

Istio 아키텍처



Service Mesh 란 ?

- 마이크로 서비스를 위한 인프라 계층
- 복잡하고 방대한 규모의 마이크로서비스에 대한 관리 용이
- 레거시 코드의 변경 없이 각 서비스에 대해 가시성 , 트래픽 관리 , 보안 기능 등을 추가



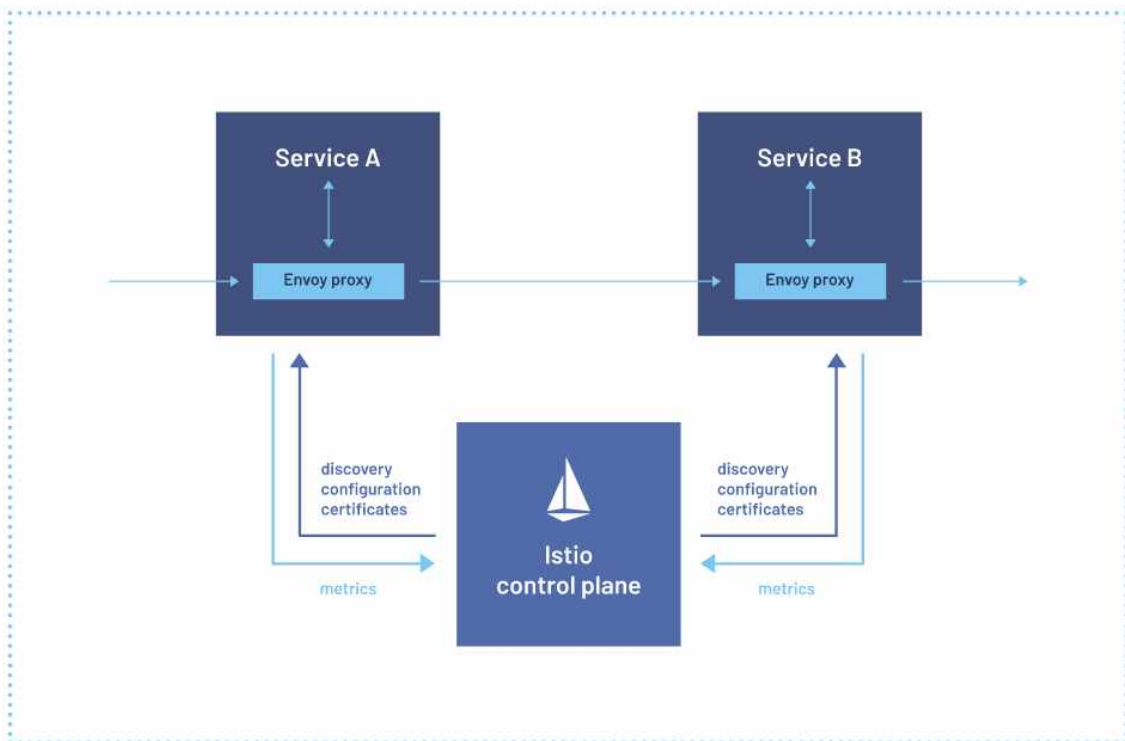
이스티오(Istio)란?

- 서비스 매쉬 오픈소스
- 기존의 응용프로그램 위에 레이어링되어 다양한 동작들을 수행

istio가 제공하는 기능들

- 클러스터 내부에서 TLS 암호화를 이용한 서비스간 안전한 통신 제공
- HTTP, gRPC, WebSocket 및 TCP 트래픽에 대한 로드 밸런싱
- 재시도, 다양한 라우팅 규칙, fault injection 등을 통해 세부 트래픽 동작을 제어
- 클러스터 내의 모든 트래픽에 대한 메트릭 수집과 로그 추적

istio Architecture



데이터 플레인

- 각 서비스를 Envoy proxy와 함께 배포(사이드카 패턴 방식)
- 서비스로 또는 서비스로부터 나가는 모든 네트워크 패킷을 변환, 전달 및 모니터링

컨트롤 플레인

- 회로 차단, 로드 밸런싱, 타임아웃 등의 기본 구성 정보를 저장
- 기본 구성 정보에 맞게 각 서비스의 프록시를 동작