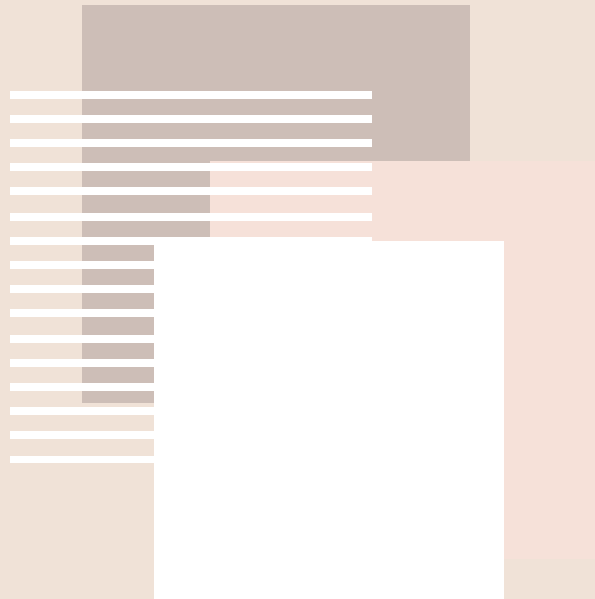


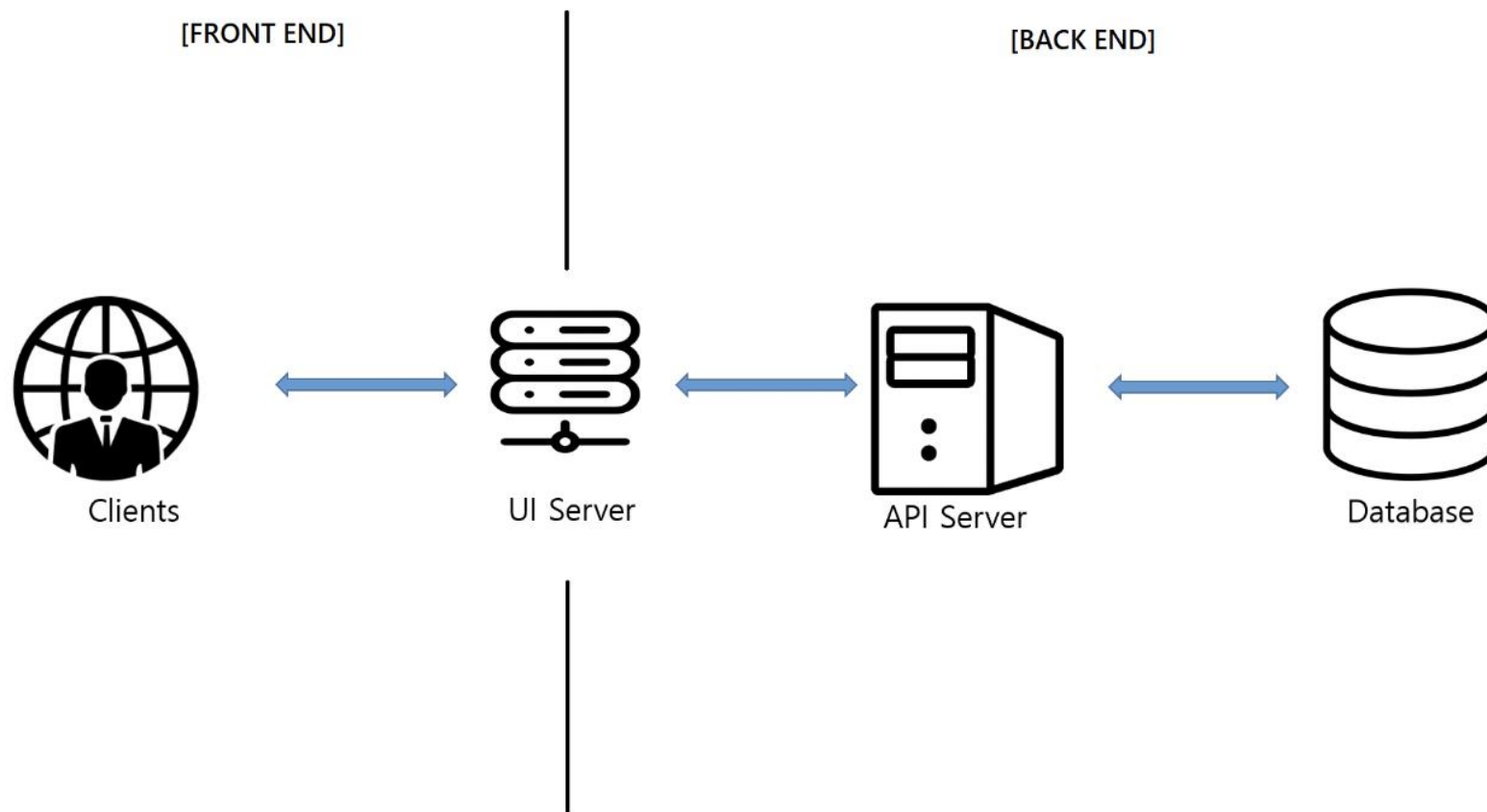
스마트 그린 캠퍼스

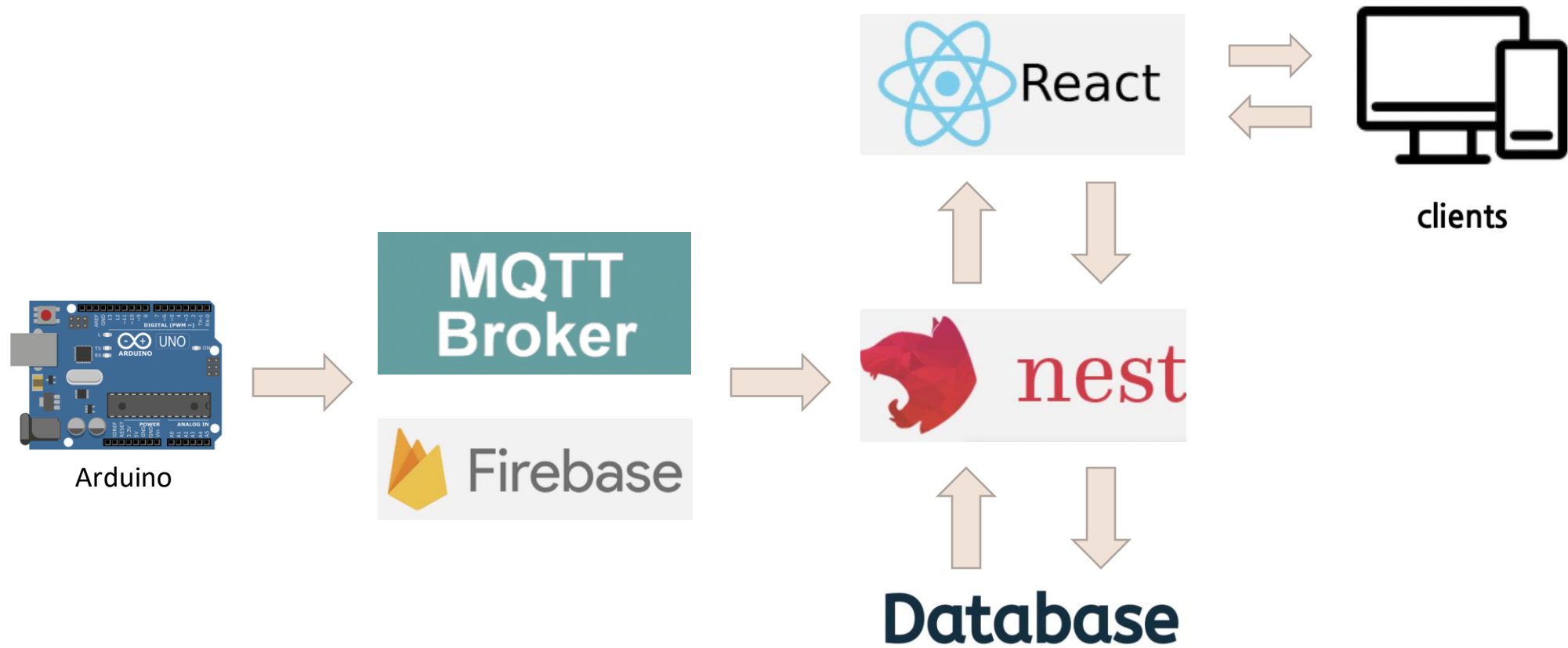


20181643 서동권
20181676 이동엽
20181680 이진욱
20181692 최민석
20201849 임세나

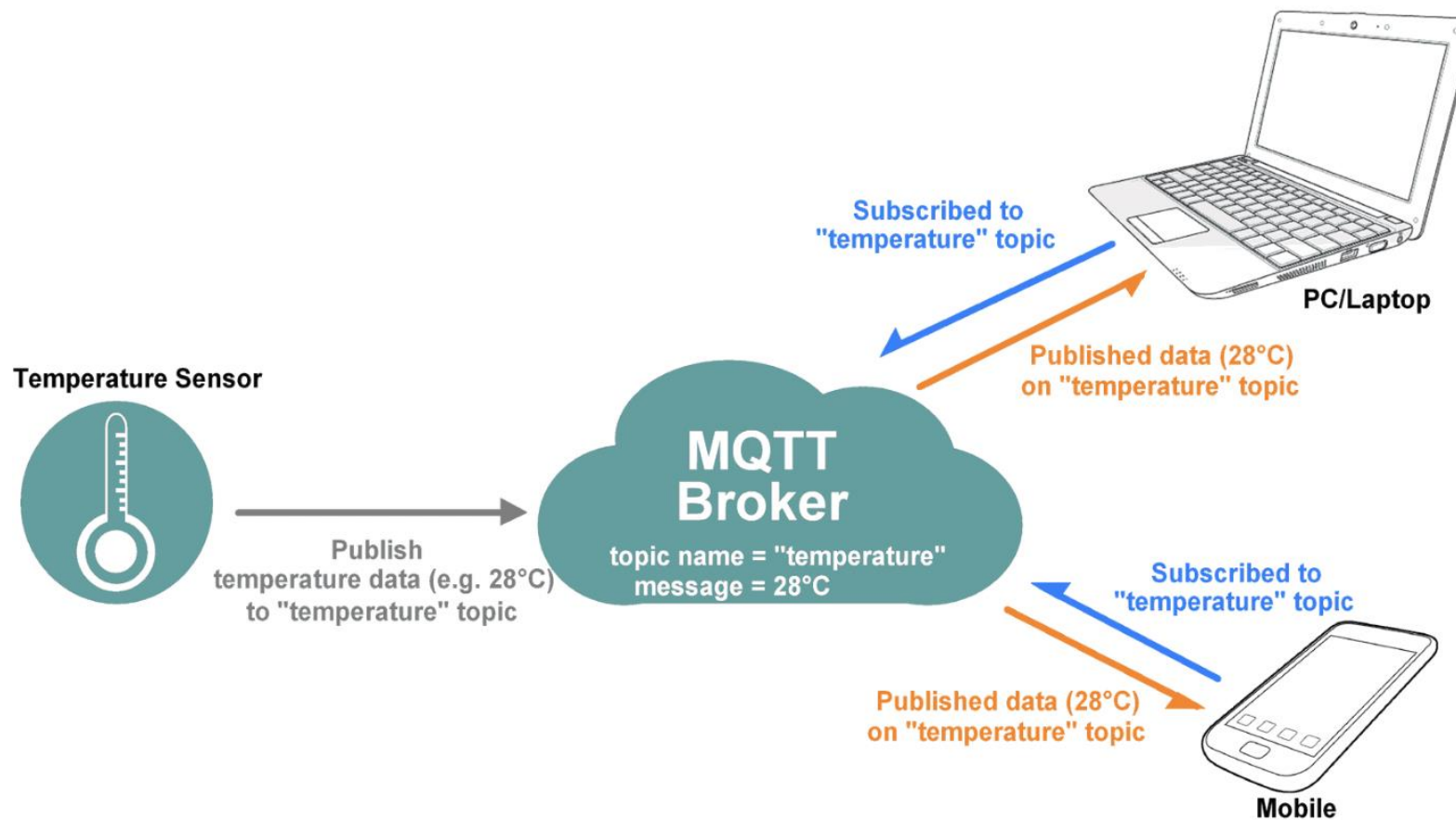
지난 발표 내용

개발 환경 구성



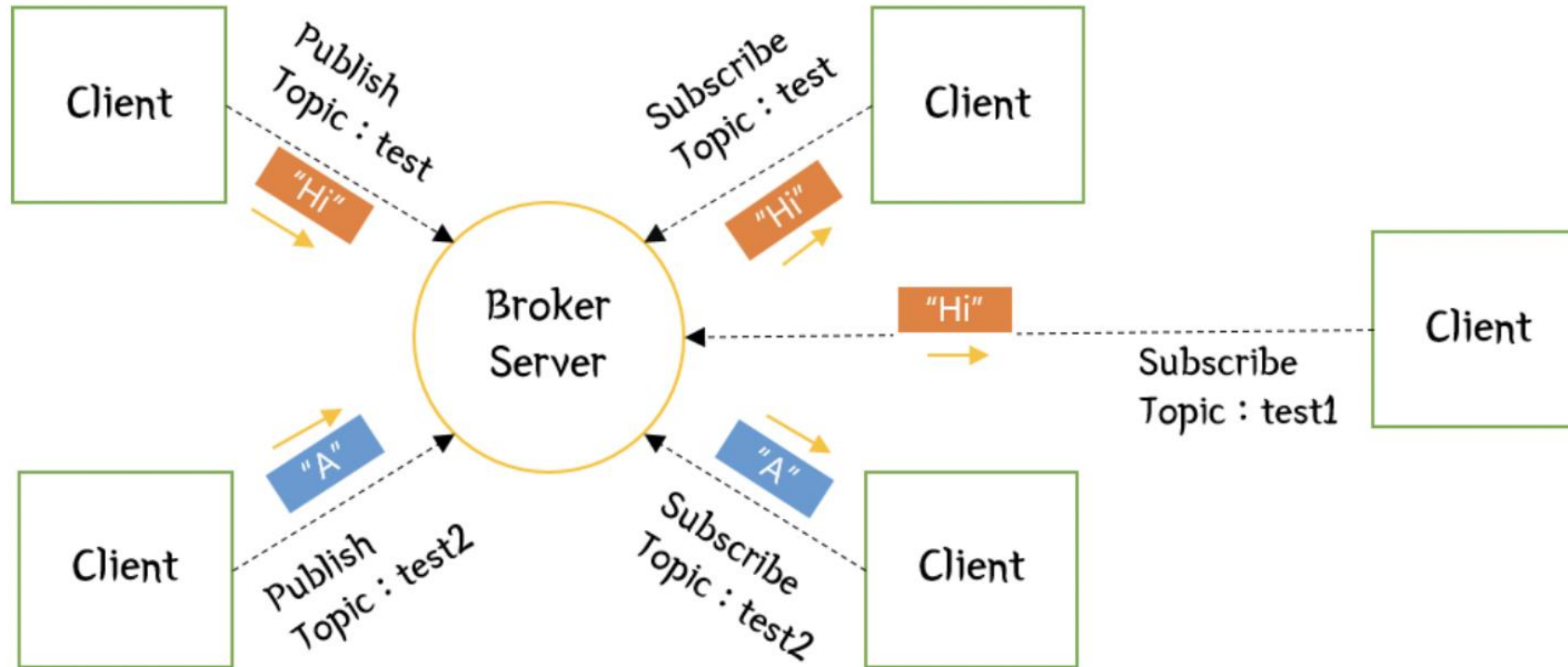


MQTT란?



MQTT는 저전력 배터리 등의 제한적인 특정 환경에서 동작하기 때문에 낮은 전력과 대역폭 환경에서 사용할 수 있도록 설계되었다.
-> 이러한 점에서 IoT에서 사용하기 좋다.

MQTT 동작 방식



자신이 원하는 값의 Topic을 구독하고, Publisher(센서)가 발행한 값을 Subscriber가 가져오게 된다면 알림을 받고 값을 받는 방식

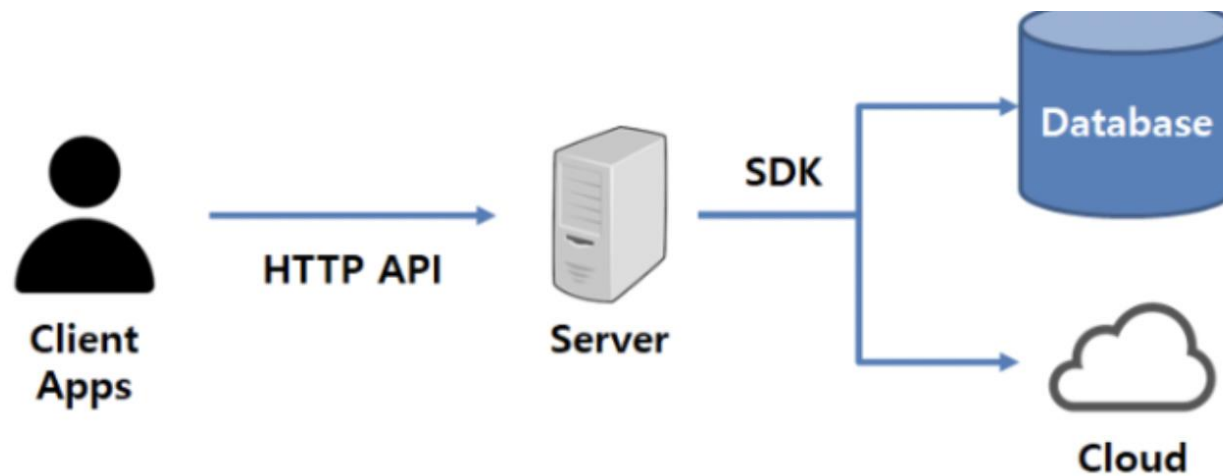
Firestore란?



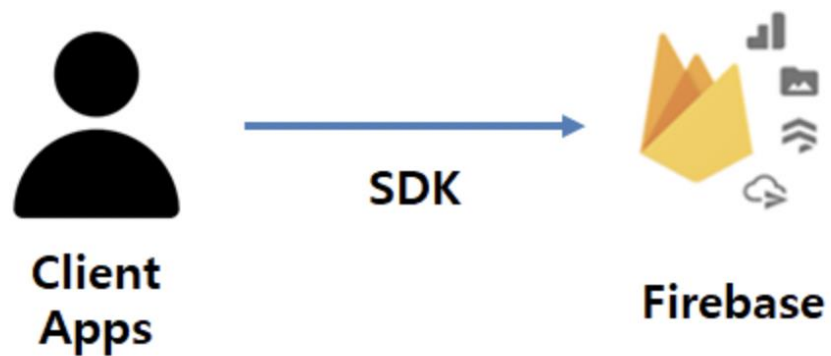
Firestore는 구글의 모바일 및 웹 애플리케이션 개발 플랫폼이다.
플랫폼은 분석, 인증 등 데이터베이스의 설정 값을 설정하기에는 많은 시간 소비가 필요

앱에서 데이터베이스에 쿼리를 전송하는 코드를 작성하기 때문에
위와 같은 시간소비를 줄이고, 앱과 서비스 사이의 미들웨어도 구축하지 않아도 된다.

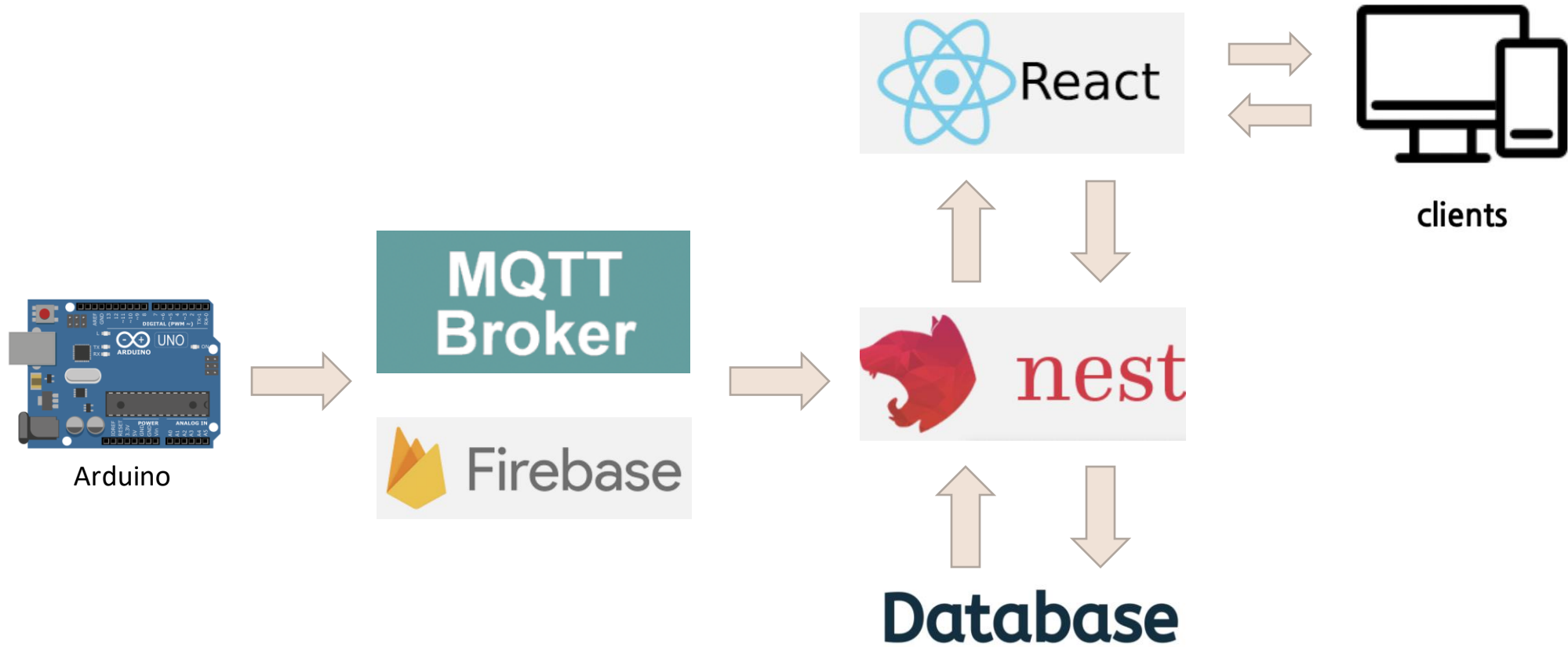
Firebase란?



전통적인 흐름



파이어베이스 사용 흐름





Nest JS

Backend 서버란?

- Frontend 서버와 통신하는 컴퓨터 또는 프로그램
- 사용자가 Frontend서버 이용 시 데이터에 접근하는 것을 가능하게 해주는 서버

Nest.js

데이터베이스, 유효성 검사 등 백엔드 서버가 갖추어야 하는 많은 필수 기능을 기본 제공, 개발에 필요한 많은 기능을 프레임워크 자체에 포함하고 있다.



데이터베이스란?

대량의 정보를 컴퓨터가 효율적으로 접근할 수 있도록 가공 및 저장한 것

관계형 데이터베이스란?

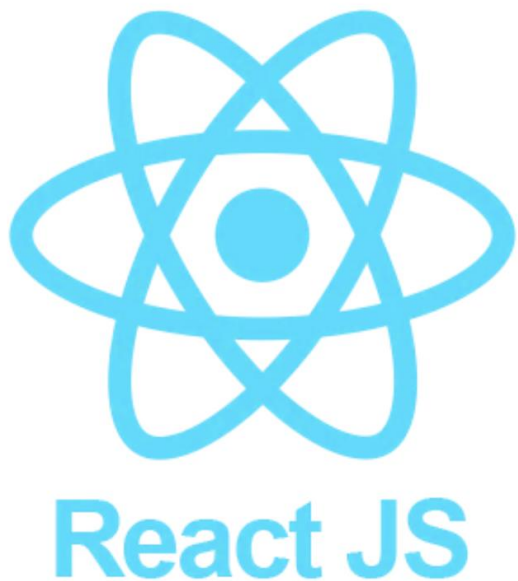
행(Column)과 열(Row)을 가지는 표 형식 데이터를 저장하는 형태의 데이터베이스

DBMS란?

다수의 사용자들이 데이터베이스 내의 데이터를 접근할 수 있도록 해주는 도구

RDBMS를 사용하는 이유

업무 변화에 대한 적응력이 높아 쉽게 활용되고 유지보수가 편리해 생산성이 향상된다.



Frontend 서버란?

- Backend API에서 가져온 데이터를 통해 사용자와 대화하는 사용자 인터페이스 부분을 담당
- 데이터를 가지고 브라우저 화면에 띄워준다.

React JS

- 공식 문서 가이드와 방대한 커뮤니티, 자료를 통해 쉽게 접하고 배울 수 있다.
- 메모리 관리 기능을 지원하고, UI 수정과 재사용성이 좋으며, 코드 가독성을 높일 수 있다.

감사합니다.

