

Serverless GraphQL API 개발, 운영기



Special Thanks to Yoon-ho Go
<https://github.com/yoohogo>

발표자 소개



Tony Won

Erion Company, CTO

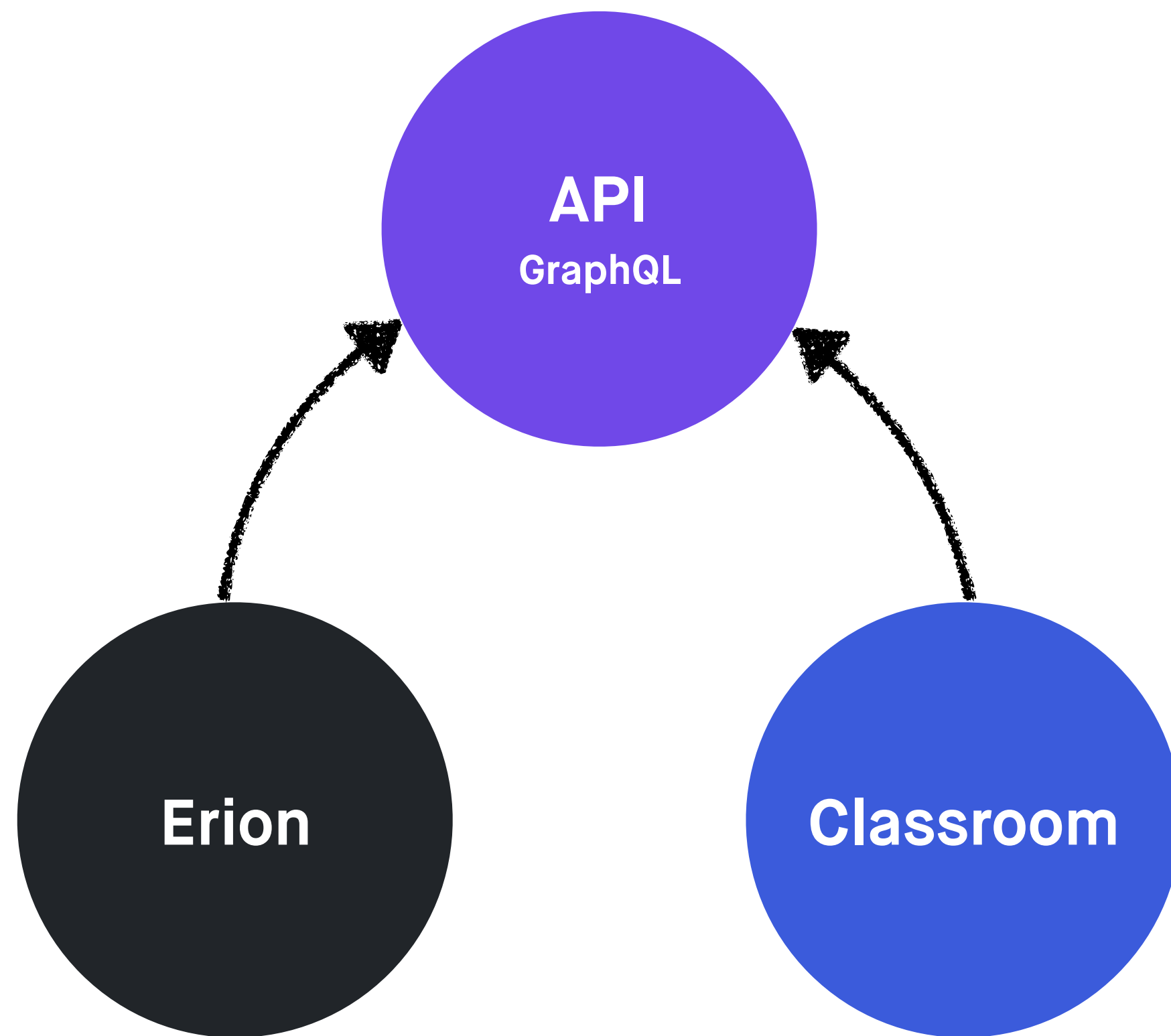
- Front-end Web App Developer
- TypeScript를 메인 언어로 사용
- React.js를 주로 다룹니다
- 온라인 실시간 강의 플랫폼 Erion, CTO
 - Full-Stack JavaScript로 서비스 개발 및 운영
 - Vue.js, React.js
 - GraphQL, Prisma

Erion 소개



MVP Minimal Viable Product 런칭

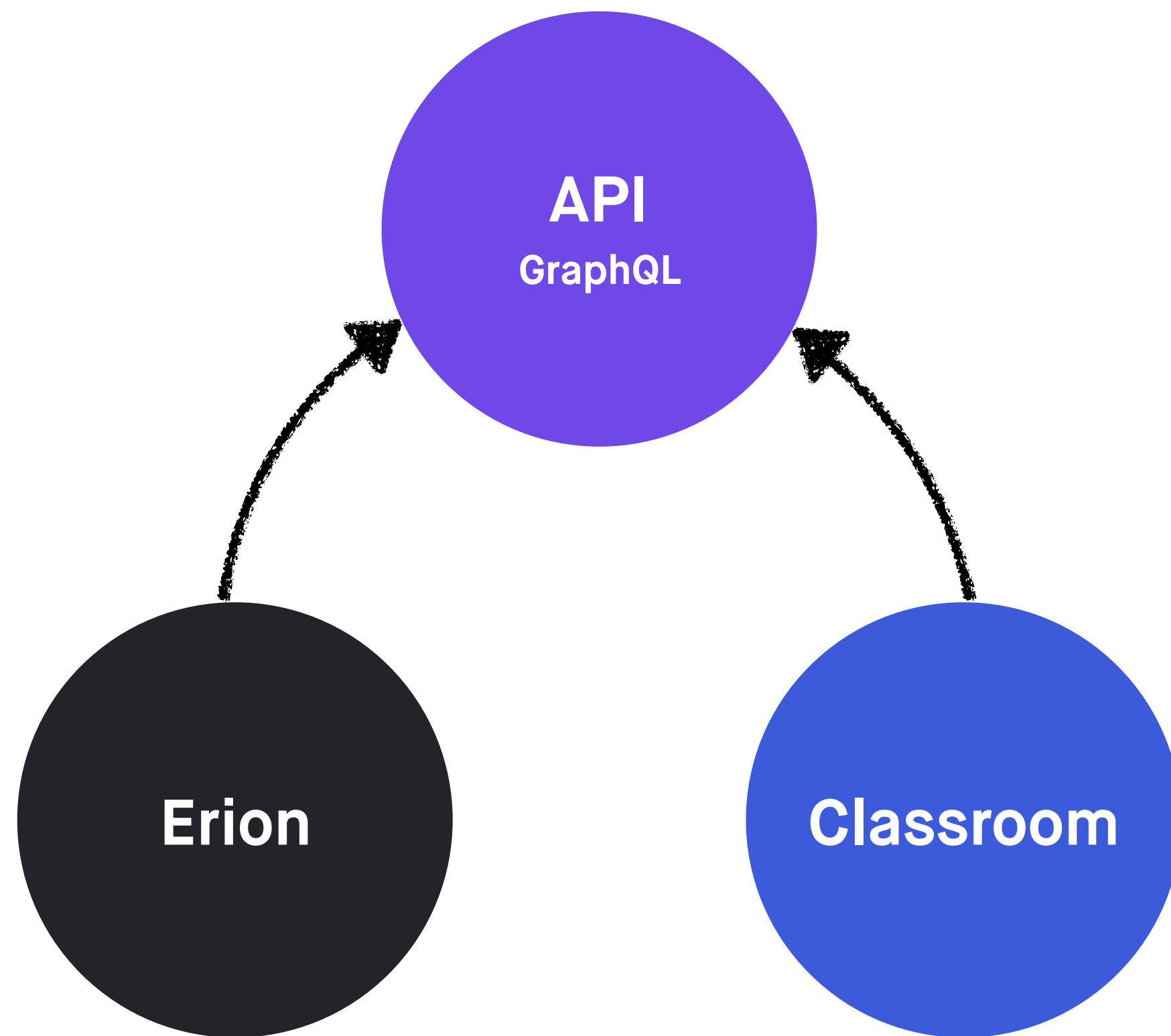
Erion + Erion Classroom



- Erion (erion.kr): 교육 블로그 플랫폼
- Erion Classroom(classroom.erion.io): 실시간 강의 웹 어플리케이션
- 클라이언트는 분리
API는 Monolithic하게 사용

MVP 런칭 후 문제점

Erion + Erion Classroom

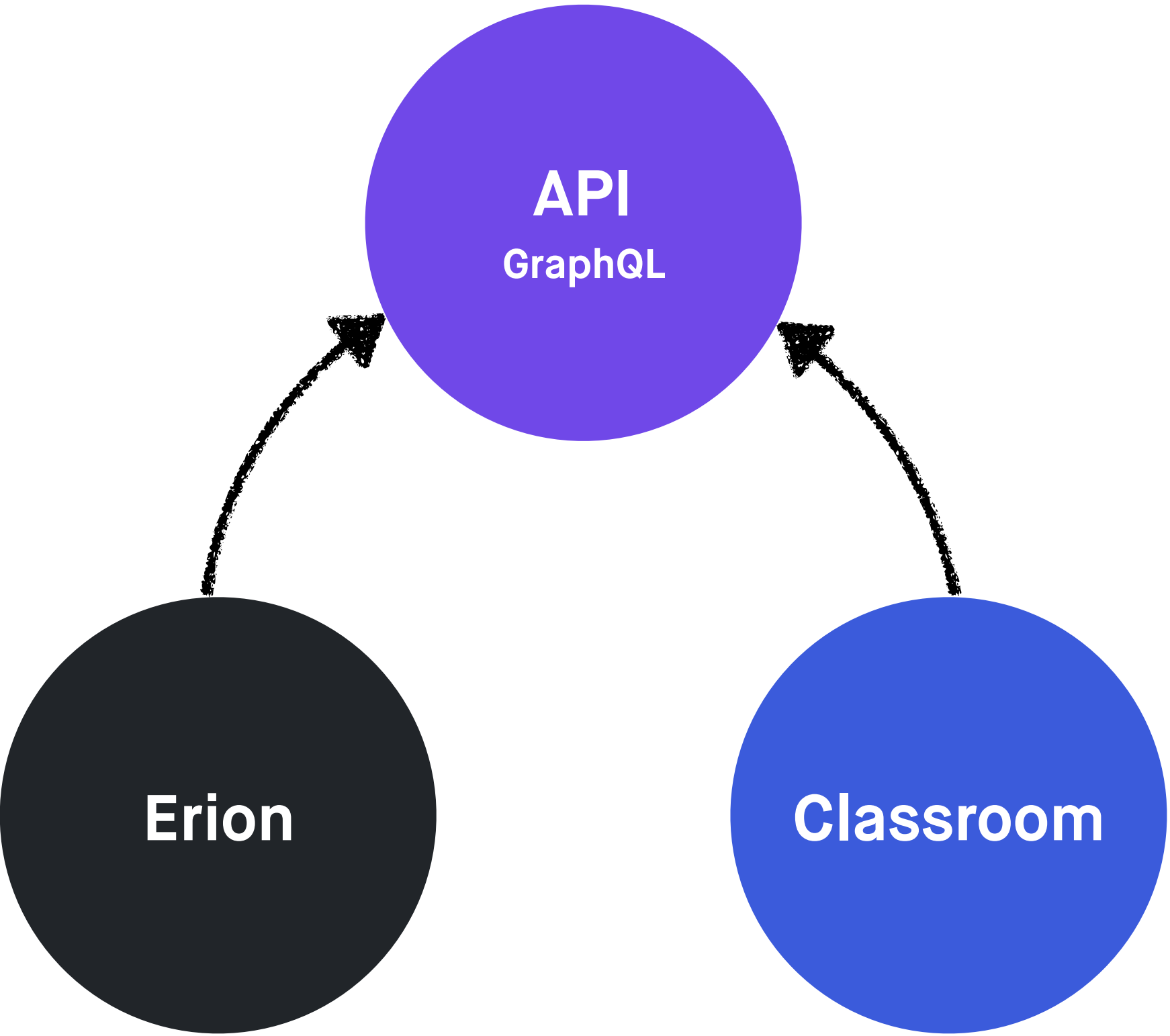


문제점

- Classroom 서비스의 안정성 관련 문제로 인한 API 배포 부담
- API 스펙 변경으로 인한, 배포 후 치명적인 오류 발생

MVP 런칭 후 문제점

Erion + Erion Classroom

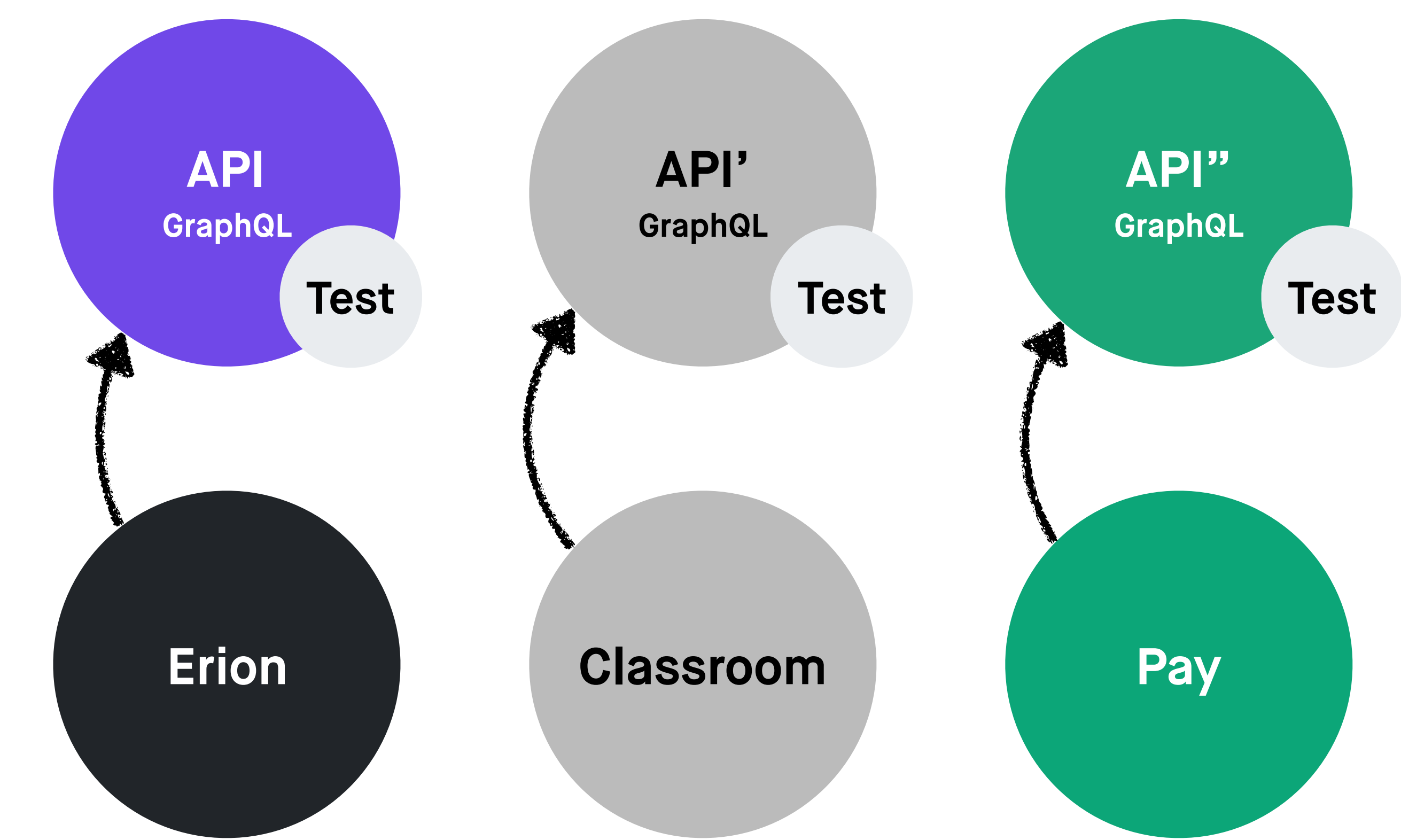


해결 방법

- ✓ 테스트 코드를 작성하면 되지 않을까?
- ✓ API 서비스를 분리하면 되지 않을까?

정식 제품 런칭

Erion(Legacy) + Erion Classroom 1.0 + Erion Pay



문제점

- 관리 비용 증가
- 복잡도 관리 힘들
- 리팩토링을 미루게 됨
- **개발 생산성 하락**

잠깐, 우리 문제가 뭐였지?

**API 스펙 변경으로 인한,
배포 후 치명적인 오류 발생**

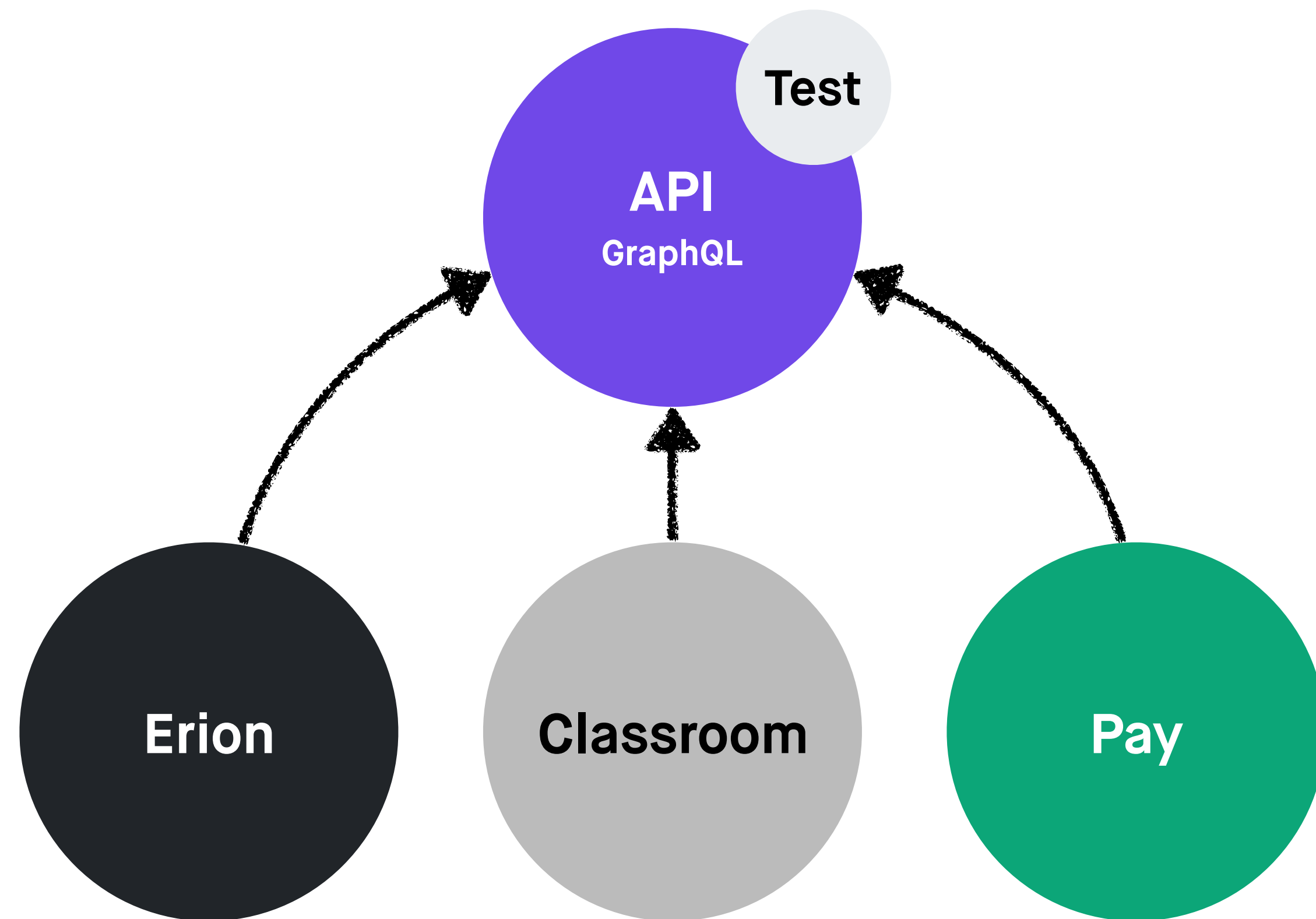
API 스펙 변경으로 인한, 배포 후 치명적인 오류 발생

비즈니스 로직의 결함이 아닌,
인터페이스 정의, 커뮤니케이션의 문제

아 맞다, 우리 GraphQL 쓰잖아!

Schema 및 타입 시스템을 통해
인터페이스 변경을 감지할 수 있음

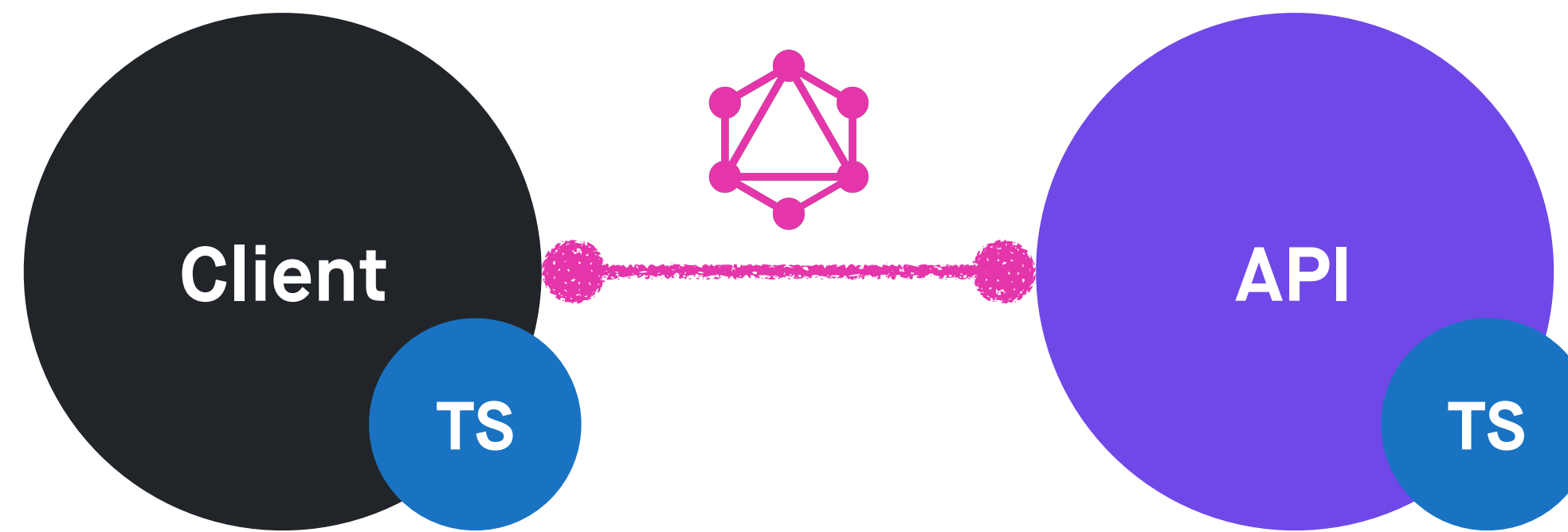
Back to GraphQL



해결 방법

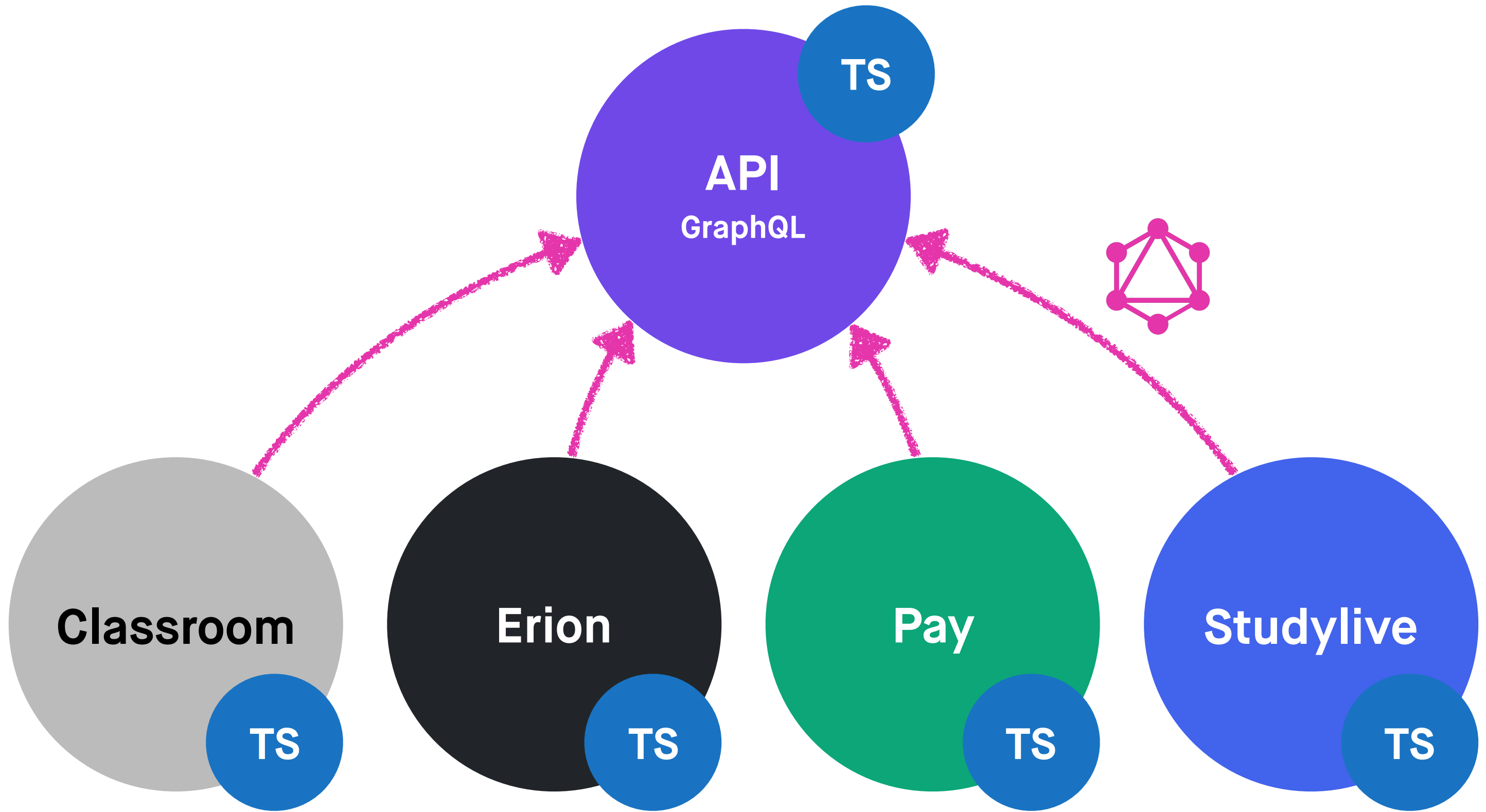
- ~~API 서비스를 분리하면 되지 않을까?~~
- ✓ GraphQL을 적극 사용한다
 - *Prisma*
 - *GraphQL Code Generator*

GraphQL Code Generator



- 아 맞다, **GraphQL**에는 Schema가 있지?
- GraphQL Schema를 통해 자동으로 코드 조각을 만들어 줌 (**TypeScript** 지원)
- 클라이언트에서 **ORM** 쓰는 기분

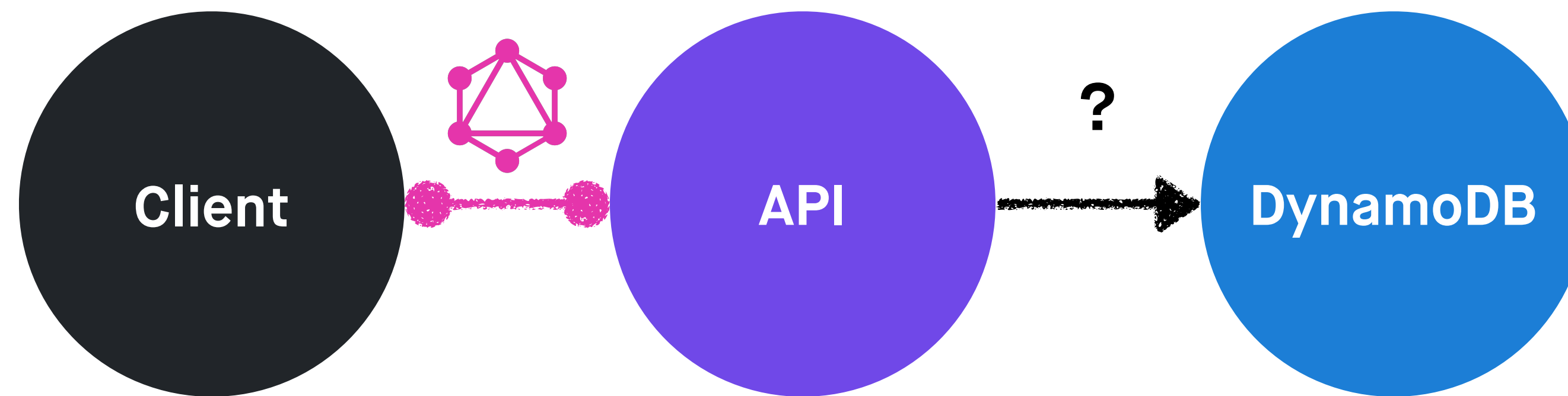
Back to Monolithic



GraphQL와 TypeScript를 통해, 각 Layer 사이의 타입 안정성 확보

from NoSQL to RDBMS

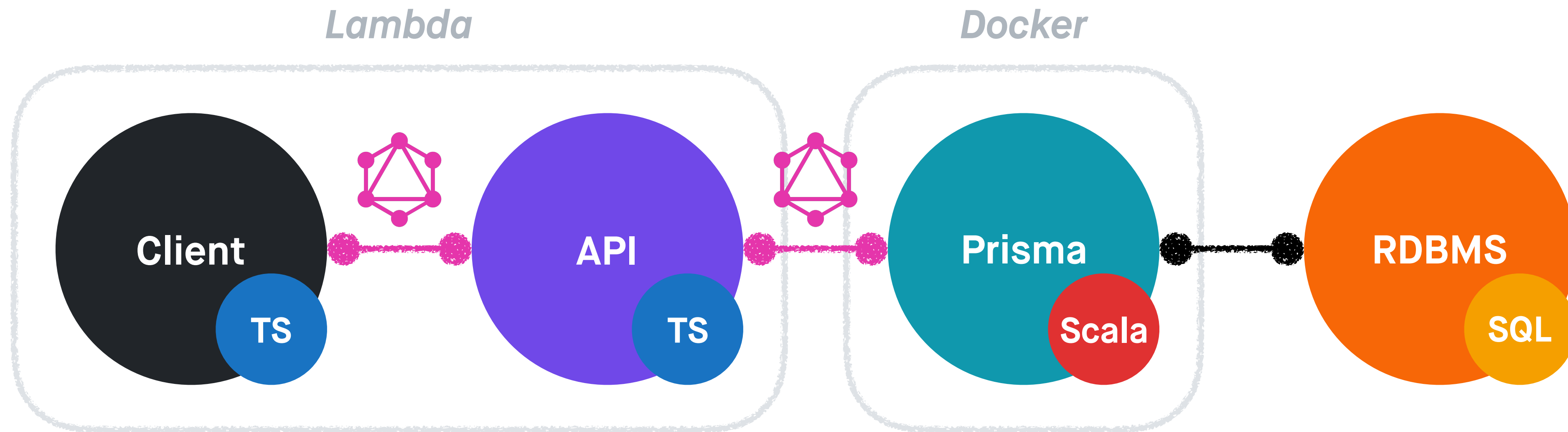
결제 Transaction 처리 및 무결성 보장



- RDBMS 도입 필요성
- Lambda와 RDBMS와의 상성 해결 필요 (Connection 문제)
- API - DB 단의 타입 안정성 확보 필요 (ORM 사용?)

End-to-end Typing

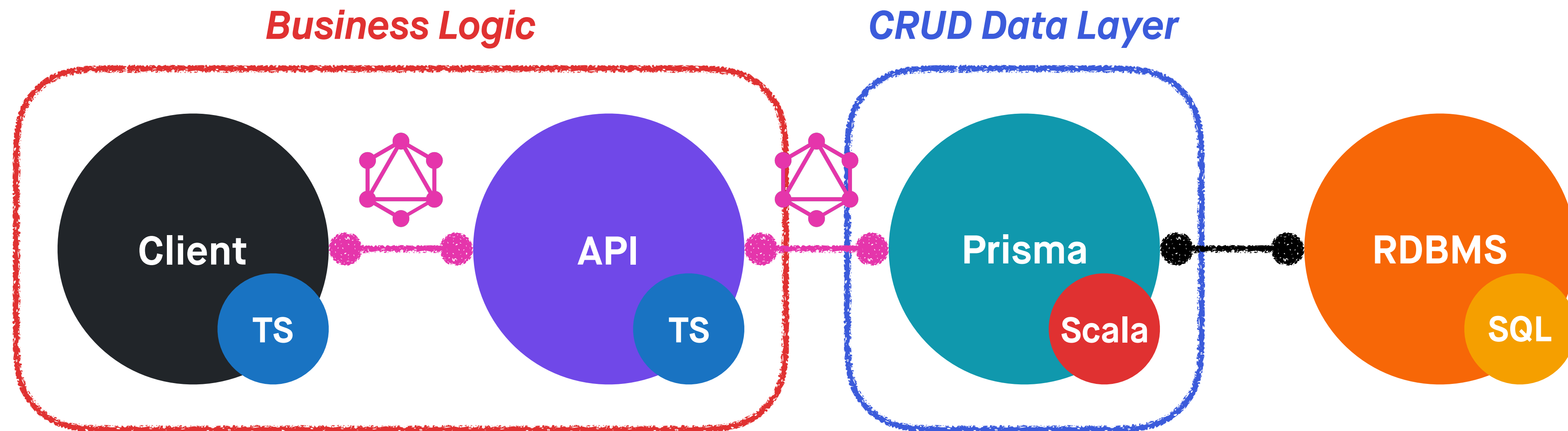
DB 스키마부터 클라이언트까지 GraphQL 타입 시스템 적용



- ✓ RDBMS Connection 관리를 Prisma가 해주고,
API는 Prisma 서비스에 GraphQL로 데이터 요청
- ✓ Prisma Client, Nexus Prisma를 통해,
API - DB 타입 안정성 확보

Seperation of Concerns

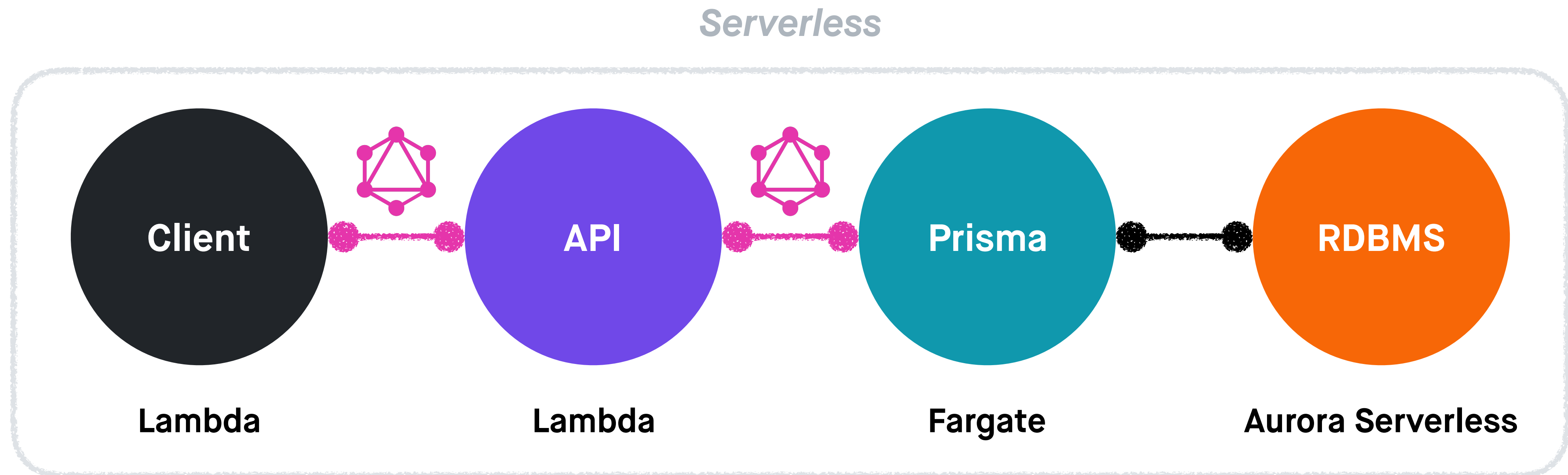
Application Layer 분리



- Prisma를 통해 CRUD 만 담당하는 **Data Layer**를 분리
- 분리하면 인터페이스 관리(문서화 등)는 어떻게 할건데? → **GraphQL이 해결**

End-to-end Serverless

인스턴스 관리 필요 없음



- 인스턴스 관리에 대한 경험이 전무한 상황 (Linux) 😭
- 서비스 개발에 집중하고 싶었습니다
- 비용, 트래픽 문제는? → 성장하면 노하우있는 분을 모시자! 🔥

Demo

결론

***GraphQL* 쓰세요**

+ 토요일에 있는 핸드온 많이 신청해주세요 😊

Q&A