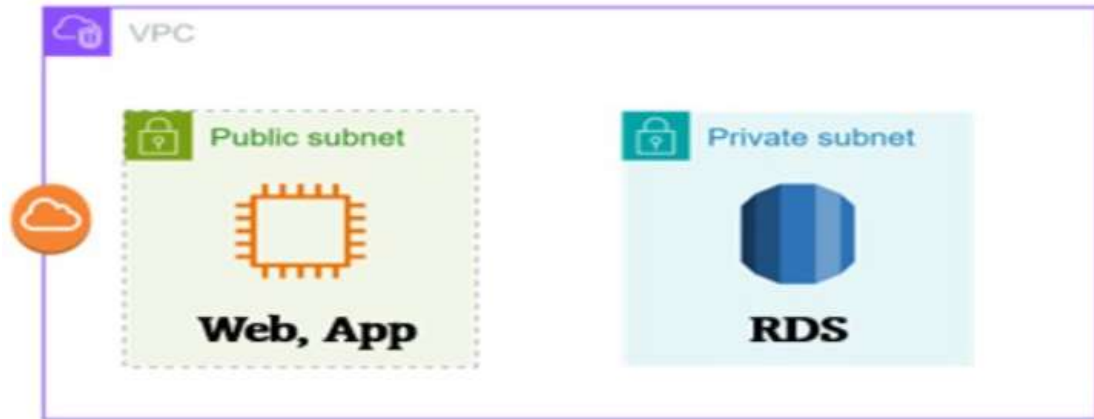


모놀리식 EC2 환경에서 마이크로서비스 아키텍처로의 전환



< 그림 1 : 아키텍처 >

모놀리식 EC2 아키텍처는 웹 서버와 애플리케이션 서버가 단일 EC2 인스턴스에 함께 배치되어 있어 서비스 확장성과 유지보수성 측면에서 한계가 존재한다.

이를 개선하기 위해 기능을 분리하여 2-Tier 구조로 전환하는 것이 필요하다. Public Subnet에 Web Tier를 배치하여 외부 요청을 처리하고, Private Subnet에 App Tier를 별도로 두어 수행하게 한다. 데이터베이스는 기존의 RDS를 Private Subnet에 유지한다.

이러한 구조를 통해 Web과 App 서버는 독립적으로 운영되며, 각각의 트래픽 부하에 맞추어 오토스케일링이 가능하다. 보안적으로는 외부에 직접 노출되는 영역과 내부 영역이 구분되어 보안성이 강화된다. 또한 App Tier를 마이크로서비스 단위로 세분화함으로써 특정 기능 단위로 독립적인 배포와 장애 격리가 가능해져 운영 효율성과 확장성을 극대화할 수 있다.

결합 해제된 아키텍처는 확장성,가용성,보안성,유지보수성,유연성의 장점을 가지고있다.



<그림 2 : 수정된 아키텍처 >