5. Opera

- 특징: 사용자 인터페이스가 직관적이고, 내장 VPN, 광고 차단기 등 기능이 풍부하다. Chromium 기반으로 속도와 성능이 우수하다.