서술형 답안

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

: 클라이언트 측 언어에는 대표적으로 HTML,CSS,JavaScript가 있다.

HTML은 웹 페이지의 구조를 정의하고, CSS는 디자인과 레이아웃을 꾸민다. JavaScript는 사용자와의 상호작용을 구현하는 역할을 한다.

서버 측 언어에는 대표적으로 Node.js , Python, PHP가 있다.

Node.js는 JavaScript기반의 서버 프로그래밍, Python은 빠르고 읽기 쉬운 웹서버를 구축하며, PHP는 웹서버에서 동적으로 컨텐츠를 처리하는 역할을 한다.

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

1. Visual Studio Code

: 무료 오픈소스 에디터

: 다양한 확장 플러그인 지원

: 실시간 코드 자동완성 및 디버깅 기능 우수

2. Braket

: 웹 디자인에 특화된 에디터

: 실시간 미리보기 기능 제공

: HTML, CSS, JavaScript에 최적화됨

3. Sublime Text

: 빠르고 가벼운 텍스트 편집기

: 다중커서 편집기능으로 효율적인 코딩 가능

: 깔끔한 인터페이스와 높은 반응속도

4. Atom

: GitHub에서 개발한 오픈소스 에디터

: 커스터마이징 자유도 높음

: 실시간 공동작업 가능

5. WebStorm

: JetBrains에서 개발한 상용 웹 개발 전용 IDE

: JavaScript, TypeScript, React 등 최신 웹 기술 지원

: 고급 자동완성, 리팩토링, 디버깅 기능 제공

: Git 통합 및 테스트 도구 지원

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

1. Google Chrome

: 빠른 속도와 높은 호환성

: 풍부한 개발자 도구 제공

: 다양한 확장 프로그램 지원

2. Mozilla Firefox

: 오픈소스 기반 브라우저

: 보안성과 개인정보 보호 기능 강화

: CSS/JS 최신 표준 지원 우수

: 가벼우면서도 개발자 도구 충실

3. Microsoft Edge

: 윈도우와의 호환성 우수

: 성능 향상 및 배터리 효율 좋음

: 기업용 환경에 적합

4. Safari

: 애플 기기 기본 브라우저

: 에너지 효율이 높아 배터리 절약에 유리

: WebKit 엔진 기반으로 부드러운 렌더링 제공

: 개발자 도구 내장

5. Opera

: 가볍고 빠른 브라우저

: 내장된 VPN과 광고 차단 기능 제공

: 배경 음악 듣기와 같은 편의 기능 내장

: Chromium 기반으로 웹 표준 호환성 높음