

2024-03-12 강의

웹 기초 지식

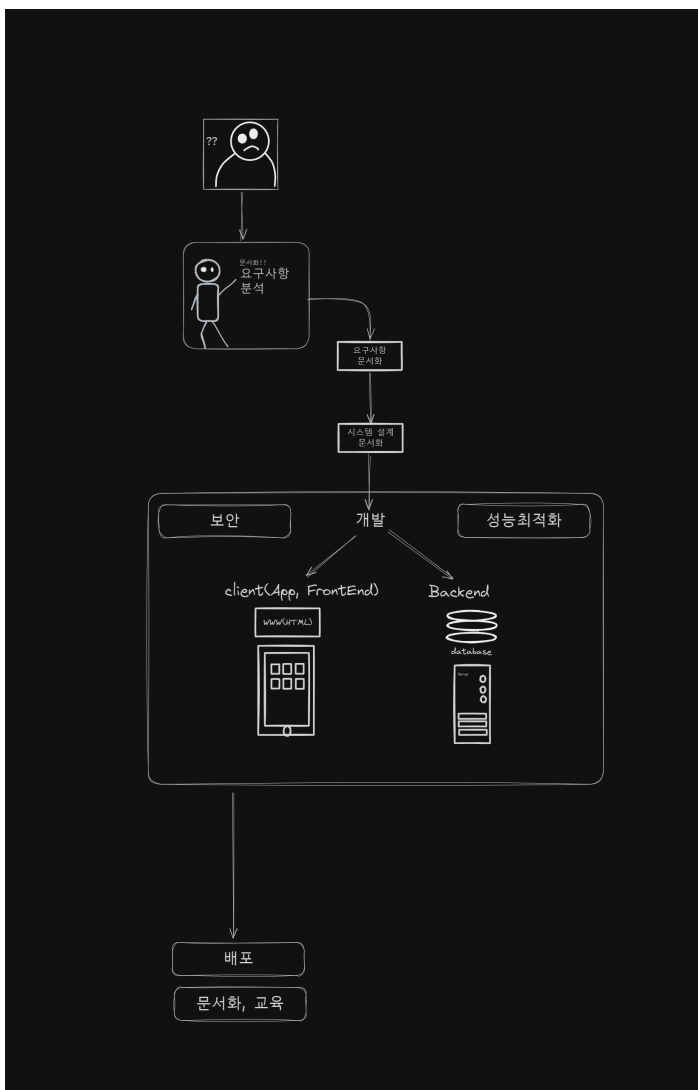
문서화 작성

1. 요구사항 분석
2. 요구사항 문서화
3. 시스템 설계 문서화

결론 : 문서 작성을 잘하자

개발을 이해해보자

웹개발 이해



1. 요구 사항 분석 및 명세화:

1. 고객 또는 프로젝트 이해 관계자와의 소통
2. 요구 사항을 이해
3. 문서화
4. 명확한 개발 목표설정

2. 시스템 설계 및 아키텍처:

1. 시스템의 전체 구조를 설계
2. 사용할 기술 스택을 결정
3. 데이터베이스 및 서버 구조를 설계

3. 개발

1. 프론트엔드 개발:

1. 웹 애플리케이션의 사용자 인터페이스(UI)를 개발
2. HTML, CSS, JavaScript 등을 사용
3. 웹 페이지를 디자인하고 구현

2. 백엔드 개발:

1. 서버 측의 로직을 개발
2. 데이터베이스와의 상호 작용을 관리
 1. 데이터베이스 설계 및 구축
 2. 데이터의 관리 및 유지보수를 담당

4. 테스트 및 디버깅:

1. 코드를 테스트
2. 버그를 찾아 수정
3. 소프트웨어의 품질관리

5. 보안:

1. 웹 애플리케이션의 보안을 유지
2. 사용자 데이터를 안전하게 관리
 1. 보안 프로토콜 및 방어 기술을 구현
 2. 사용자 정보관리

6. 성능 최적화:

1. 웹 사이트 또는 애플리케이션의 성능을 향상
 1. 로딩 시간을 줄이기
 2. 데이터 처리 속도를 향상

7. 지속적 통합 및 배포 (CI/CD):

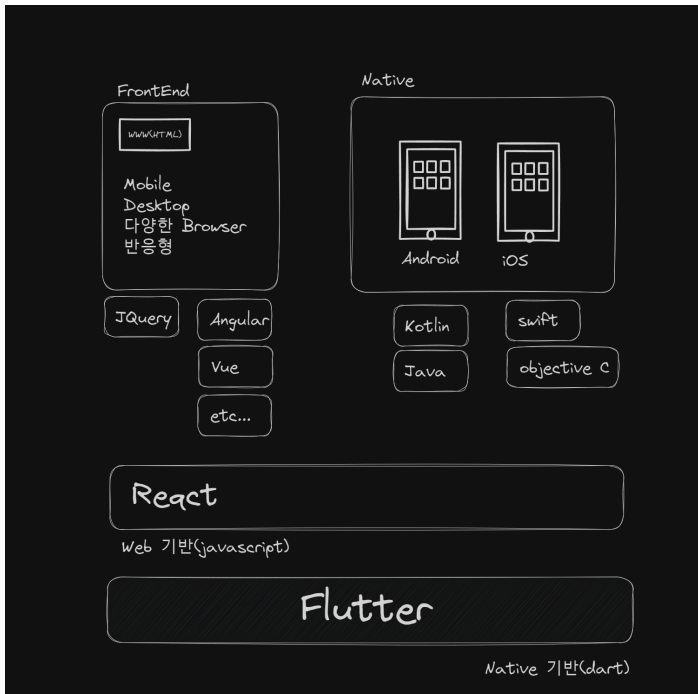
1. 코드의 변경 사항을 지속적으로 통합
2. 테스트
3. 안정적인 배포
4. 유지보수

8. 문서화 및 협업:

1. 코드, 시스템 구조, API 등을 문서화

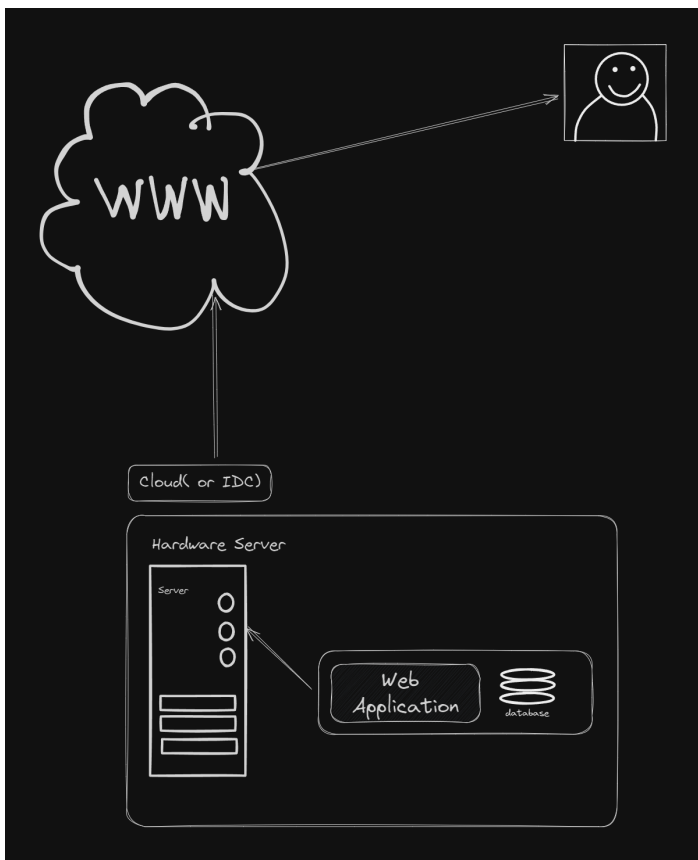
2. 유지보수 및 협업을 위한 교육

클라인언트 개발의 이해



연도별 & 시장성 변화에 따라서 개발 플랫폼 인기가 달라진다

서버 개발의 이해



웹개발 용어 정리

| 용어 | 설명 |
|----------------------|---|
| HTTP | 하이퍼텍스트 전송 프로토콜, 웹 서버와 클라이언트 간의 통신에 사용 |
| URL | 통합 자원 식별자, 웹 리소스의 위치 및 식별 정보를 나타내는 주소 |
| GET | HTTP 메서드 중 하나로, 서버로부터 정보를 요청하는 역할 |
| POST | HTTP 메서드 중 하나로, 서버에 정보를 제출하거나 전송하는 역할 |
| Response Code | 서버의 응답 상태를 나타내는 HTTP 상태 코드 |
| Header | HTTP 요청 또는 응답에 대한 부가 정보를 포함하는 부분 |
| Body | HTTP 요청 또는 응답의 본문으로, 실제 데이터가 담겨 있는 부분 |
| Request | 클라이언트가 웹 서버에 보내는 HTTP 요청 메시지 |
| Response | 웹 서버가 클라이언트에게 보내는 HTTP 응답 메시지 |
| Cookie | 클라이언트 측에서 서버에게 전송되는 정보를 저장하는 작은 데이터 조각 |
| Session | 클라이언트와 서버 간의 상태를 유지하기 위한 일시적인 데이터 저장 공간 |
| SSL/TLS | 보안 소켓 계층 및 전송 계층 보안으로, 데이터 암호화 및 보호를 제공하는 프로토콜 |
| WebSocket | 양방향 통신을 지원하는 프로토콜로, 실시간 데이터 전송에 사용 |
| API | 응용 프로그램 간 인터페이스로, 데이터 교환 및 상호 작용을 위한 규약 |
| REST | Representational State Transfer, 웹 아키텍처의 한 형식으로, 자원을 표현하고 상태를 전송하기 위한 규칙 |
| JSON | JavaScript Object Notation, 경량의 데이터 교환 형식으로, 클라이언트와 서버 간에 데이터를 교환하는 데 자주 사용 |
| AJAX | Asynchronous JavaScript and XML, 비동기적으로 서버와 통신하여 웹 페이지를 동적으로 업데이트하는 기술 |

| 용어 | 설명 |
|--------------------------|---|
| HTML | HyperText Markup Language, 웹 페이지의 구조와 콘텐츠를 정의하는 마크업 언어 |
| CSS | Cascading Style Sheets, 웹 페이지의 스타일 및 레이아웃을 디자인하는 스타일 시트 언어 |
| JavaScript | 웹 페이지의 동적 동작을 담당하는 스크립트 언어 |
| DOM | Document Object Model, HTML 및 XML 문서의 구조화된 표현으로, JavaScript와 같은 스크립트 언어로 접근할 수 있는 인터페이스를 제공 |
| AJAX | Asynchronous JavaScript and XML, 비동기적으로 서버와 통신하여 웹 페이지를 동적으로 업데이트하는 기술 |
| Responsive Design | 반응형 디자인, 다양한 디바이스 및 화면 크기에 대응하여 웹 페이지의 레이 |

| 용어 | 설명 |
|------------------------------------|--|
| | 아웃을 조정하는 디자인 기법 |
| UI/UX | User Interface/User Experience, 사용자 인터페이스 및 사용자 경험을 개선하기 위한 디자인 및 개발 |
| Framework | 개발자가 더 빠르고 효율적으로 웹 애플리케이션을 개발하기 위한 도구나 라이브러리 집합 |
| Library | 특정 기능을 수행하기 위한 코드나 함수의 집합으로, 개발자가 재사용할 수 있도록 제공됨 |
| Responsive Design | 반응형 디자인, 다양한 디바이스 및 화면 크기에 대응하여 웹 페이지의 레이아웃을 조정하는 디자인 기법 |
| Cross-Browser Compatibility | 다양한 웹 브라우저에서 웹 페이지가 일관된 모습으로 동작하는 것을 보장하는 기술 |
| Accessibility | 웹 콘텐츠에 대한 접근성을 고려하여 모든 사용자가 정보에 쉽게 접근할 수 있도록 하는 디자인 및 개발 원칙 |
| SEO | Search Engine Optimization, 검색 엔진 최적화로, 웹 페이지가 검색 결과에서 높은 순위를 차지하도록 하는 기술 및 전략 |
| Version Control | 코드 변경 이력을 관리하고 협업을 용이하게 하는 도구나 시스템 |
| Git | 분산 버전 관리 시스템으로, 코드의 변경 사항을 추적하고 협업을 관리하는데 사용됨 |
| Repository | Git에서 코드와 이력을 저장하는 저장소로, 여러 개발자가 함께 작업할 수 있는 공간 |
| Pull Request | 변경된 코드를 병합하기 위해 다른 개발자에게 검토를 요청하는 GitHub 등의 협업 플랫폼에서 사용되는 용어 |

#Back-End

#용어

| 언어 | 설명 |
|----------------|--|
| Java | 대규모 엔터프라이즈 애플리케이션에 많이 사용되며, 안정성과 확장성이 뛰어남 |
| Python | 간결한 문법과 다양한 라이브러리로 빠르게 개발할 수 있으며, 데이터 과학 및 웹 개발에 널리 사용 |
| PHP | 동적 웹 페이지를 생성하는 데 주로 사용되며, 대표적으로 WordPress 등의 CMS에 사용됨 |
| Node.js | JavaScript 런타임 환경으로, 비동기적인 이벤트 처리를 기반으로 한 빠른 웹 서버 개발에 적합 |
| C# | Microsoft의 개발 플랫폼인 .NET Framework를 사용하여 웹 애플리케이션을 개발하는데 사용 |
| Go | Google에서 개발한 프로그래밍 언어로, 높은 성능과 병행성을 제공하여 백엔드 개발에 사용됨 - 블록체인에서 많이 사용됨 |

#Front-End

#개발환경

| 언어 | 설명 |
|---------------------|--|
| HTML | 웹 페이지의 구조를 정의하는 마크업 언어 |
| CSS | 웹 페이지의 스타일과 레이아웃을 디자인하는 스타일 시트 언어 |
| JavaScript | 웹 페이지의 동적 동작을 담당하는 스크립트 언어 |
| TypeScript | JavaScript에 타입 시스템을 추가한 프로그래밍 언어로, 코드의 안정성을 향상시킴 |
| SCSS/Sass | CSS의 확장된 문법으로, 변수, 중첩 규칙, 믹스인 등을 제공하여 CSS 코드를 더욱 효율적으로 작성할 수 있게 함 |
| Vue.js | 사용자 인터페이스를 구축하기 위한 프로그레시브 프레임워크로, 반응형 및 단일 페이지 애플리케이션을 개발하기 위해 사용됨 |
| React | 사용자 인터페이스를 구축하기 위한 자바스크립트 라이브러리로, 페이스북에서 개발되었으며, 단일 페이지 애플리케이션을 위한 UI 구성 요소를 제공함 |
| Angular | Google에서 개발한 프레임워크로, 단일 페이지 애플리케이션을 개발하기 위한 기능 및 도구를 제공함 |
| Bootstrap | 반응형 웹 디자인 및 프론트엔드 개발을 위한 가장 인기 있는 HTML, CSS, JavaScript 프레임워크 중 하나 |
| Tailwind CSS | 구성 가능한 CSS 프레임워크로, 클래스 기반 디자인 시스템을 제공하여 HTML 마크업과 CSS를 더욱 유연하게 관리할 수 있음 |