



국내 선도 이동통신사의 논리적 데이터 패브릭과 통합 데이터 관리 체계 구현 사례

기업소개

해당 고객은 대한민국의 통신사로, 이동통신, 초고속 인터넷, IPTV, VoIP 등 다양한 서비스를 제공하며 고객의 삶에 의미 있는 변화를 추구해 왔다. 2010년대 초반에 LTE 전국망을 구축한 바 있으며, 현재는 5G와 IoT 시대를 선도하고 있다. 해당 통신사는 개인, 기업, 플랫폼, 인공지능 등 다양한 사업 부문에서 혁신적인 유무선 통신서비스를 제공하며, 고객 경험을 지속적으로 개선하고 있다. 특히, 기업 인프라 부문에서는 인공지능 기반의 중장기 성장 전략인 AX(AI Experience)를 중심으로 인터넷 데이터 센터, 솔루션, 기업 회선 등에서 데이터가 많이 발생하며, IPTV와 초고속 인터넷 서비스 등 스마트홈 부문에서도 AI 에이전트를 통한 초개인화된 서비스와 온디바이스 AI 셋톱박스로 인해 많은 데이터가 생기고 있다.

고객상황

5G와 IoT망에서 발생하는 모든 데이터를 수집, 관리하면서 데이터 관리와 컴플라이언스 측면에서 해결해야 할 여러 과제에 직면했다. 수집하는 데이터의 양은 계속 늘어났고 네트워크 데이터 사용을 원하는 내부 조직은 점점 많아졌다. 분석에 활용되는 네트워크 데이터에는 IMSI라는 가입자 식별 번호가 적용되어 있는데, 이러한 민감 데이터에 대한 접근 정책이 일원화되지 않는 등 데이터 관리에도 허점이 드러났다. 또한, AX 이니셔티브를 추진하는 과정에서 일관성이 없는 비즈니스 메타데이터로 인한 데이터 활용 결과 예측의 어려움, 신뢰할 수 없는 답변을 내놓는 환각 현상, 실시간 데이터가 필요한 업무에 생성형 AI 적용 한계 등을 실감하게 되었다.

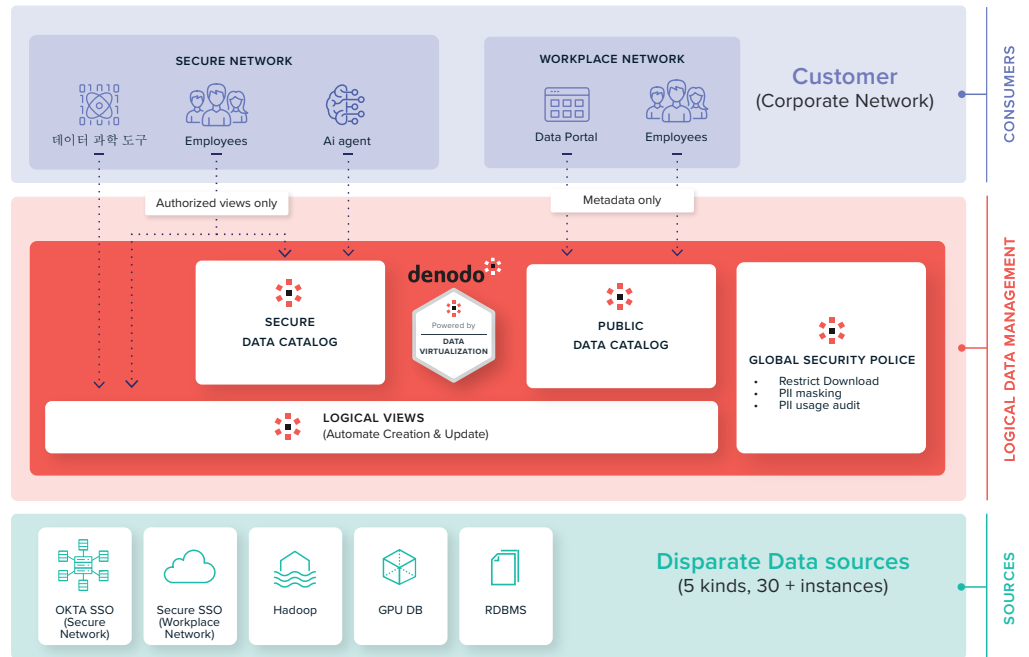
이러한 문제를 극복하기 위해, 통합 의미론적 데이터 모델 개념을 도입하는 방향으로 데이터 관리 체계 전환을 모색하면서 논리적 데이터 패브릭 개념에 착안, 데이터를 한곳에 물리적으로 모아서 해결하려던 그동안의 노력에서 벗어나 전체적인 데이터 관리 패러다임을 바꾸기로 했다. 그러나, 기존 환경을 있는 그대로 수용하면서, 데이터 통합, 활용, 보안, 거버넌스를 모두 해결한다는 것이 다음과 같은 문제로 매우 어렵다는 점을 확인하면서 회의적인 상황에 빠졌다.

- 운영 중인 데이터 인프라는 변경할 수 없다.
- 다양한 데이터 시스템과 데이터 형식을 다뤘은 결과, 40개에 이른 이기종 데이터 시스템을 모두 통합하는 것이 불가능해 보인다.
- 통합이 가능하더라도, 이미 사일로화된 데이터의 스키마를 일관되게 맞추고, 비즈니스 컨텍스트와 실제 데이터를 연결하여 이를 현업 사용자도 조회할 수 있게 하는 데 드는 비용이 과도하다.

솔루션

디노도 플랫폼을 도입하여 기존 데이터 인프라의 변경 없이 문제들을 해결했다. 데이터를 물리적으로 이동하지 않고도 데이터를 한곳에서 조회할 수 있도록 단일 접점을 만들었고 데이터 보안과 거버넌스도 중앙에서 통합 처리할 수 있는 환경을 구축했다. 디노도 플랫폼을 구축함으로써 다음과 같은 주요 요구사항을 만족시켰다.

- 중앙 집중식 데이터 접근성: 데이터의 물리적 복사본을 없애 데이터 준비 시간을 단축하고 강력한 데이터 접근 제어 메커니즘 구현
- 민감정보 거버넌스: 개인정보와 민감정보를 식별하고 해당 정보가 포함된 데이터 조회 권한의 승인 체계 수립과 데이터 사용 로그 추출
- 비즈니스 시맨틱과 데이터 활용: 데이터를 실제로 운영하고 소유하는 담당자가 직접 메타 데이터를 보완하고 공유할 수 있는 체계 마련
- AI 애플리케이션을 위한 데이터 기반: 업무 지원 시스템인 AI 에이전트를 위한, 비즈니스 컨텍스트를 포함한 메타데이터 기반의 자연어 질의 인터페이스와 데이터 공급



도입효과

디노도 플랫폼의 도입은 고객사에 다음과 같은 상당한 이점을 제공할 수 있게 되었다..

- 데이터 접근성 및 거버넌스 향상: 데이터 액세스 관리 일원화를 통해 조직 내부에서 데이터 접근이 쉬워져 데이터를 더욱 빠르고 효율적으로 활용할 수 있게 되었다.
- 데이터 공유 및 활용 개선: 디노도 플랫폼은 일반 사용자들이 데이터를 공유하고 데이터 카탈로그를 이용해 데이터를 빠르게 검색할 수 있도록 하여, 데이터 사일로 줄이고 데이터 활용도를 높였다.
- 생성형 AI 앱 개발 시간 단축 및 비용 절감: 향후 지속적으로 개발할 생성형 AI 애플리케이션의 개발 생산성을 높여, 비즈니스 요구에 맞춰 다양한 시도를 빠르게 추진할 수 있게 되었다.

해당 고객은 디지털 혁신을 적극 수용하고 디노도 플랫폼을 활용함으로써 데이터 문제를 성공적으로 해결하고 네트워크 운영 효율성을 개선했으며, AX 혁신을 위한 기반을 다지게 되었다. 앞으로도 데이터 활용 역량을 꾸준히 강화하고 다양한 데이터 원본을 통합하면서 통신산업의 경쟁 우위를 지켜나갈 계획이다.



디노도는 데이터 관리 분야의 선도 기업으로, 다수의 수상 경력을 자랑하는 디노도 플랫폼은 비즈니스 언어로, 비즈니스 속도에 맞춰 빠르게 데이터를 제공하는 업계 최고의 논리적 데이터 관리 플랫폼입니다. 전 세계 30개 이상의 산업 분야에 걸친 고객들은 400% 이상의 ROI와 수십억 원 규모의 혜택을 실현했으며, 대부분 6개월 이내에 투자비를 회수했습니다.