

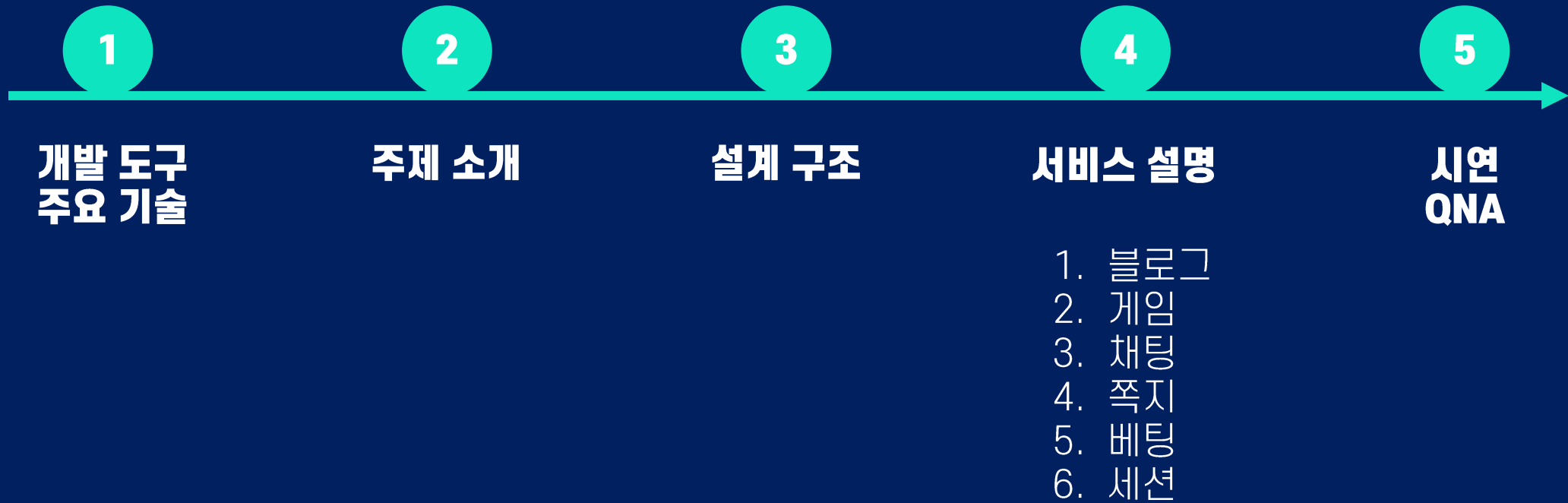
MSA 웹 서비스 : hgyr

Team 논산훈련소

김민지
명원식
박기철
전준형
전총명

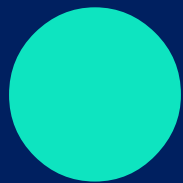
발표자 : 전총명

발표 순서

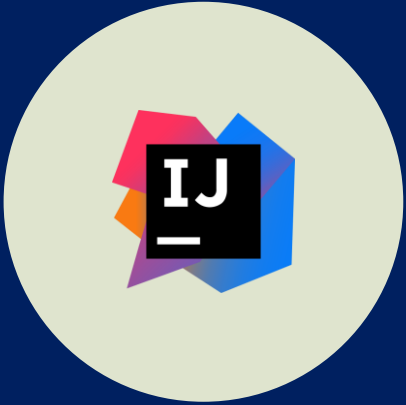


1

개발 도구 및 주요 기술



개발 도구



intelliJ



java 11



Springboot 2.5.6

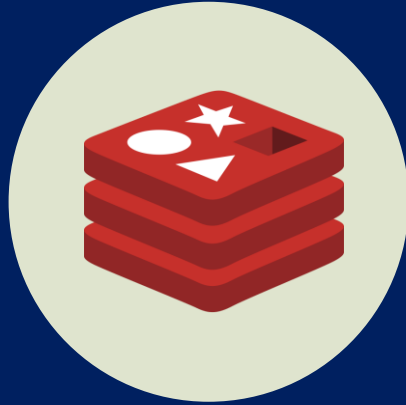


mariaDB

주요 기술



Hibernate(JPA)



Redis



Thymeleaf



Lombok

2.

주제 선정

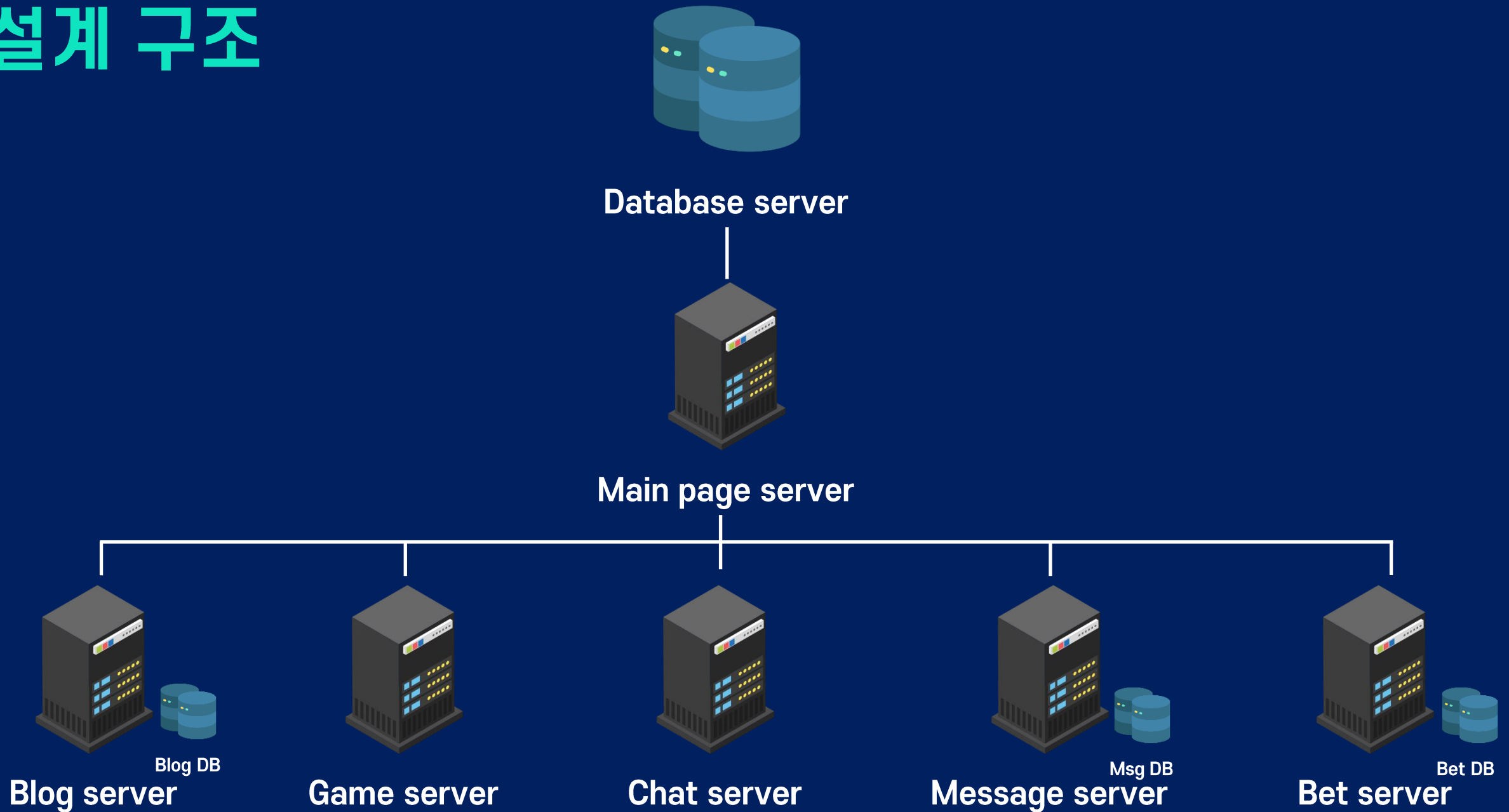
프로젝트 주제

“MSA를 위한 서버 간 서비스 분리 및 통신”

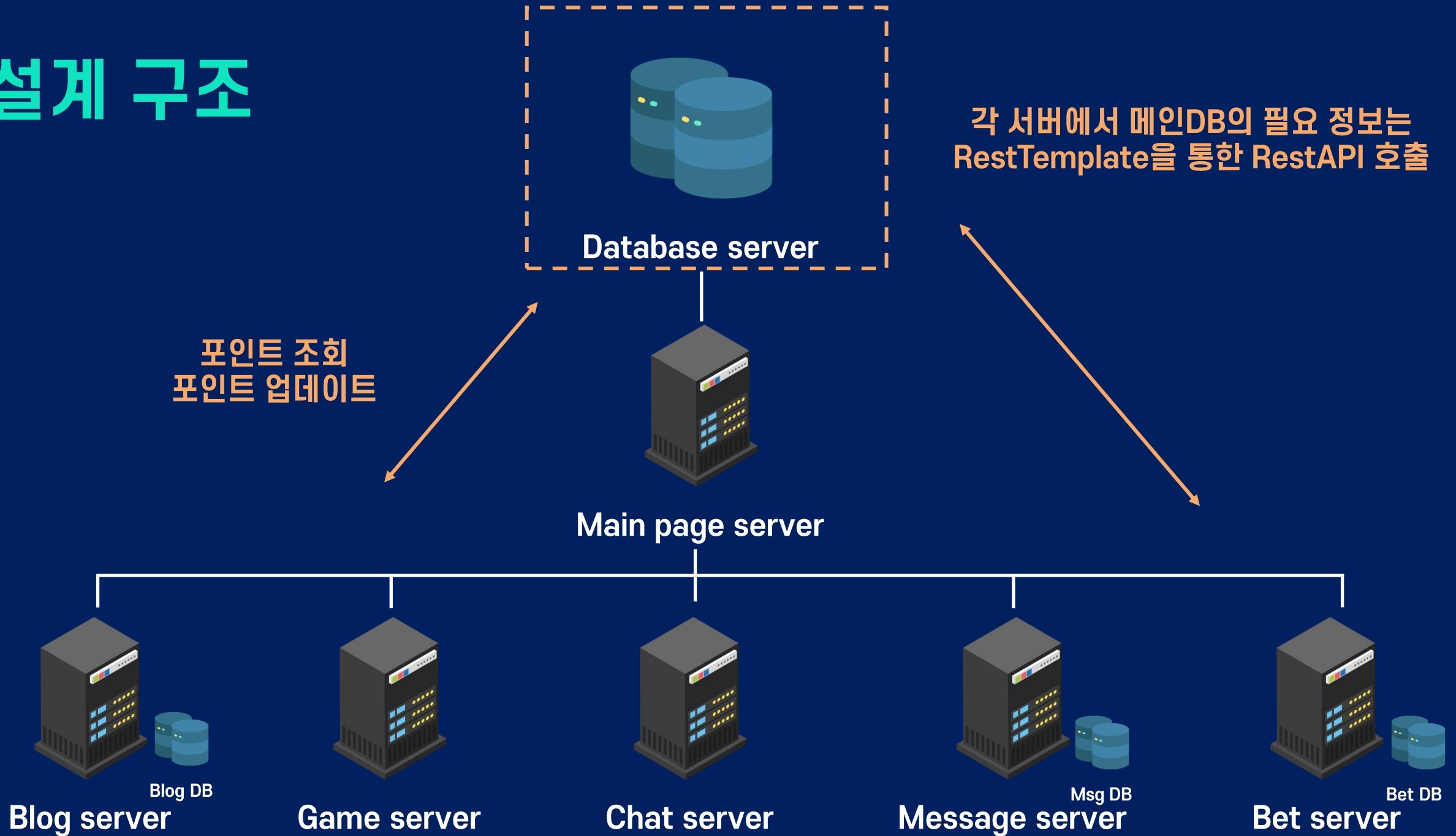
3.

설계 구조

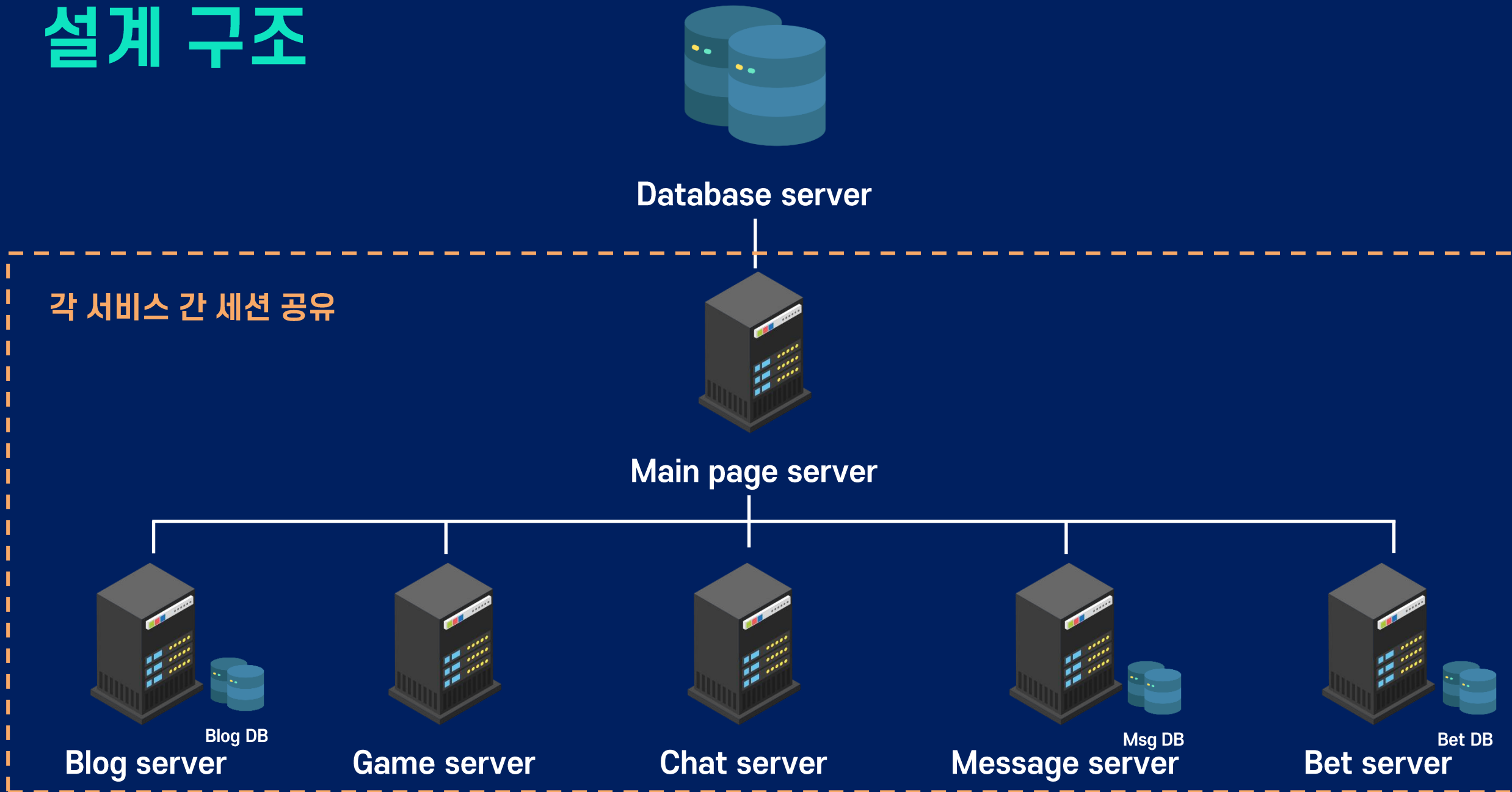
설계 구조



설계 구조



설계 구조



4-1.

서비스 : 블로그

블로그 : 영속성 오류



Blog DB

연관관계 매핑



User DB

User 정보 생성 전에는 Blog 관련 정보를 저장할 수 없음

블로그 : 시큐리티

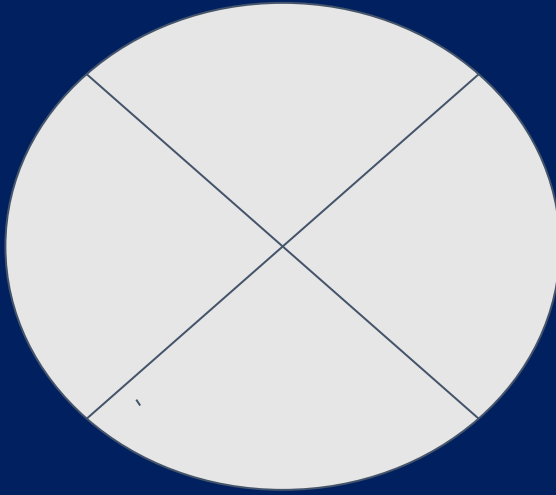


시큐리티를 전체 프로젝트에 적용하지 못해 블로그 주인과 게스트 구분이 어려워
결과적으로는 커뮤니티(게시판/카페) 형태의 결과물로 마무리 됨.

4-2.

서비스 : 게임

미니 게임 : 룰렛 구현



변수 및 요소 할당 : isSpinning = 회전 상태를 나타내는 변수
rotationTime = 회전에 걸리는 시간 변수
getSelectedSection = 룰렛 각도와 Item 구역을 연결하는 함수

Item 선택 : rotationTime 로 화면을 회전 시킨 결과에 따른 getSelectedSection
구역으로 Item 값을 가져온다

4-3.

서비스 : 채팅

실시간 오픈 채팅 : EndPoint

```
ws://example.com:8080/websocket
```

웹 소켓 엔드포인트는 클라이언트가 서버에 연결하고, 웹 소켓 연결을 시작하는 데 사용. 클라이언트는 엔드포인트의 URI를 사용하여 서버에 HTTP 요청을 보냅니다. 서버는 요청을 수신하면 웹 소켓 연결을 시작하고 클라이언트와 통신을 시작.

실시간 오픈 채팅 : STOMP

Simple Text Oriented Messaging Protocol

Pub / Sub 구조로 메시지를 공급하는 주체와 소비하는 주체를 분리해 제공하는 메세징 프로토콜

4-4.

서비스 : 쪽지

쪽지 : 구조



User DB



Main page server



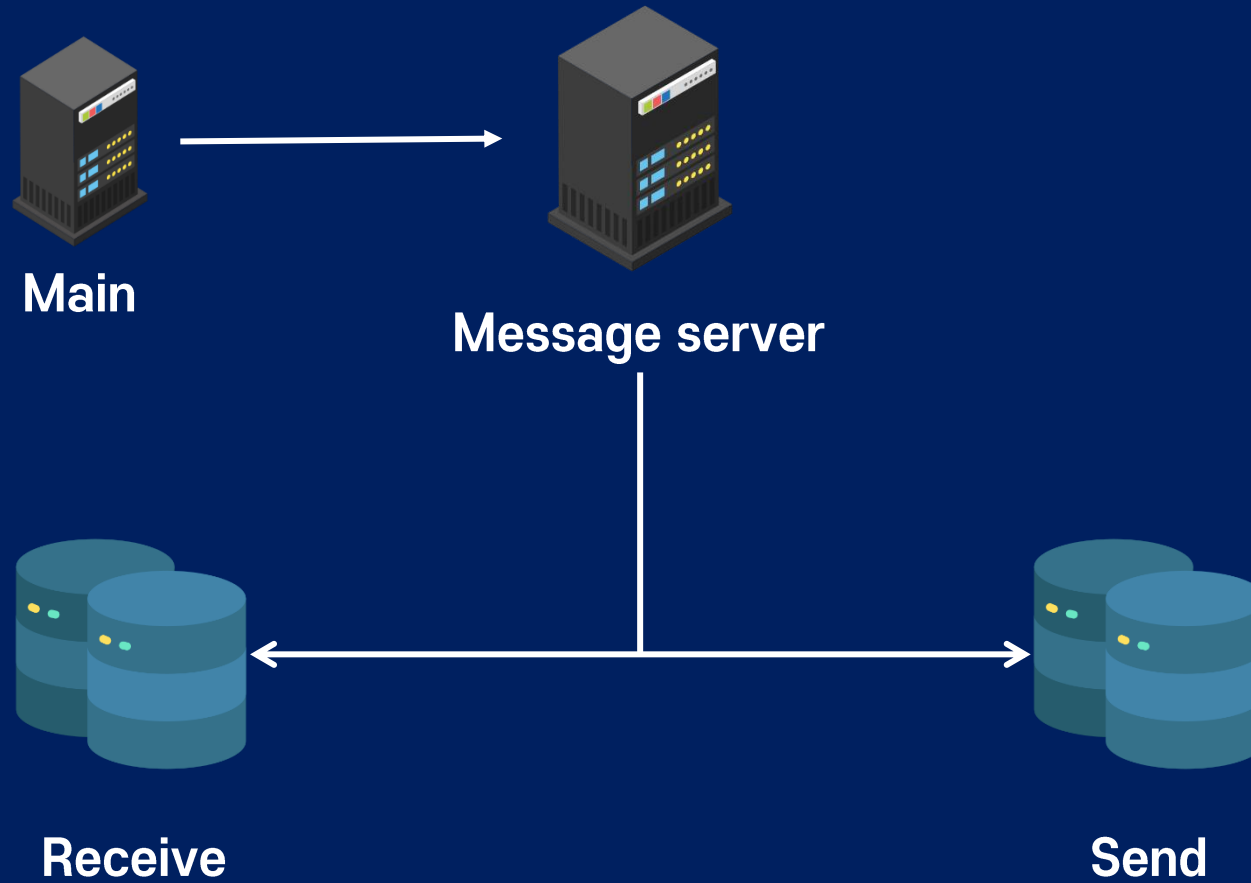
Message server



Message DB

Main에서 세션에 접속한 유저정보를 가져와
Message DB를 조회하여 메시지 기능을 실행

쪽지 : 구조



동시에 두 테이블에 데이터 생성
조회, 삭제는 각각 테이블로 분리 실행

4-5.

서비스 : 베팅

스포츠 베팅 : 연관관계 매핑

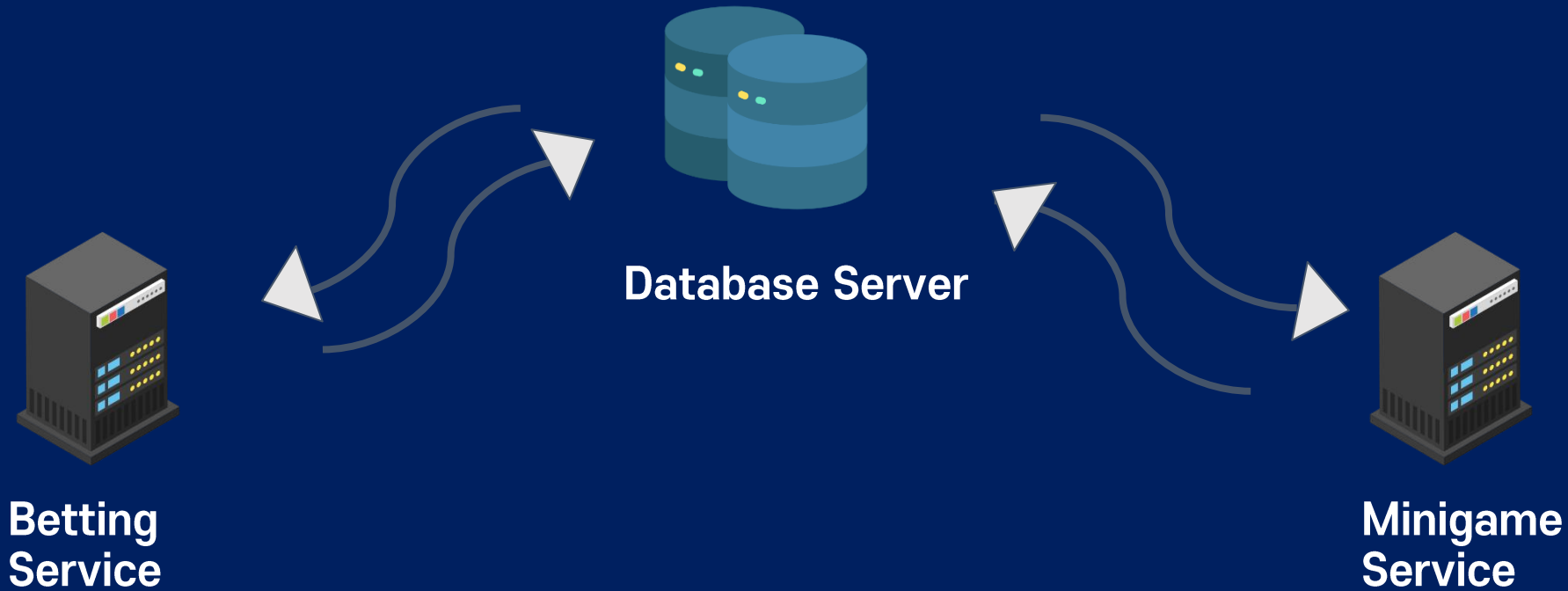
스포츠 베팅에 대한 관계 매핑 사용 방법

Many To One: 다대일 (베팅 대 매치):
여러 사람들이 동일한 야구 경기에 베팅할 수 있습니다.

One To Many: 일대다 (매치 대 베팅)
하나의 축구 경기가 서로 다른 개인들로부터 여러 가지 다른 베팅을 유치할 수 있음을 의미하며, 이는 다양한 베팅 옵션을 보여줍니다.

이 모델링은 스포츠 애호가들이 특정 경기에 다양한 베팅을 할 수 있으며, 각 베팅이 특정 경기와 관련되어 있다는 것을 반영합니다.

스포츠 베팅 : 포인트 로직



미니게임 서비스와 베팅 서비스는 모두 메인 DB 서버에 저장된 포인트 데이터를 가리킵니다.

한 서비스에서 포인트를 잃거나 얻을 경우, 다른 서비스에서도 사용자의 보유량을 반영.

4-6

서비스 : 세션

세션 공유



Server A

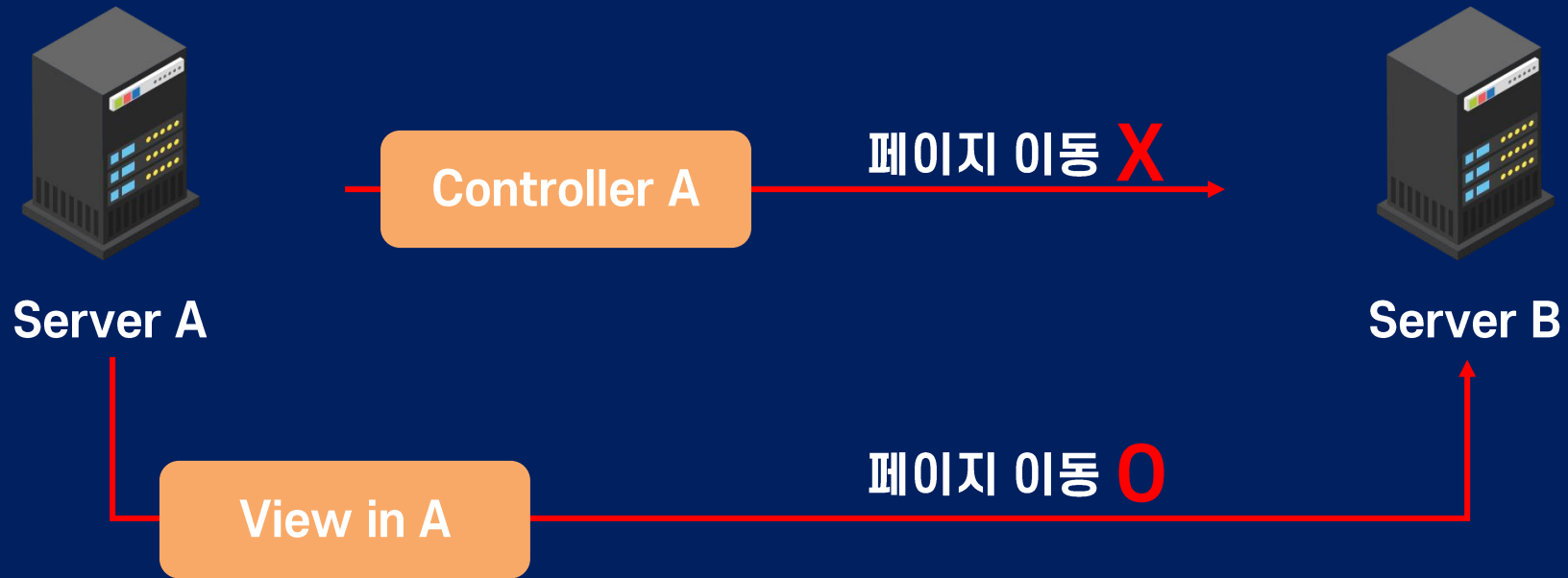
Controller A

페이지 이동 X

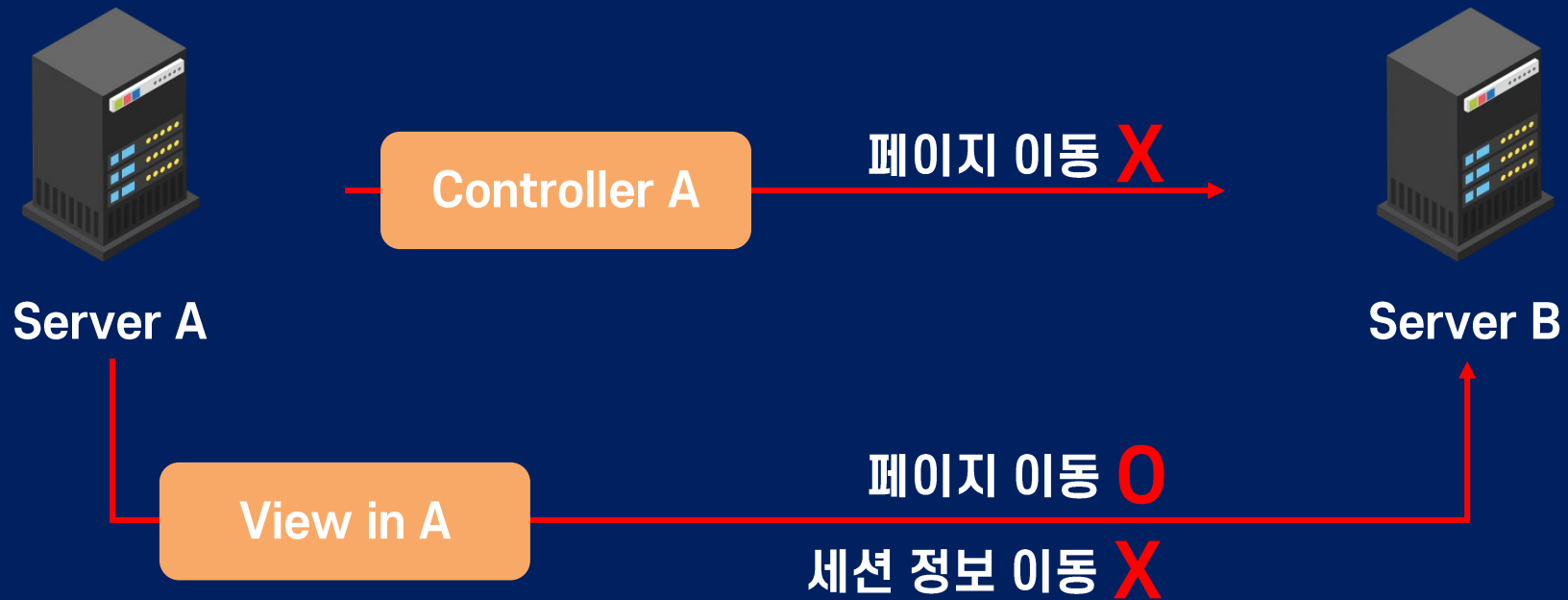


Server B

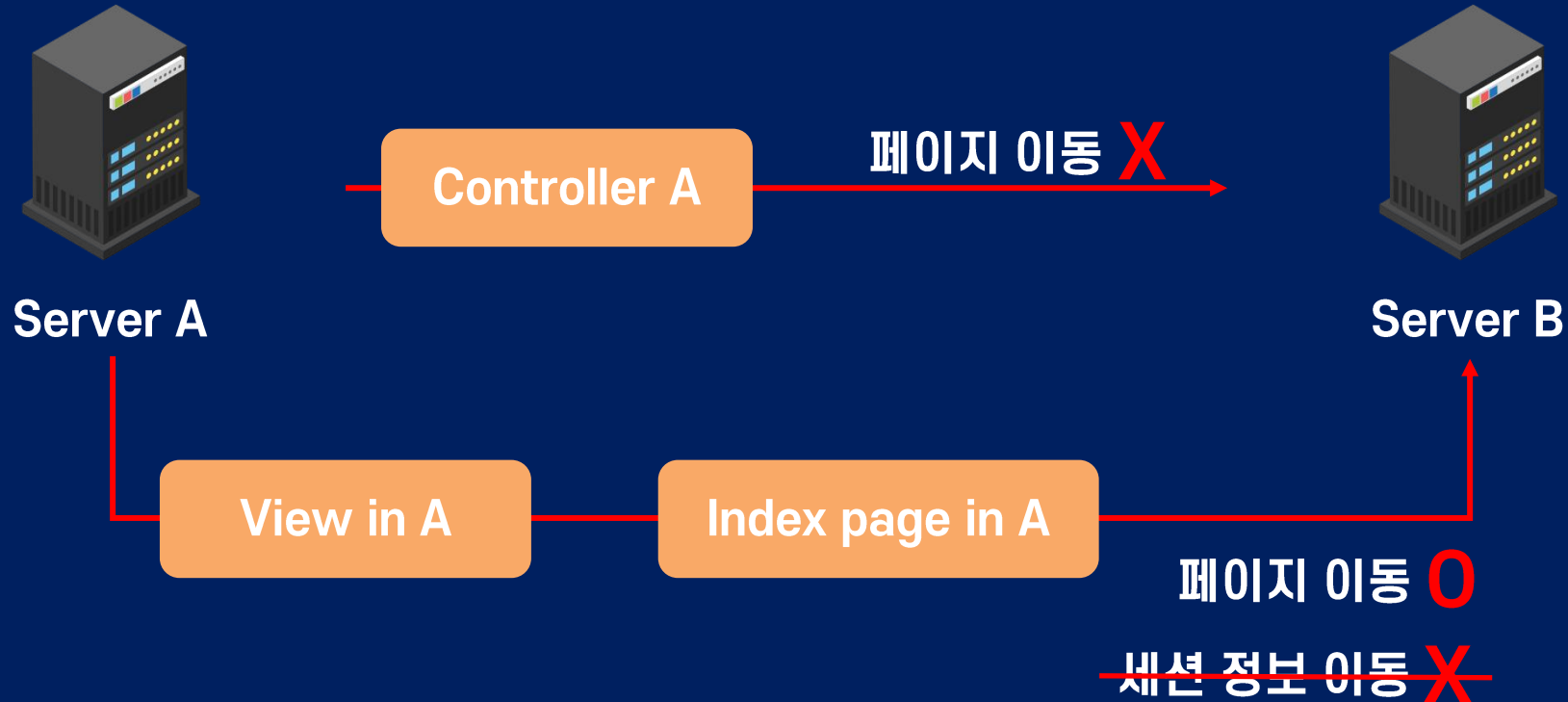
세션 공유



세션 공유



세션 공유



JavaScript로만 구성된 index page를 통해 다른 서버의 서비스로 연결.
Ajax를 통해 세션과 동일한 DTO를 B서버로 넘기고, 성공 시 파라미터로 uid 정보와 함께 B서비스로 이동.

CORS Policy에 의해 차단

세션 공유 : CORS

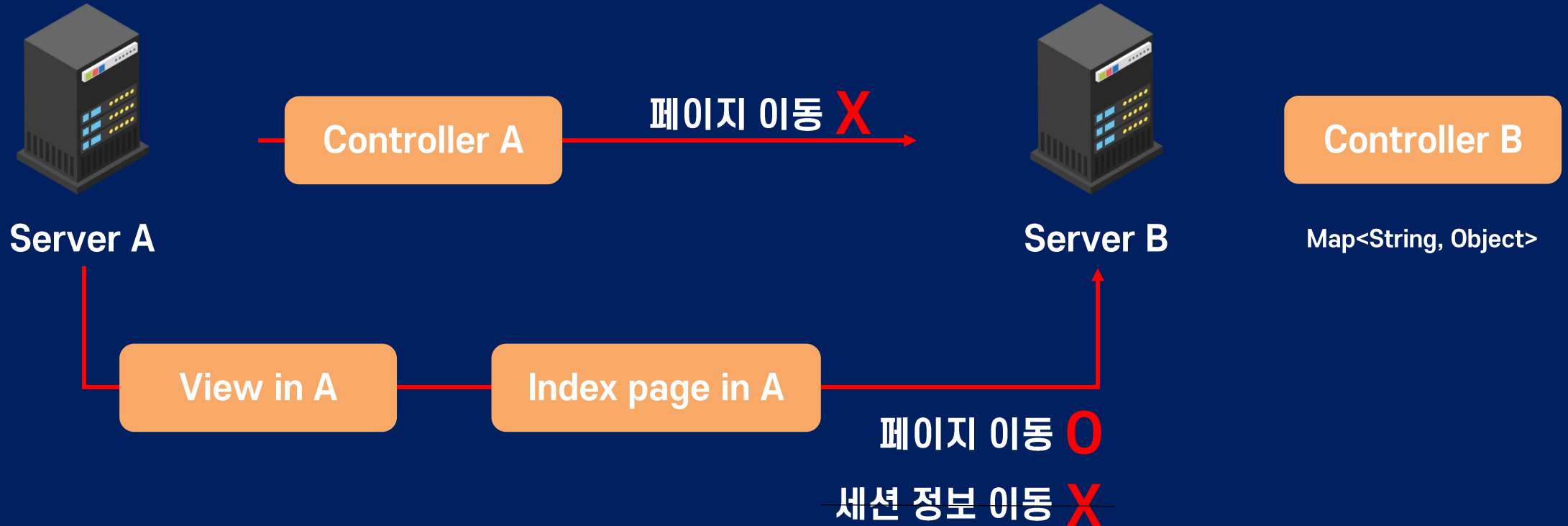
Cross Origin Resource Sharing

다른 도메인이 가진 리소스에 액세스 할 수 있게 하는 보안 메커니즘
SOP(Same Origin Policy)

```
✖ Access to XMLHttpRequest at 'https://eipszcn4otr3.moralis.io:2053/server/functions/swap' from origin 'http://localhost:3000' has been blocked by CORS policy: No 'Access-Control-Allow-Origin' header is present on the requested resource.
```

@CrossOrigin(origins = "*", allowedHeaders = "*")

세션 공유



“ `http://localhost:1999/chat/room/uid=admin` ”

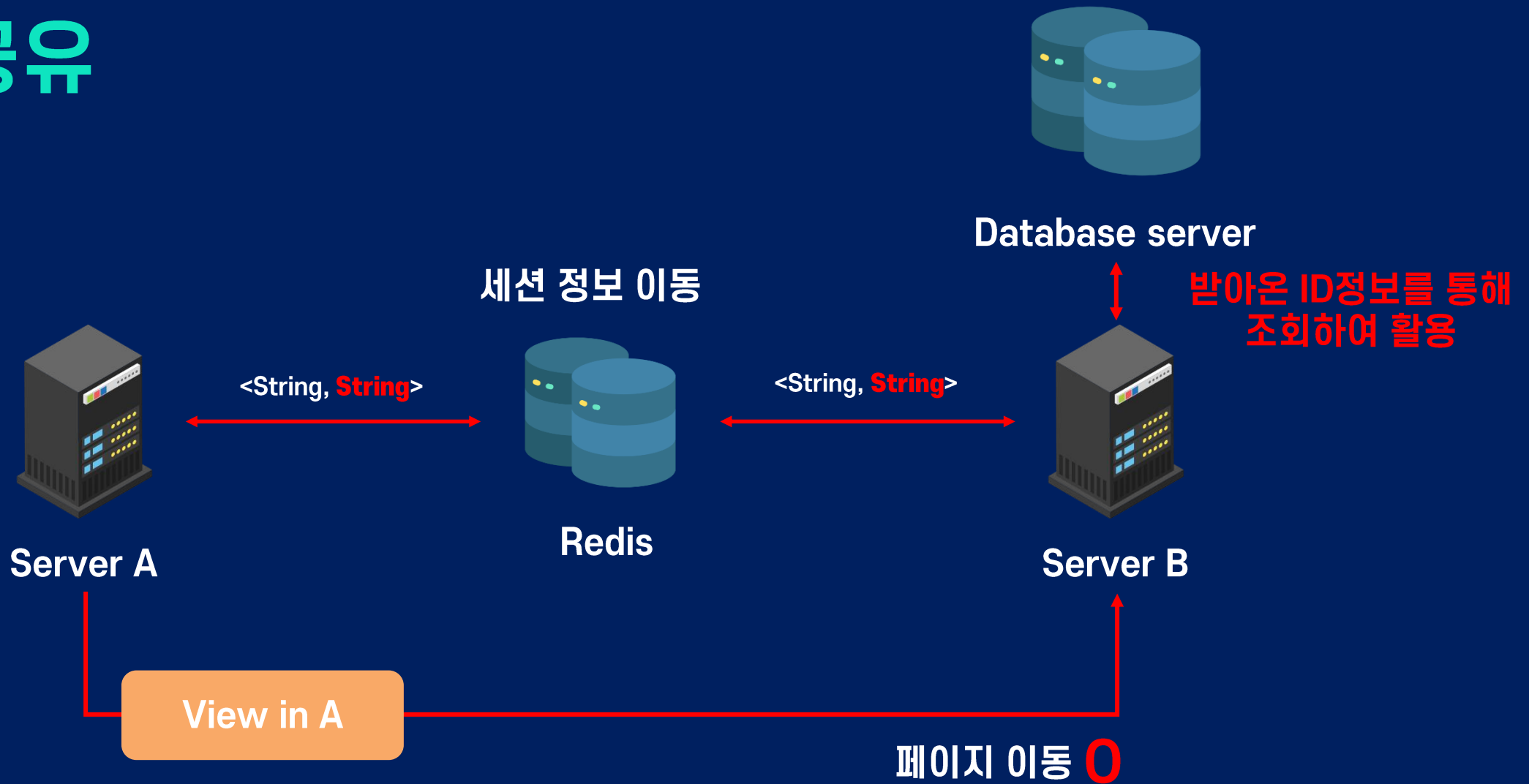
정보를 POST 방식으로 넘길 수 있으나, 해당 정보를 조회할 정보는 GET 방식으로 밖에 사용하지 못해, URL에 정보 노출 등의 보안이슈 발생

세션 공유 : Redis



직렬화 / 역직렬화 오류로 세션을 통한 **DTO 정보 교환 실패**

세션 공유



5.

시연 / QNA

서비스 시연

QNA

블로그



김민지

게임



전준형

채팅

세션



전총명

쪽지



박기철

베팅



명원식

감사합니다.

MSA 웹 서비스 : hgyr

Team 논산훈련소

김민지
명원식
박기철
전준형
전총명