



Some Chat

데스크톱 채팅 앱

Contents*

프로젝트 목적 및 기능 소개

네트워크 기술 소개

해결하지 못한 문제들

프로젝트 목적

프로젝트 목적 및 기능 소개

이번 기회를 통해

네트워크 기술과 더불어 소프트웨어 개발을 깊이 있게 공부하고

지금까지 공부한 내용으로 무엇을 할 수 있는지 되돌아보기 위함

프로젝트 목적 및 기능 소개

이게 맞나...?

코드 뒤죽박죽

버그 난무

어떻게 만들어야 할지는 알겠는데 코드의 품질이 너무 안 좋다!

프로젝트 목적 및 기능 소개

기본으로 돌아가자!

기능 소개

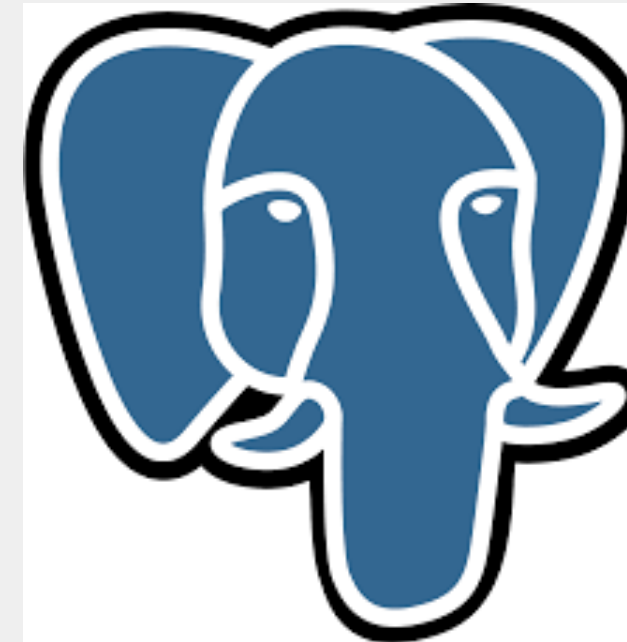
프로젝트 목적 및 기능 소개

사용 기술

QT(C++, JavaScript)

QT Design Studio

Postgresql



프로젝트 목적 및 기능 소개

사용 이유

편리함, 사용이 용이함

UI의 품질이 높음

수업 기조에 맞는 기술을 사용하고 싶었음

프로젝트 목적 및 기능 소개

클라이언트 주요 기능

로그인, 회원가입

전체 채팅, 개인 채팅, 랜덤채팅

친구조회, 친구추가, 개인채팅기록조회



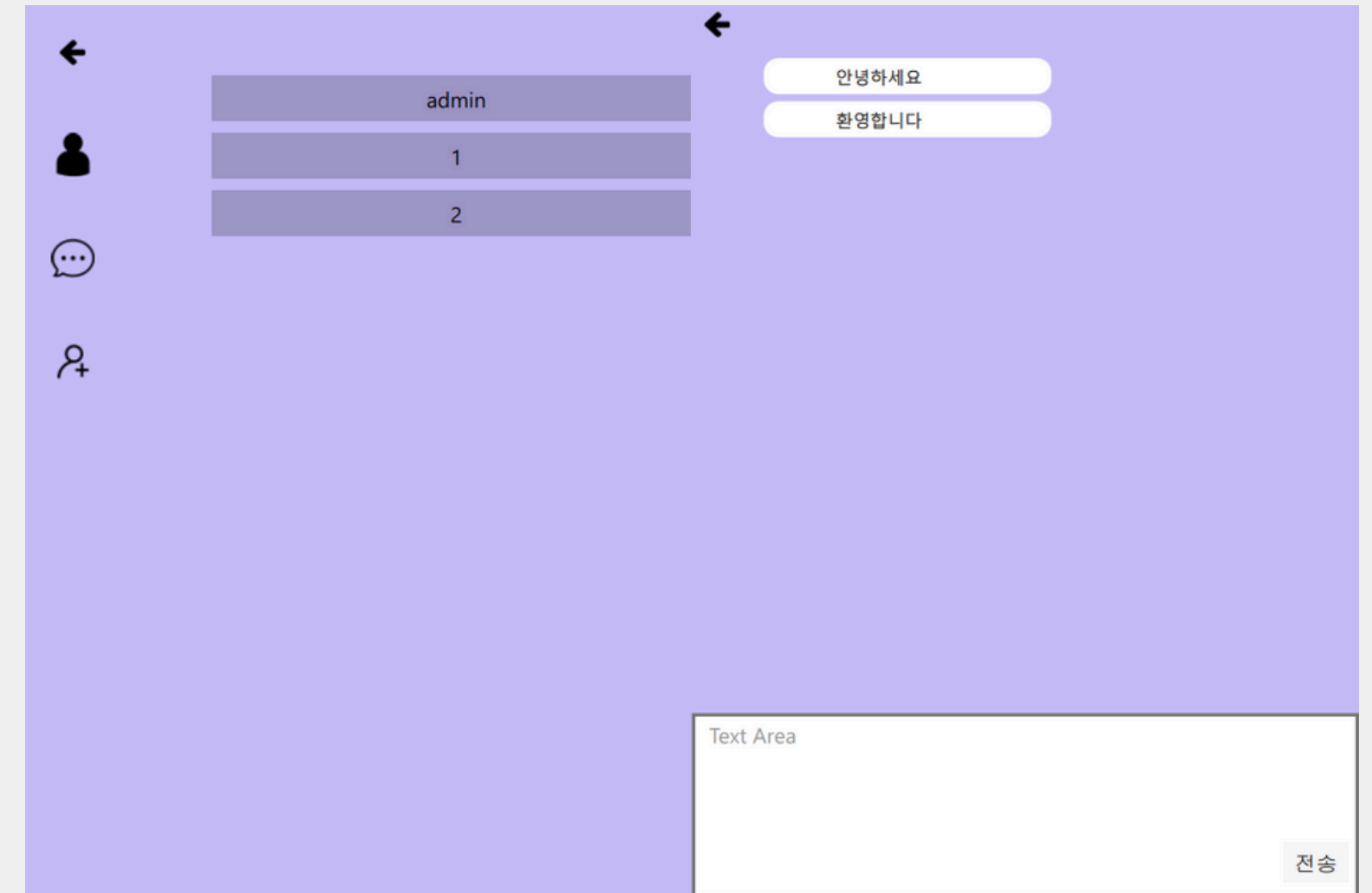
프로젝트 목적 및 기능 소개

클라이언트 주요 기능

로그인, 회원가입

전체 채팅, 개인 채팅, 랜덤채팅

친구조회, 친구추가, 개인채팅기록조회



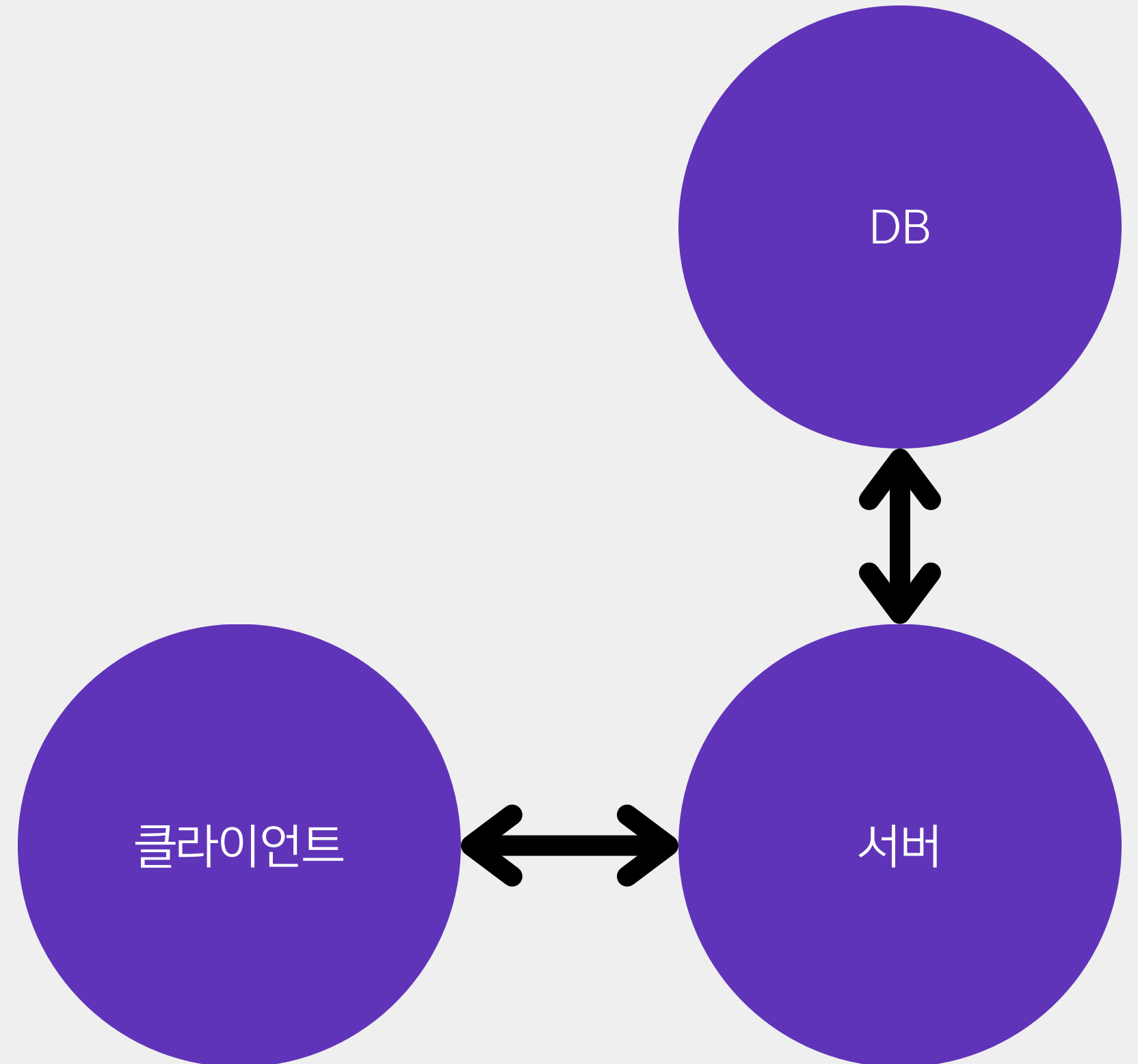
프로젝트 목적 및 기능 소개

서버 주요 기능

TCP 소켓 통신

JSON 파일 형태로 통신

DB와 상호작용



네트워크 기술 소개

네트워크 기술 소개

네트워크 주요 기술

통신 프로토콜: Tcp Socket

통신 형태: JSON

DB 통신: libpq-fe

```
{
  "DocumentType": 1,
  "No.": "S-ORD101001",
  "SellToCustNo": "10000",
  "PostingDate": "2023-04-02",
  "Lines": [
    {
      "LineNo": 10000,
      "Type": 2,
      "No": "1996-S",
      "Quantity": 12,
      "UnitPrice": 1397.3
    },
    {
      "LineNo": 20000,
      "Type": 2,
      "No": "1900-S",
      "Quantity": 4,
      "UnitPrice": 192.8
    }
  ]
}
```

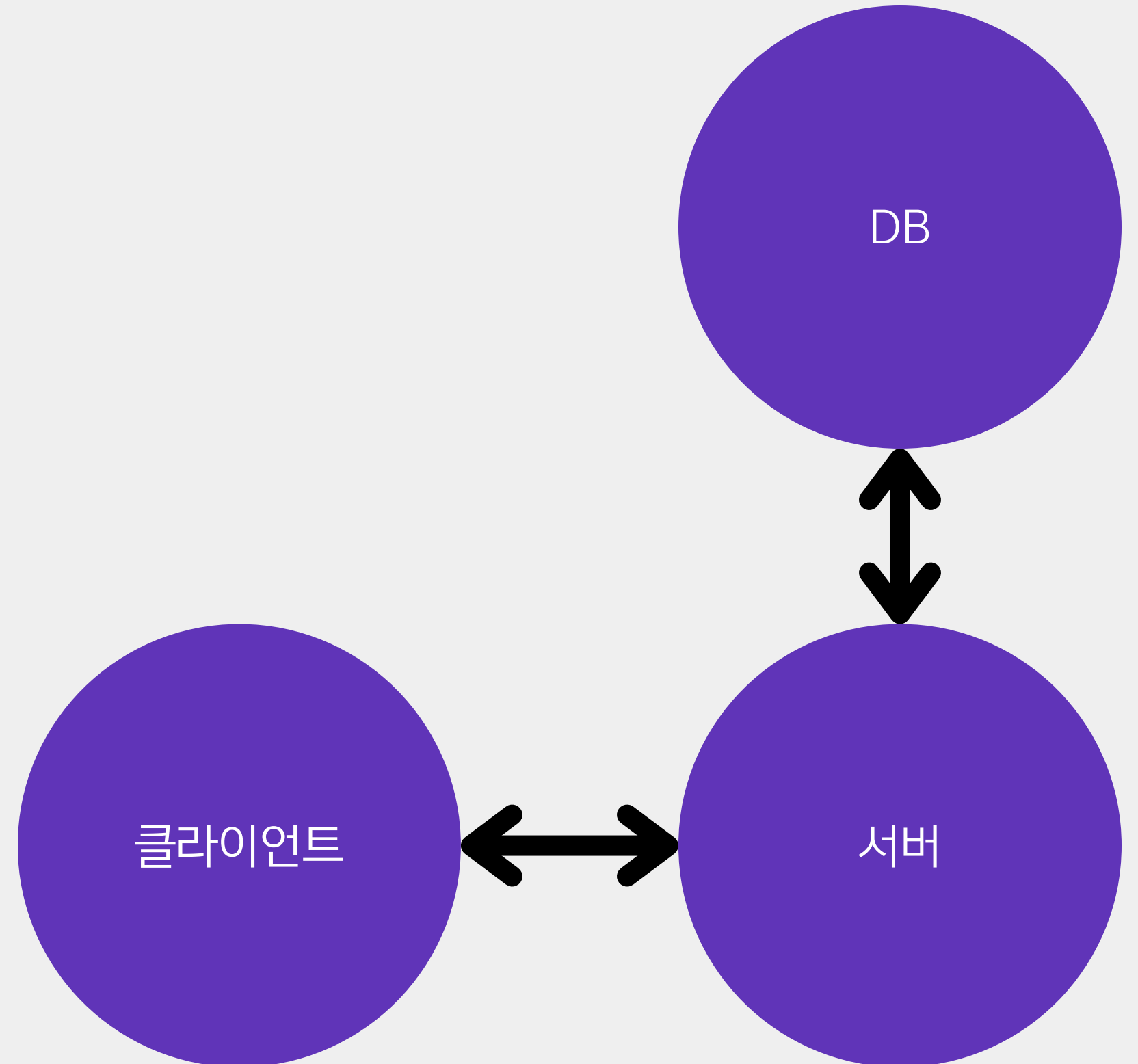
네트워크 기술 소개

네트워크 주요 흐름

서버로 인증요청을 보냄 (JSON)

DB의 정보와 비교함(SQL)

서버로부터 인증을 받음(JSON)

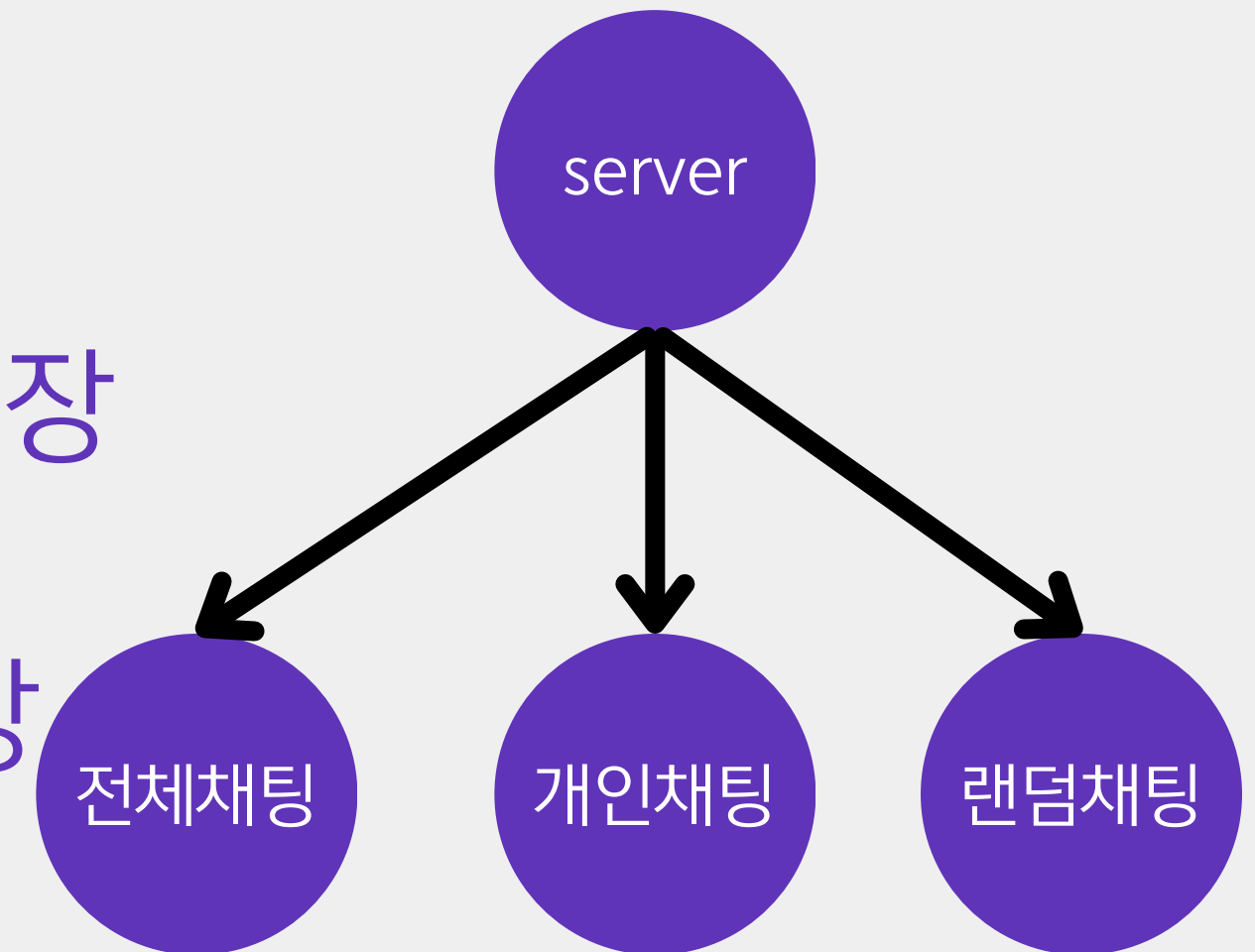


네트워크 기술 소개

네트워크 주요 상세 흐름

서버에서 연결요청으로 연결된 각 소켓을 저장

채팅 종류에 따라 소켓을 다른 방식으로 저장



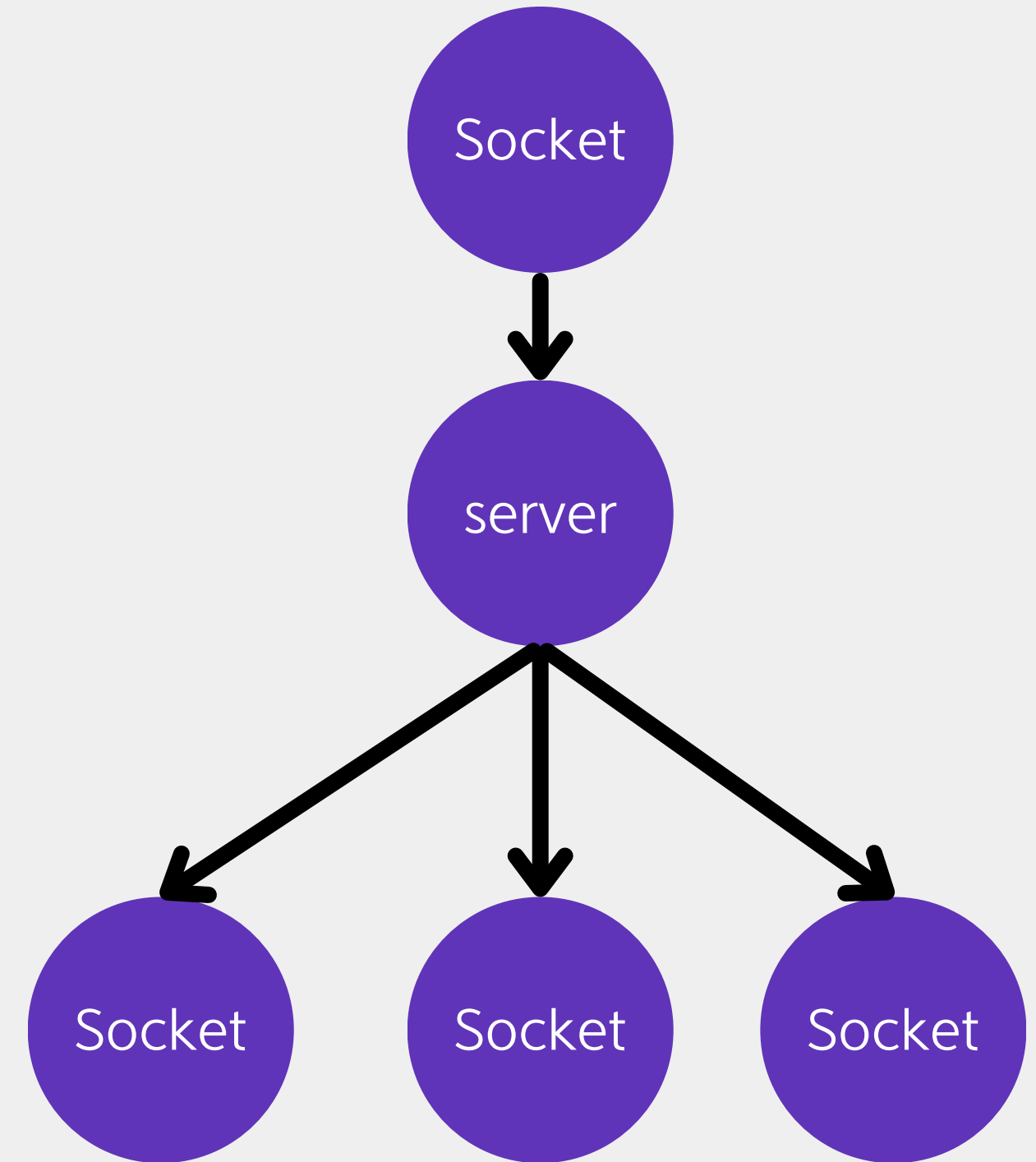
네트워크 기술 소개

전체 채팅

기본적으로 모든 소켓은 접속 시에 저장

따라서 전체 채팅으로 보내는 메시지는

본인을 제외한 저장된 모든 소켓에 전송



네트워크 기술 소개

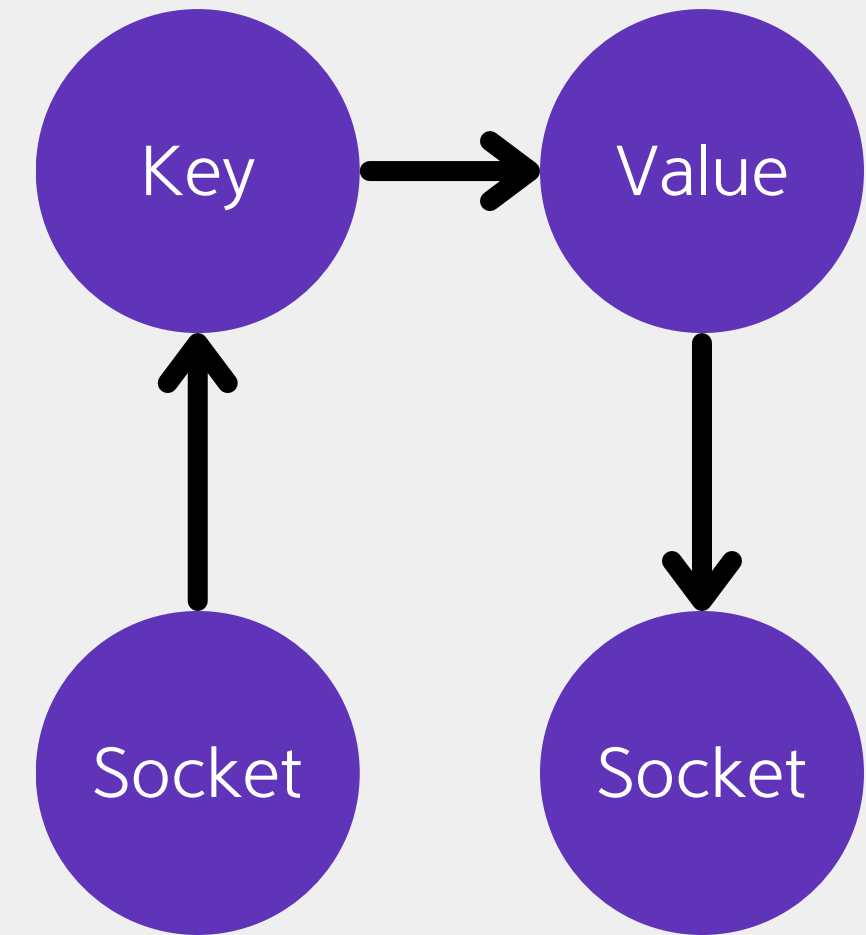
개인 채팅

로그인 시 아이디를 Key로 소켓을 Value로

딕셔너리 형태로 저장

딕셔너리에 키가 존재한다면 상대 소켓이 존재하므로

소켓으로 전송 (DB에 저장)



네트워크 기술 소개

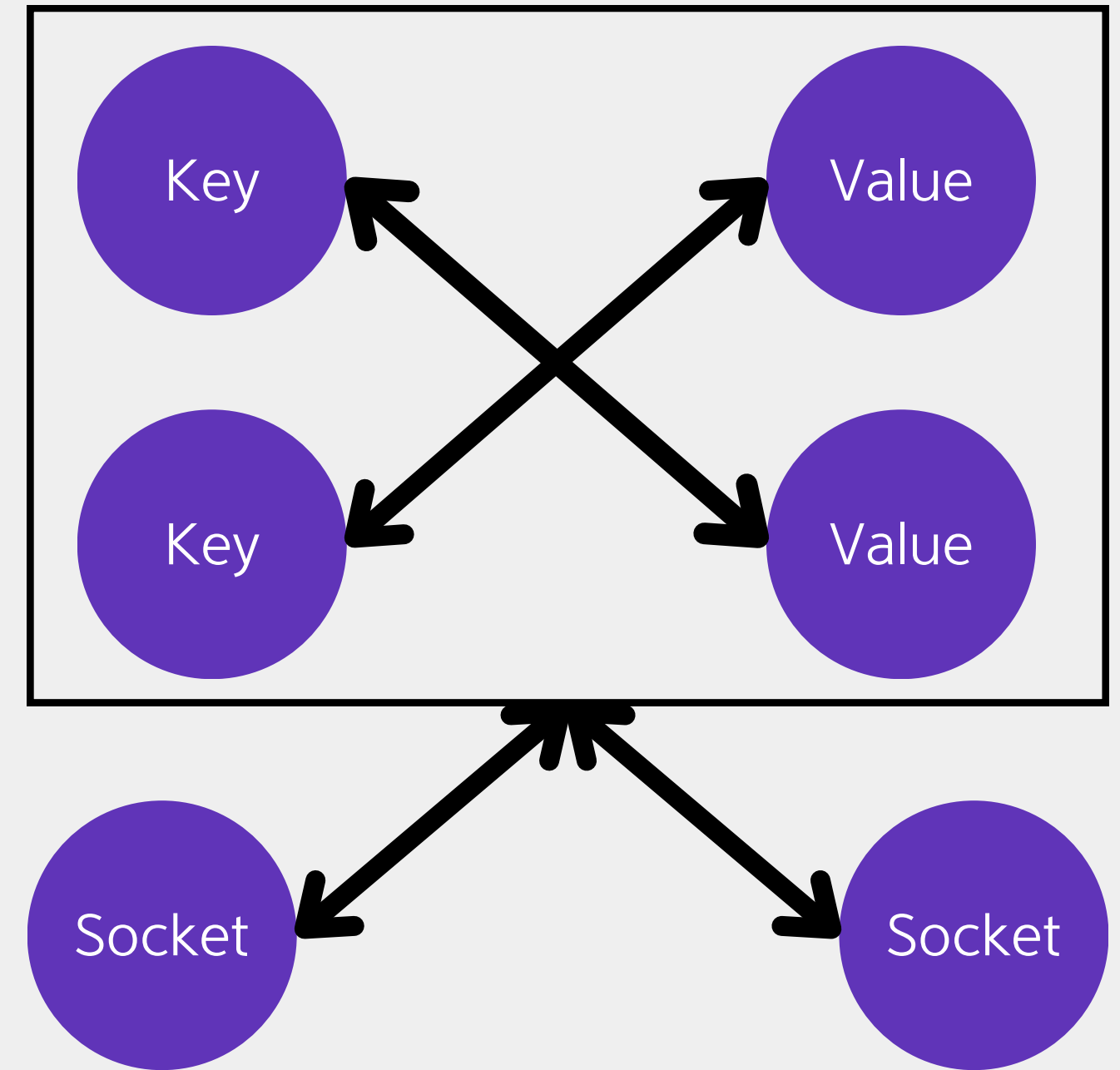
랜덤 채팅

랜덤 큐에 소켓을 등록

상대방이 랜덤 큐에 접속하면

딕셔너리에 각각의 소켓을 Key와 Value로 지정

1대 1 매칭



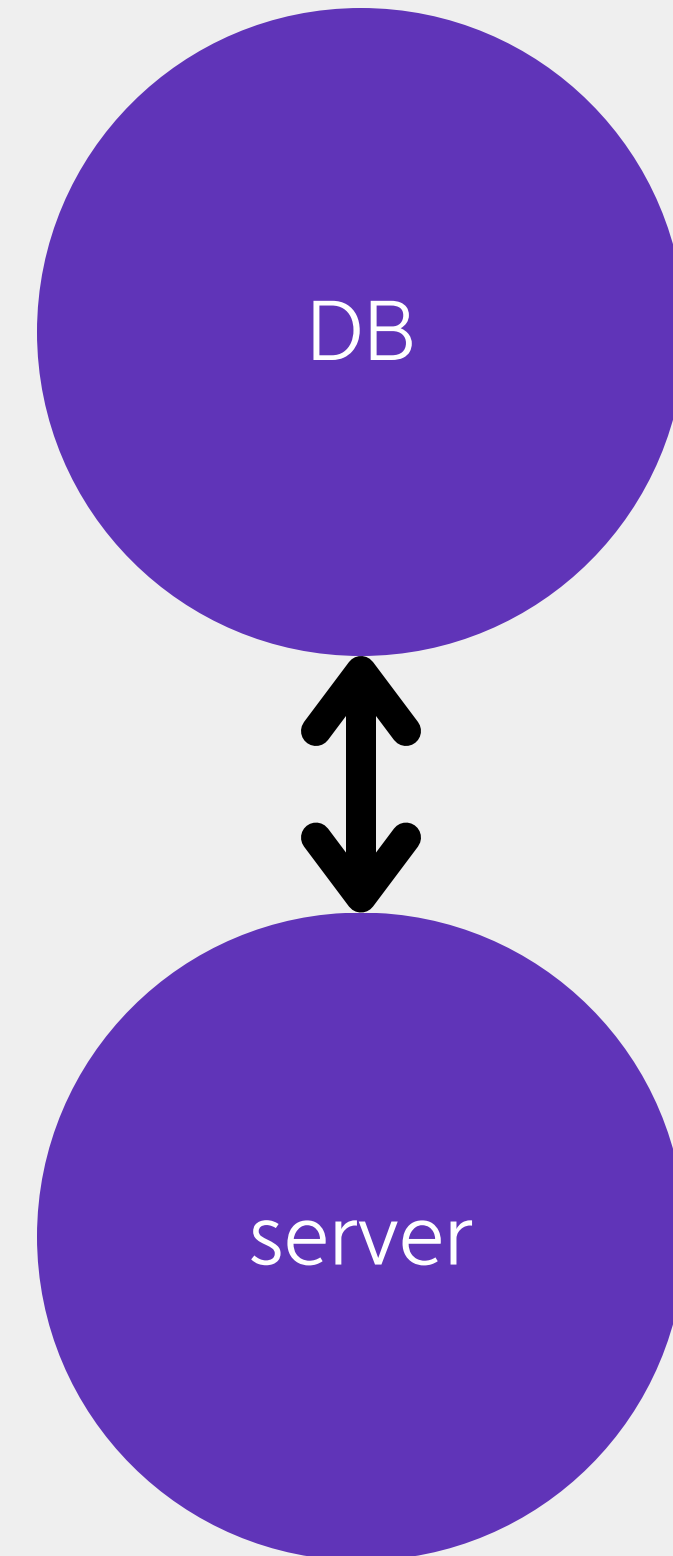
네트워크 기술 소개

DB

libpq-fe.h 라이브러리를 이용해 상호작용

PQexec등의 함수로 SQL문 주입

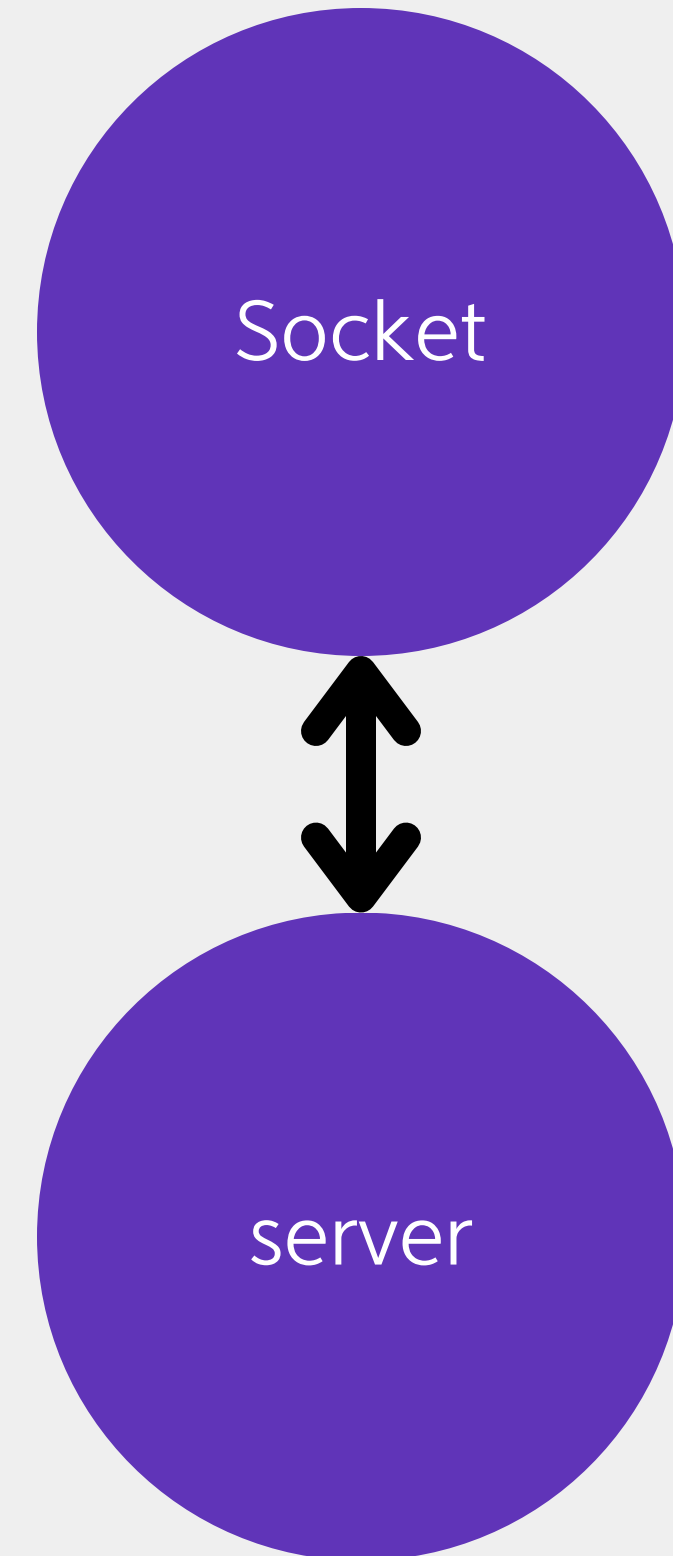
로그인, 회원가입, 메시지 저장 등



네트워크 기술 소개

그 외

접속한 소켓으로 응답을 전송



어려웠던 점 해결하지 못한 문제

어려웠던 점 해결하지 못한 문제

프론트엔드

프론트 엔드 화면 제작

데이터와 화면의 연동 (버그 난무)

어려웠던 점 해결하지 못한 문제

백엔드

타입 변환, 클린 코드

DB 라이브러리 사용방법

어려웠던 점 해결하지 못한 문제

해결하지 못한 문제

코드 리팩터링


프론트엔드 버그

구글 GCP, 제미나이 연동
다인원 참여 챗봇 게임

Linux CLI로 QT 설치

프로젝트 시연

UntitledProject2




회원가입 성공


id


password

회원가입

UntitledProject2


전체 채팅


개인 채팅


랜덤 채팅

로그아웃

Thank you*