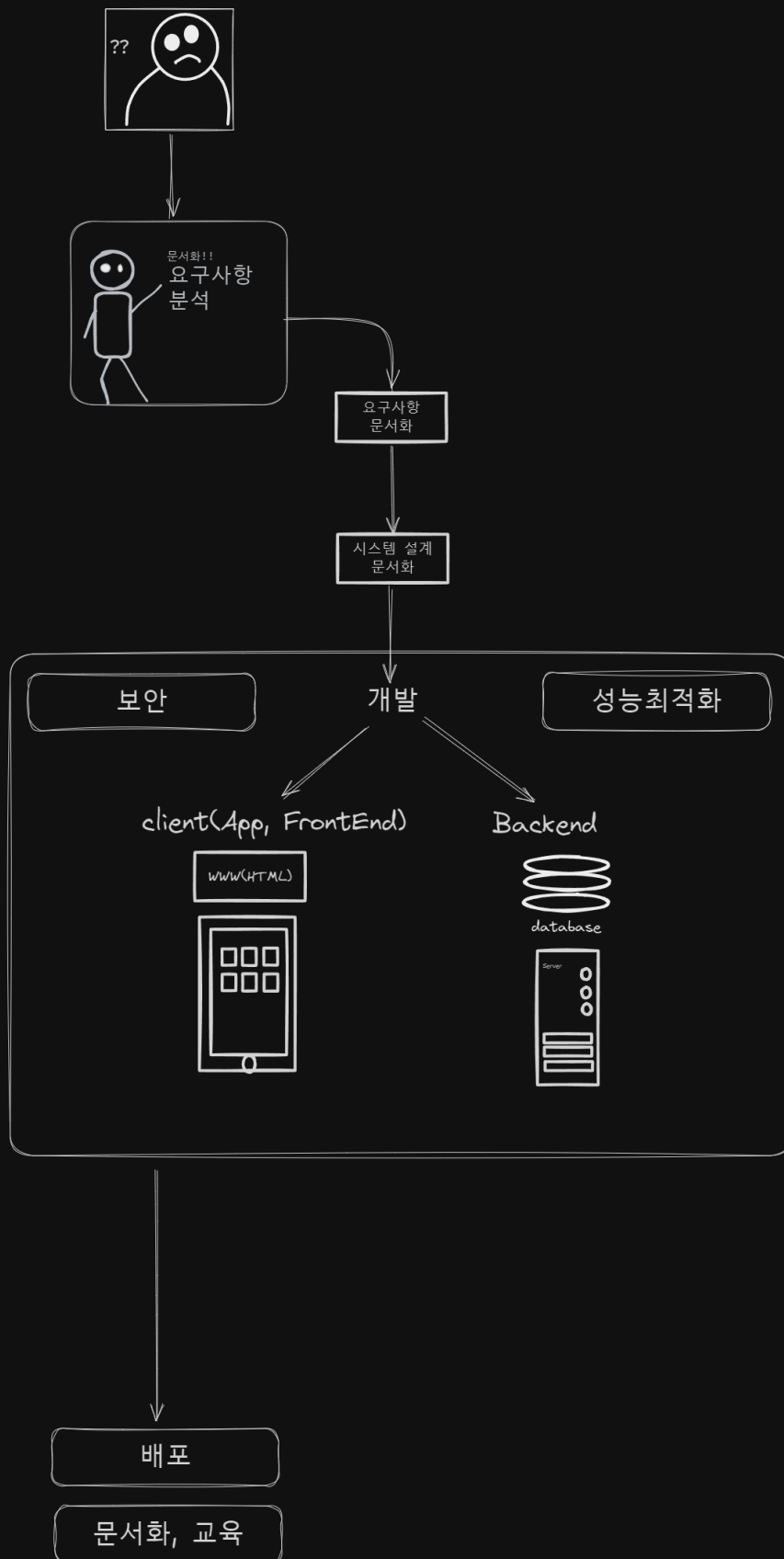


웹개발 이해



요구 사항 분석 및 명세화:

- 고객 또는 프로젝트 이해 관계자와의 소통
- 요구 사항을 이해
- 문서화
- 명확한 개발 목표설정

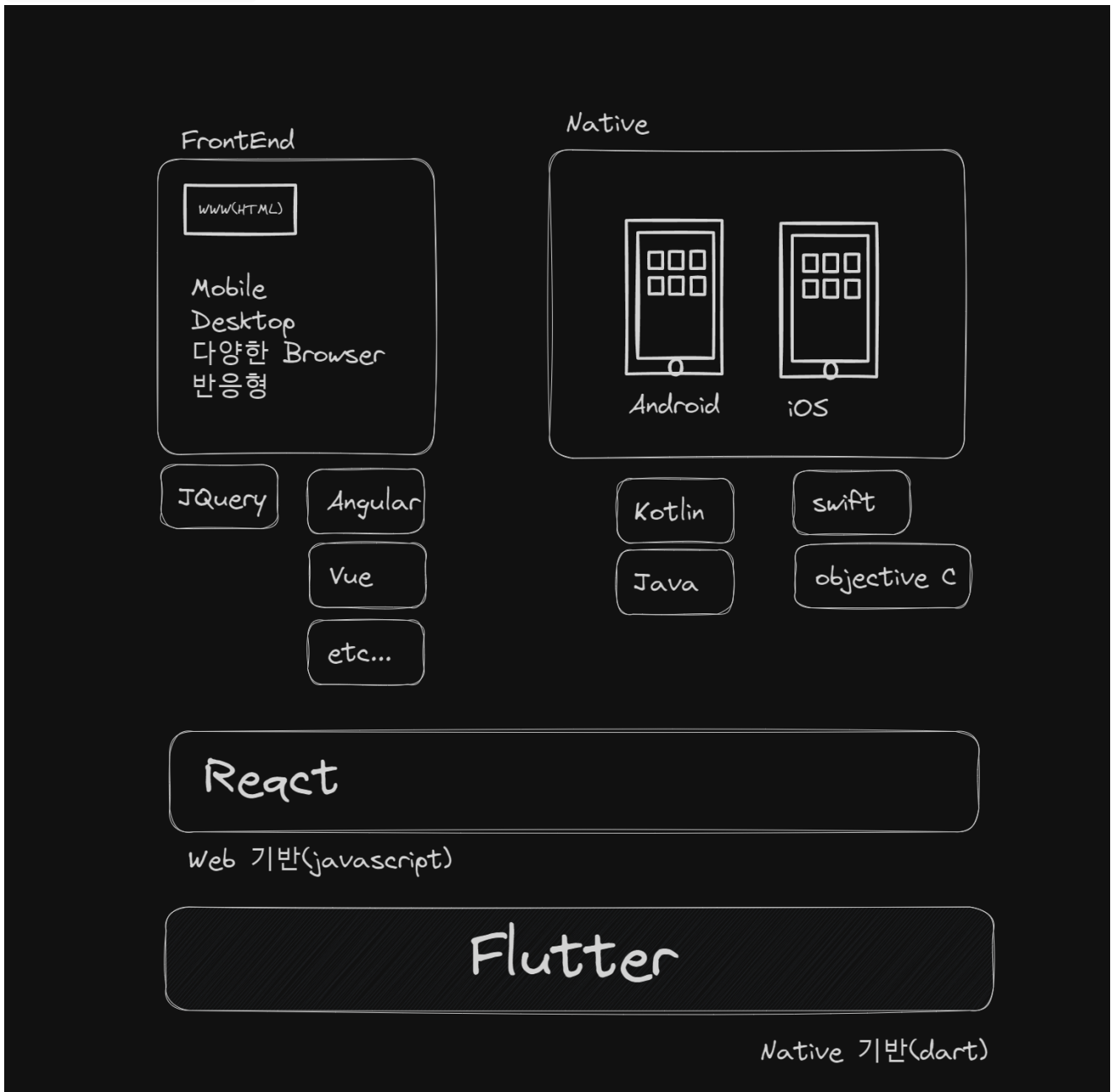
시스템 설계 및 아키텍처:

- 시스템의 전체 구조를 설계
- 사용할 기술 스택을 결정
- 데이터베이스 및 서버 구조를 설계

개발

- 프론트엔드 개발:
 - 웹 애플리케이션의 사용자 인터페이스(UI)를 개발
 - HTML, CSS, JavaScript 등을 사용
 - 웹 페이지를 디자인하고 구현
- 백엔드 개발:
 - 서버 측의 로직을 개발
 - 데이터베이스와의 상호 작용을 관리
 - 데이터베이스 설계 및 구축
 - 데이터의 관리 및 유지보수를 담당

2. 클라이언트 개발의 이해



- 프론트엔드 개발은 주로 웹을 이야기하며 클라이언트에는 "앱"도 포함된다.

사용자 인터페이스(UI) 개발:

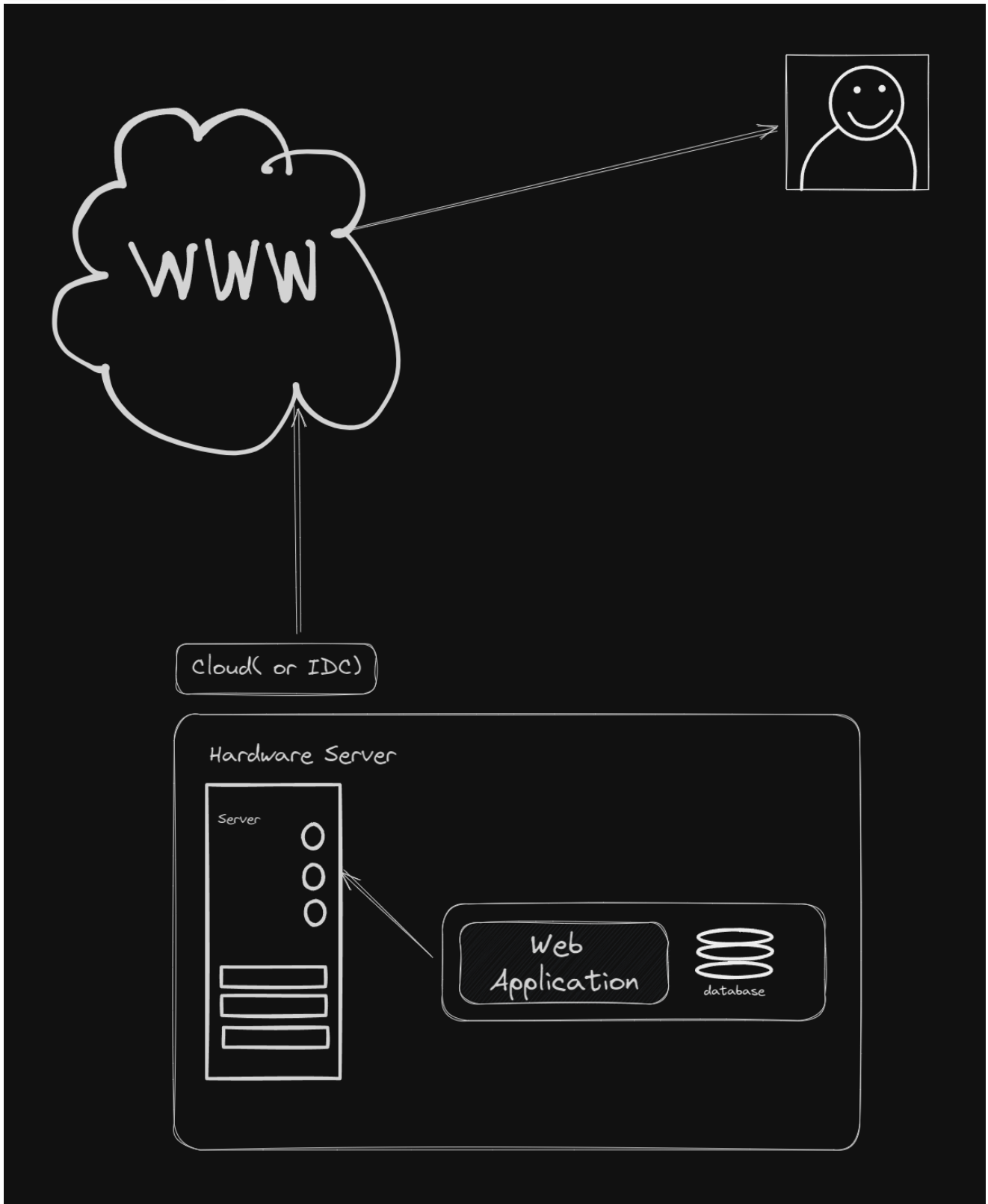
- HTML, CSS, JavaScript 등을 사용
- 웹 페이지의 구조, 스타일, 동작을 개발
- 또는 Android, iOS와 같은 단말기의 Native 기능으로 구현
- 웹은 속도가 느리나 유연하고 앱은 유연하지 못하나 막강한 기능을 제공

앱 개발(Native):

- iOS와 Android는 별개의 프로그램
- 두 개의 플랫폼을 한 개의 개발환경에서 개발하는 솔루션도 있음
- React Native(하이브리드)
- Flutter(네이티브)
- Native 프로그래밍은 속도와 기능 면에서 압도적이다.
- 시간이 오래 걸린다.
- 개발자 구하기 쉽지 않다.

3. 서버 개발의 이해

#그림 한 장으로 이해



- 백엔드 개발은 웹 애플리케이션의 서버 측에서 동작하는 부분으로 데이터 처리, 비즈니스 로직, 보안 등을 담당 한다.
- 서버 프로그래밍이 가장 중요하다. 서비스의 뼈대이자 심장이다

4. 서버의 종류

웹 서버의 종류:

Apache HTTP Server (Apache):

- 가장 널리 사용되는 오픈 소스 웹 서버
- 다양한 OS에서 동작

Nginx:

- 경량이면서 높은 성능을 제공하는 웹 서버
- Node.js나 Python으로 개발한 웹 사이트에서 필수
- 빠른 응답 속도를 위해 사용

Microsoft Internet Information Services (IIS):

- 마이크로소프트에서 개발한 웹 서버
- Windows 서버 환경

Lighttpd:

- 경량이면서 빠른 속도를 제공하는 웹 서버
- 고성능 및 확장성이 필요한 경우에 사용

DBMS의 종류:**

MySQL:

- 가장 널리 사용되는 오픈 소스 관계형 데이터베이스 관리 시스템(RDBMS)
- 간단한 웹 사이트
- 대규모 웹 사이트

PostgreSQL:

- 고급 기능과 확장성을 제공하는 오픈 소스 RDBMS
- 데이터의 안정성과 일관성

MongoDB:

- NoSQL 데이터베이스
- 유연한 스키마 디자인과 확장성
- 대용량 및 실시간 데이터 처리

Microsoft SQL Server:

- 마이크로소프트가 개발한 RDBMS
- Windows 환경에서 주로 사용
- 기업용 애플리케이션에 적합

클라우드 서비스의 종류:

Amazon Web Services (AWS):

- 아마존이 제공하는 클라우드 컴퓨팅 플랫폼
- 컴퓨팅, 스토리지, 데이터베이스, 네트워크 등 다양한 서비스를 제공

Microsoft Azure:

- 마이크로소프트의 클라우드 컴퓨팅 플랫폼
- 인프라스트럭처부터 플랫폼 서비스까지 다양한 서비스를 제공

Google Cloud Platform (GCP):

- 구글의 클라우드 컴퓨팅 플랫폼으로
- 컴퓨팅, 스토리지, 빅데이터, 기계 학습 등의 서비스를 제공

IBM Cloud:

- IBM이 제공하는 클라우드 컴퓨팅 플랫폼
- 하이브리드 및 멀티 클라우드 환경 지원