



제조업체가 데이터 클라우드를 통해 공급망 회복 탄력성을 높이고, 수익을 증대하고, 효율성을 확보하는 8가지 방법



제조 산업
성공 가이드

TABLE OF CONTENTS

- 3** 공급망 혼란
- 4** 제조업체, 이제 진정한 데이터 주도가 되어야 할 때
- 5** 제조 산업 활용 사례
 - 5** 1. 공급망 컨트롤 타워
 - 6** 2. SAP 데이터 수집
 - 7** 3. 데이터 공유
 - 9** 4. 수익 향상
 - 10** 5. 물류 및 주문 처리
 - 11** 6. 소모품 시장(Aftermarket) 현장 서비스
 - 12** 7. 재정 보고
 - 13** 8. IoT 데이터 수집
- 14** 결론
- 15** Snowflake 소개



공급망 혼란

지난 몇 년은 제조 산업 종사자들의 마음에 오랫동안 깊이 새겨져 있을 것입니다. 글로벌 팬데믹, 지정학적 충돌, 불확실한 경제 상황이 공급 및 유통 라인에 영향을 끼치면서 중단이 새로운 일상이 되었습니다. 미국에서는 미국을 기반으로 한 모든 수입 물품의 40%가 캘리포니아의 롱비치 또는 로스앤젤레스로 몰리면서 공급 라인 내 단일 장애점들의 약점이 그 어느 때보다 많이 드러났습니다. 더불어 2021년에는 수에즈 운하의 통행이 마비되어 90억 달러에 달하는 상품의 발이 묶이고 회사들은 시간당 4억 달러의 손실을 입었습니다. 이로 인해 당연하게도 이 업계는 공급망의 회복 탄력성을 높여야 하며, 협업 및 데이터 중심 비즈니스 인사이트가 필요하다는 사실을 깨닫게 되었습니다.

다행히 이러한 전 세계적인 압박에도 불구하고 비즈니스와 혁신 모두 둔화되지 않는 등, 이 모든 혼란 속에서도 긍정적인 부분은 있습니다. McKinsey Consulting이 인터뷰를 진행한 회사 중 94%가 최근 몇 년간의 위기 속에서 인더스트리 4.0 프레임워크가 운영을 지속하는 데 도움이 되었다고 밝힌 만큼 인더스트리 4.0의 가치는 검증된 것으로 보입니다. AI/머신러닝, 스마트 자동화, 데이터 주도 인사이트 및 협업을 강조하며 인더스트리 4.0을 이용하거나 이를 향해 빠르게 움직이고 있는 기업들의 회복 탄력성 및 혁신은 지난 몇 년 간의 문제들이 사실 우리를 더 나은 미래로 이끌었을 수도 있음을 시사합니다.

데이터의 가치를 극대화하기 위해 클라우드를 채택하는 주요 제조업체 수가 점점 더 늘고 있습니다. 이를 통해 그들은 인더스트리 4.0 및 전 세계에 연결된 350억 개의 사물 인터넷(IoT) 장치의 대규모 성장을 포용할 수 있는 최적의 위치에 있으며 이러한 중요한 기능을 통해 제조업체는 그 어느 때보다도 소비자와 더 많이 연결될 수 있습니다. 이러한 데이터 스트림을 포착하는 조직은 고객을 위한 혁신 및 새로운 제품을 구축하고 전달하는 방식을 변화시키는 것에 더해 새로운 수익 흐름까지 창출할 수 있습니다.



제조업체, 이제 진정한 데이터 주도가 되어야 할 때

한때 수익, 시장 출시 시간, 혁신 및 자동화에 있어 돌파구를 마련할 기회였던 것이 이제는 필수적인 것이 되었습니다. 데이터를 공유할 수 있는 회사들은 공급망, 파트너 에코시스템 또는 물류와 화물 전략 등에서 더 나은 결정을 보다 신속하게 내릴 수 있습니다. AI/머신러닝 인사이트를 통해 정보를 얻으면 모든 면에서 우위를 점할 수 있습니다.

Snowflake의 데이터 클라우드™를 사용하면 작업 현장 시스템, 센서, 애플리케이션 및 IT 시스템과 같은 여러 가지의 서로 다른 소스에서 얻은 데이터를 보다 쉽게 결합하고 이들의 상관관계를 분석하여 제조 산업의 가시성을 높이고, 인더스트리 4.0과 스마트 제조 분석을 강화할 수 있습니다. IoT 및 소비자 인사이트 데이터에서 수집한 새로운 디지털 피드백 루프를 통해 새로운 수익원과 차세대 제품 및 서비스를 만들 기회가 있습니다. Snowflake 고객들이 대용량의 연결된 (IoT) 데이터 및 서비스 기록에 액세스하여 제품 성능을 최적화하는 방법이 궁금하시다면 계속 읽어보세요.



#1 공급망 컨트롤 타워

문제

데이터 주도 인사이트가 있다면 의사 결정을 더 빠르고 잘 할 수 있어야 하지만 많은 제조업체들이 데이터 인프라의 제약으로 인해 이렇게 하지 못하고 있습니다. 현재의 공급망 데이터가 유용하려면 이것이 시기적절하게 제공되어야 하는데, 많은 기업들의 경우 데이터가 사일로화되어 부서 간 또는 공급자 라인 간에 이를 공유하는 것이 (불가능하지는 않더라도) 어렵습니다. 레거시 인프라는 오늘날의 공급망을 정확하게 예측하고 관리하는 데 필요한 수준의 비즈니스 인사이트를 지원하는 크기까지 확장할 수가 없습니다.

SNOWFLAKE의 솔루션

Snowflake의 데이터 클라우드는 회사들이 내부 및 공급망 데이터를 쉽게 활용해 재고, 물류 및 제품 개발을 관리하는데 필요한 분석을 강화할 수 있도록 지원하며, 이 모든 것은 사용하지 않은 것에는 지불하지 않음을 의미하는 소비 모델을 기반으로 합니다. 컴퓨팅 및 스토리지의 거의 즉각적이고 탄력적인 확장성은 기업들이 비즈니스 전반에 걸쳐 AI/머신러닝 인사이트를 거의 실시간으로 전달하면서 레거시 사일로를 무너뜨리는 현대적인 멀티 클라우드 아키텍처를 통해 놀라운 운영 효율성을 실현할 수 있음을 의미합니다. Snowflake 마켓플레이스를 통해 고객들은 가치가 높은 제조 산업 데이터 세트에 액세스하여 새로운 수준의 인사이트를 얻기 위한 분석을 강화할 수 있습니다.

회사 주요 사항



본부 독일, 에를랑겐(Erlangen)
사업 영역 의료 테크놀로지

Azure의 Snowflake를 통해 Siemens Healthineers의 IT 팀은 지역 간 액세스가 가능하면서 중앙 집중식으로 쉽게 관리할 수 있는 데이터 아키텍처를 설계할 수 있었습니다. 이 회사는 Snowflake의 기술을 활용해 전 세계적으로 분산되어 있는 데이터 레이크의 데이터 메시를 구축하여 전 세계적인 데이터 공유 및 배포의 성능을 개선하고 그 기능을 강화했습니다. Siemens Healthineers는 유지 관리 업무를 줄이고, 거의 무제한에 가까운 용량을 사용자에게 제공하며, 외부 소스뿐만 아니라 다양한 부서로부터 데이터를 수집할 수 있었습니다.

오늘날 데이터 처리 작업은 Snowflake내에서 데이터를 필터링하고 병합하여 재사용 가능한 원시 데이터 마트 또는 도메인별 데이터 세트를 제공합니다. 그다음 비즈니스 및 데이터 분석가가 이 데이터를 이용하여 더 심층적인 인사이트를 얻고 프로세스를 최적화 및 자동화할 수 있습니다. Snowflake를 통해 Siemens Healthineers의 IT 팀은 유지 관리 요구 사항을 줄이고, 시간과 비용을 절약하며, 대역폭 제한과 같은 다양한 병목현상을 제거하여 성능을 향상시킬 수 있었습니다. 오늘날 260개 이상의 열과 3백만 개 이상의 레코드가 있는 표를 단 6분 만에 업로드하는 것과 같은 더 빨라진 ETL 프로세스는 이러한 결과 중 단지 하나에 불과합니다.

자세히 알아보기



#2 SAP 데이터 수집

문제

제조업체가 필수적인 비즈니스 기능을 수행하고 운영, 재무, 조달 및 영업 활동에 대한 보고, 측정 및 경고를 하기 위해서는 정확하고 시기적절한 ERP 데이터가 필요합니다. 제조업체는 설계상 또는 인수 합병을 통해 이 구조를 상속받음으로써 여러 ERP를 보유하는 경우가 많으며, 모두 동일한 공급자로부터 온 것이 아닌 경우가 많기 때문에, 운영, 제조 및 공급망 활동을 지원하기 위해서는 통합과 전사적 가시성을 확보하는 데 우선순위를 두어야 합니다. 또한, 기업은 POS부터 작업 현장까지의 데이터를 제공하는 ERP의 전 기능뿐만 아니라 거시경제적 소비자 동향, 날씨, 도로나 해상 운송 노선의 변화 등 외부 소스로부터 통합된 데이터를 기반으로 공급망 리스크를 사전에 관리해야 합니다. 기업은 SAP와 같은 ERP 솔루션에만 의존할 수 없습니다. 데이터 공유를 통해 비즈니스를 위한 최선의 결정을 내릴 수 있도록 하는 확장 가능하고 유연하며 안전한 데이터 플랫폼이 필요합니다.

SNOWFLAKE의 솔루션

데이터 클라우드를 사용하면 쉽게 파트너, 공급자, 고객, 하도급 업체 및 서비스 조직과 데이터를 공유할 수 있으므로 모든 이들이 안전하고 통제된 방식으로 거의 실시간 데이터에 액세스할 수 있습니다. 이를 통해 기업은 공급과 수요를 이해하고 공급망과 물류 기능을 능동적으로 관리하는 데 필요한 속도와 유연성을 확보할 수 있습니다. 제조업체는 직접 데이터 공유 및 라이브 데이터에 액세스하고 이를 안전하게 공유할 수 있는 Snowflake 마켓플레이스를 통해 업스트림 및 다운스트림 공급망에 대한 가시성을 확보합니다. 분석을 통해 공급자 리스크, 에너지 비용, 교통 변수 및 일반 자산 관리를 쉽게 평가할 수 있습니다. 제조업체는 Snowflake를 사용해 대량의 데이터를 마이닝하여 수익과 품질을 향상시키고, SAP에서 쉽게 데이터를 수집할 수 있으므로 주문, 영업, 배송 정보와 같은 데이터를 가져와 예측 및 공급망 관리 프로세스에 이를 활용할 수 있습니다.

회사 주요 사항



본부 조지아, 애틀랜타
사업 영역 정보 통신 기술

CONA Services는 공동 데이터 관리 프로세스 및 데이터 웨어하우스 솔루션과 함께 SAP, Salesforce 및 Blue Yonder 환경을 탄산음료 제조업체에 제공하며 여기에는 셀프서비스 비즈니스 인텔리전스 보고 및 분석 플랫폼이 포함됩니다.

레거시 솔루션에서 Snowflake로 마이그레이션하는 과정에서, CONA Services는 많은 탄산음료 제조업체 고객이 Office용 SAP Analysis를 이용한 Microsoft Excel을 통해 SAP HANA 데이터에 액세스하는 것을 확인했습니다. 이 SAP 기능을 사용하기 위해 사용자가 SQL을 이해할 필요는 없었지만, 800명 이상의 고객이 새로운 BI 도구를 배워야 하는 상황을 피하려면 Snowflake 솔루션 내에서 이 기능을 사용할 수 있어야 했습니다. 이를 대신해 CONA Services는 SnowSquall이라는 제품을 만들어서 Excel과 Snowflake를 연결하여 SAP HANA 환경의 셀프서비스 보고서와 대시보드를 Snowflake로 가져왔습니다. Snowflake 데이터 클라우드는 CONA가 탄산음료 제조업체들과 안전하게 데이터를 공유하고 이전 BI 솔루션의 기타 성능 제한 사항을 해결하는 데에도 도움이 되었습니다. Snowflake의 다중 클러스터 공유 데이터 아키텍처는 CONA Services의 성능 이슈를 해결하고 SAP를 데이터 플랫폼의 일부로 보다 원활하게 통합하면서 동시에 더 큰 유연성과 Snowflake의 초당 가격 책정 모델을 통한 비용 절감을 탄산음료 제조업체들에 제공했습니다.

자세히 알아보기



#3 데이터 공유

문제

디지털 혁신을 이루려면 데이터 사일로를 허무는 능력이 반드시 필요합니다. 회사가 여러 부서 및 자회사 전반에 걸쳐 데이터를 공유하면 내부적으로 이뤄지는 대화 및 고객과의 대화가 바뀌고 새로운 수준의 혁신을 추진하는 데 도움이 됩니다. 기업들이 데이터를 공급망 및 파트너까지 더 확장할 수 있게 되면, 또 다른 수준의 디지털 혁신이 일어나기 시작합니다. 그리고 기업들이 자사와 유사한 문제와 기회를 다루고 있는 업계 내 다른 기업들의 데이터 세트에 액세스하고 이를 조직 전반에 걸쳐 공유할 수 있게 되면, 혁신의 새로운 지평이 열립니다. 그러나 대부분의 경우, 무제한 데이터를 향한 여정에는 대역폭 제한, 구식 아키텍처, 문화적 규범 등 여러 가지 문제가 산재되어 있습니다.

SNOWFLAKE의 솔루션

Snowflake의 안전한 데이터 공유 기능 및 **Snowflake 마켓플레이스**를 통해 기업들은 기존의 사일로화된 데이터를 최대한 활용하여 수익을 향상시킬 수 있습니다. 그런 다음 데이터 과학자는 이 데이터 세트를 사용하여 실행 가능한 통찰을 생성합니다. Snowflake 데이터 클라우드를 통해 고객은 분석을 수행하고 당사의 소비 기반 가격 책정 모델을 기반으로 데이터를 경제적으로 공유할 수 있습니다. Snowflake의 안전한 데이터 공유 덕분에 팀은 조직 내 다른 팀과 데이터베이스 또는 테이블을 빠르게 공유할 수 있습니다.

Snowflake의 직접 공유 기능으로 계정 간(account-to-account) 공유가 가능해지고 혁신적인 작업에 더 많은 시간을 할애할 수 있게 되었습니다. 데이터 클라우드 내부에서 조직은 사일로화된 데이터를 통합하고, 관리형 데이터를 쉽게 발견하고 안전하게 공유하며, 다양한 분석 워크로드를 실행하여 여러 퍼블릭 클라우드 전반에 걸쳐 원활한 단일 환경을 제공할 수 있습니다.

회사 주요 사항

purple

본부 유타, 레히(Lehi)
사업 영역 소매

Purple은 새로운 도매 파트너들과 계약을 체결하고 3개의 추가 매트리스 모델을 도입한 후 주문 지연(back-ordering)을 방지하고 주문 이행을 보장하기 위해 Snowflake의 포괄적인 데이터 플랫폼의 도움을 받기로 했습니다. Snowflake의 데이터베이스는 공통 데이터 플랫폼과 원활하게 통합되어 Purple 팀이 새로운 데이터를 이해하고 신속하게 비즈니스 결정을 내릴 수 있게 합니다. 이전에 사일로화되어 있던 마케팅, 생산 및 고객 서비스 부서를 연결하여 단일 소스에서 데이터를 수집 및 보고합니다.

[자세히 알아보기](#)



“**Snowflake를 사용하면 Albertsons와 같은 파트너와 거의 실시간으로 데이터에 대해 협업할 수 있을 뿐만 아니라, 구매 주문, 재고 및 제조와 관련된 다양한 소스의 데이터를 결합할 수 있습니다. 따라서 엔드 투 엔드 공급망 가시성이 한곳에서 모두 확보되어 비즈니스에 모호함이 남지 않습니다. Snowflake는 Kraft Heinz 디지털 혁신에 있어 매우 중요한 역할을 해왔으며, 이제 당사가 고객을 위한 혁신에 리소스를 집중할 수 있도록 합니다.**”

—**JORGE J BALESTRA,**
글로벌 머신러닝 운영(MLOps) 및 플랫폼 책임자,
Kraft Heinz Company

Snowflake의 데이터 클라우드를 제조업체가 재고 관리와 같은 핵심 기능을 활용하는 동시에 비즈니스 성과에 대한 실시간 가시성을 확보하고 예측을 개선할 수 있도록 하는 최신 데이터 인프라를 제공합니다. 데이터 클라우드는 수요를 예측하고 재고, 제조 및 주문 처리를 최적화할 수 있도록 하는 세분화되고 시기적절한 인사이트를 제공합니다. 또한 제조업체가 데이터를 복사하거나 이동하지 않고도 쉽게 공유할 수 있으므로 개인 정보 보호 및 보안 제어가 강화됩니다. Snowflake의 데이터 클라우드를 통해 회사는 재고 및 영업 데이터에 거의 실시간으로 액세스하고 이 데이터를 고객 및 수요에 영향을 미칠 수 있는 기타 요인에 관한 지역별 인사이트로 풍부하게 만들 수 있습니다. 그 결과, 더 현명하게 재고 할당 결정을 내리고 주문 처리 혁신을 추진할 수 있습니다. Snowflake 마켓플레이스를 사용하면 공급망의 2차 당사자 및 제삼자 데이터를 통합해야만 얻을 수 있는 강력한 수요 예측이 가능해집니다. 마지막으로 제조업체는 날씨, 지정학적 사건, 인력 등의 추세와 같은 중요한 실시간 정보를 수집하여 공급망 중단을 예측하고 공급망 효율성을 높이는 데 필수적인 산업 간 거시적 추세를 이해할 수 있습니다.

회사 주요 사항

Kraft Heinz

본사 일리노이 주, 시카고
사업 영역 식품 가공

Kraft Heinz는 혁신의 속도를 높이고, 시장의 변화에 더 빠르게 대응하며, 고객을 위해 "삶을 맛있게 만들기"라는 사명의 실현에 한 발 더 다가가도록 만드는 디지털 혁신을 한창 진행 중입니다. Kraft Heinz는 여러 옵션을 높은 주문형 확장성, 여러 퍼블릭 클라우드 공급자에 대한 지원 그리고 뛰어난 민첩성, 속도 및 성능을 제공하는 플랫폼의 기능이라는 주요 기준에 기반해 평가했습니다. 데이터 클라우드는 이러한 기준을 충족했을 뿐만 아니라 중요한 이점을 추가적으로 제공했습니다. 사용자가 제삼자 소스의 데이터에 쉽게 액세스해 이를 사용할 수 있어, 혁신을 진행하고 비즈니스에 전략적 가치를 추가하는 Kraft Heinz 데이터 사이언티스트들의 능력이 향상된다는 점이 바로 그것입니다. Snowflake 데이터 클라우드는 이제 Microsoft Azure에서 실행되는 5,000억 개의 레코드를 Kraft Heinz의 새로운 디지털 혁신 프로젝트를 쉽게 지원하는 확장 가능하고 유연한 데이터 허브에서 처리합니다. 데이터 사이언티스트들은 최적의 안전 재고량(어떤 상황에서도 주문을 맞출 수 있도록 비축하는 재고량)을 계산하는 ML 정보 모델을 실험할 수 있습니다.

자세히 알아보기



#4 수익 향상

문제

전 세계적인 수요가 증가함에 따라, 수익 향상을 위해 해결해야 하는 과제가 끊임없이 등장하고 있습니다. 기업들에게는 운영 우수성을 높이고 비용 관리를 위한 노력을 기울이면서 생산량을 지속적으로 늘리기 위한 전략이 필요합니다. 제조 공정이 (예를 들어, 오작동을 나타내는 센서 형태로) 자동화 및 IoT에 더 많이 의존함에 따라 오늘날 작업 현장에서 생성되는 데이터의 양이 손쉽게 몇 테라바이트 수준까지 치솟고 있습니다. 기업들에게는 거의 실시간으로 비즈니스 인사이트를 얻고 대규모로 성능을 모니터링할 수 있는 방법이 필요합니다.

SNOWFLAKE의 솔루션

Snowflake의 데이터 클라우드는 운영을 효율적으로 유지하면서 방대한 양의 데이터를 관리할 수 있는 확장 가능하고 효율적인 방법을 제시합니다. Snowflake는 진정한 멀티 테넌트, 데이터 애그노스틱 및 멀티 클라우드 솔루션을 제공하여 기업들이 종종 기가바이트 또는 테라바이트까지 치솟는 대량의 동시 쿼리를 관리할 수 있도록 지원하며, 운영 데이터에 대한 인사이트를 거의 실시간으로 얻을 수 있도록 이 모든 것은 확장성이 매우 뛰어난 단일 플랫폼에서 쉽게 관리됩니다. Snowflake를 사용하면 정형, 비정형, 반정형 등 모든 형태의 데이터에 안전하게 통제된 상태로 액세스하여 여러 프라이빗 클라우드의 데이터를 처리할 수 있습니다.

회사 주요 사항



본부 핀란드, 에스포(Espoo)
사업 영역 기계 제조 산업

Valmet의 최신 제지기는 연간 20,000에서 50,000개의 다양한 프로세스 태그와 5~10테라바이트의 미가공 데이터로 이루어진 다량의 데이터를 생성합니다. 한 공장 내 한 라인에서 연간 10억 행으로 이루어진 75GB의 스칼라 데이터를 생성하며 한 공장 내 한 라인에서 연간 만들어지는 프로필 데이터는 1억 개의 행으로 이루어지고 15GB에 달합니다.

Snowflake는 Anomaly Detector라는 Valmet 애플리케이션의 기반 역할을 합니다. 이 애플리케이션은 기계 고장, 종이 끊김 (web break) 및 그 근본 원인을 감지합니다. '종이 끊김'이란 생산 중 인쇄기에서 발생하는 용지 파손을 말합니다. Anomaly Detector는 데이터를 사용해 제지 공정을 최적화하기 위해 해결해야 할 주요 과제를 강조합니다. 이 애플리케이션은 고객이 프로세스의 편차를 방지하는 데 도움이 되며 잠재적인 종이 끊김의 15%~20%를 포착하는 것으로 나타났습니다. Anomaly Detector를 통한 효율 향상으로 Valmet은 연간 €300,000의 절감 효과를 얻을 수 있습니다.*

자세히 알아보기



#5 물류 및 주문 처리

문제

글로벌 제조업체들이 물류 및 주문 처리 운영을 개선하도록 압박하는 여러 요인이 있습니다. 모든 회사들이 운영 효율성, 배송 일정에 변동을 일으키는 공급과 수요 간에 동적 균형을 맞추는 일 그리고 제품이 제시간에 필요한 곳에 도착하도록 하는 물류를 개선하기 위해 노력합니다. 한편, IT 팀은 비즈니스를 통해 더 큰 가치가 창출될 수 있도록 인프라 관리에 소요되는 시간을 최소화하기 위해 노력합니다. 현실에서는 많은 회사들이 수요를 정확하는 데 어려움을 겪고 있으며 이로 인해 공급망에 여러 문제가 발생하고, 주문 이행이 지연되거나 적시에 고객에게 제품을 전달하는 데 어려움을 겪고 있습니다. 이러한 문제들이 새로운 것은 아니나, 지난 몇 년간의 변동성으로 인해 정확한 데이터, 유연한 용량 및 뛰어난 민첩성에 대한 필요성이 높아졌습니다.

SNOWFLAKE의 솔루션

Snowflake의 데이터 클라우드를 사용하면 기업들은 AI/머신러닝을 통해 운영 효율성을 확보하면서도 거의 주문형으로 무제한 확장할 수 있도록 하는 소비 기반 모델에서 보다 높은 수준의 비즈니스 인사이트를 얻을 수 있습니다. Snowflake는 오늘날 글로벌 소비자들의 변동하는 수요에 적응하는 데 필요한 민첩성을 제조업체들이 확보할 수 있도록 돕고, 옴니채널 주문 이행을 더 잘 관리할 수 있도록 지원하여 제품이 더 높은 수준의 고객 만족도를 제공할 수 있도록 합니다. Snowflake를 통해 기업들은 공급망, 주문 이행 데이터에 대한 정확한 가시성을 얻고 이 데이터를 파트너, 부서 및 조직 라인 전반에 걸쳐 공유할 수 있으며, 그 결과 공동의 이해를 바탕으로 물류 및 주문 이행 운영에 대한 더 큰 가시성을 확보할 수 있습니다.

회사 주요 사항



본부 멕시코, 몬테레이
사업 영역 건축 자재

Cemex IT 팀은 레거시 온프레미스 데이터 웨어하우스를 관리하는 데 어려움을 겪었으며, 운영 효율성 향상을 위해 요구되는 셀프서비스 데이터 웨어하우스를 고객에게 제공할 수 없었습니다. 이 글로벌 건축 자재 회사는 데이터 웨어하우스 인프라를 관리하기 위해 각 리전(멕시코, 미국, 남/중앙 아메리카/캐러비안, 유럽, 아시아/중앙 아시아/아프리카)에 전담 팀을 배치해야 했기 때문에, 보다 전략적인 이니셔티브에 더 잘 사용할 수 있는 시간과 리소스를 여기에 소비해야 했습니다. 월말 보고는 병목현상을 일으키는 동시 보고로 인해 시간이 많이 걸리고 비효율적으로 이루어졌습니다.

Snowflake는 CEMEX에 온디맨드 방식의 사실상 무제한인 스토리지를 제공합니다. 과거에는 용량을 추가하려면 IT 팀이 몇 주 또는 몇 달의 시간을 써서 하드웨어를 구입, 구성, 설치 및 관리해야 했습니다. Cemex는 소비를 기준으로 비용을 지불하므로 운영 및 비용에 대한 완전한 가시성을 확보할 수 있습니다. Snowflake는 Cemex의 수집 팀에서 사용하는 고객 데이터 관리에 도움이 되었습니다. 과거에는 송장이 연체된 고객 데이터를 관리하기 위해 여러 사람이 필요했습니다. Snowflake를 통해 CEMEX는 정보가 더 빨리 업데이트하면서도 해당 데이터를 관리하는 인력 수는 줄일 수 있었습니다.

자세히 알아보기



#6 소모품 시장(AFTERMARKET) 현장 서비스

문제

기업들이 회사 차량의 상태 및 위치를 모니터링하고, 풍력 발전기와 같이 지속적인 유지 관리가 필요한 중요 자산에 대한 인사이트를 얻고, 제품 또는 서비스를 효과적으로 설치하는 등의 다양한 중요 비즈니스 기능을 수행하기 위해서는 현장에서부터 얻은 데이터가 필요합니다. IoT는 배달원의 휴대용 장치에서 얻은 데이터부터 자동화된 센서에서 얻은 데이터, 회사 차량에서 전송한 데이터 아니면 냉장고와 같은 제품 그 자체에 이르기까지 이 커뮤니케이션 망의 중요한 일부입니다.

SNOWFLAKE의 솔루션

Snowflake의 데이터 클라우드는 소모품 시장 필드 서비스를 당사의 여러 제조 산업 고객에게 제공하기 위한 핵심적인 요소입니다. Microsoft Azure 및 AWS를 포함한 프라이빗 및 퍼블릭 클라우드와 함께 작동하는 Snowflake의 데이터 클라우드는 IoT 장치 및 현장 직원이 제공하는 정형, 비정형 및 반정형 데이터를 공급망 내 다른 곳에서 제공하는 데이터와 같이 쉽게 수용합니다. Snowflake는 날씨 정보 또는 서비스 가용성과 같은 더 많은 컨텍스트를 레이어링해 IoT 장치를 통해 데이터를 제출하는 현장 자산의 가치를 최적화하도록 지원합니다. 공급망 에코시스템 내 다른 기업과 데이터를 공유하여 가시성을 넓히는 고객도 있고, 어떤 고객은 소모품 시장 서비스를 제공하기 위해 자체 데이터 애플리케이션을 개발하기도 합니다. Snowflake에는 애플리케이션 개발자가 Snowflake에서 자사의 애플리케이션을 구축하고 운영하며 성장시킬 수 있도록 지원하는 Powered by Snowflake 파트너 프로그램이 있습니다.

회사 주요 사항

mobility

본부 스위스, 리쉬-로트크로이츠(Risch-Rotkreuz)
사업 영역 운송

Snowflake 이전에 Mobility에서 사용한 SQL 기반 시스템에서는 반정형 데이터를 수용할 수 없었습니다. 그러나 이제는 우수한 고객 경험과 보다 효율적인 회사 차량 관리를 위해 분석 및 공유될 수 있는 단일 데이터 세트를 통해 회사 차량 운영을 최적화할 수 있습니다. Snowflake 덕분에, Mobility는 차량이나 위치가 특별히 평균 이상 또는 이하일 때 플릿(fleet) 매니저들에게 알리고 그에 따라 조치를 취할 수 있도록 경고 알림을 설정할 수 있습니다. 각 자동차는 몇 초마다 반정형 데이터 세트를 보냅니다. 이제 Mobility는 Snowflake를 통해 그러한 익명화된 데이터를 저장하고 분석할 수 있게 되었습니다.

Snowflake와 ThoughtSpot의 기존 파트너십, 거의 무제한에 가까운 확장성, 반정형 데이터에 대한 기본 지원을 고려했을 때, Mobility의 모든 요구 사항을 충족하는 것은 Snowflake 데이터 클라우드였습니다. 데이터 새로 고침에 드는 시간이 24시간에서 3시간으로 단축되었습니다. 이전에는 팀이 막대한 시간을 들여 데이터베이스를 지속적으로 최적화해야 했지만, Snowflake를 사용하면서 유지 관리가 거의 필요 없이 즉시 빠르게 실행할 수 있게 된 것입니다. 더 좋은 점은 개념 증명부터 Snowflake에서 이를 실행하기까지 전체 프로세스를 진행하는 데 단 6주 밖에 걸리지 않았다는 것입니다.

자세히 알아보기



#7 재정 보고

문제

기업들이 정확하고 시기적절하게 재무 보고를 하기 위해서는 엔드 투 엔드 가시성이 필요합니다. 구매 주문서 (PO) 작성에서 고객 배송에 이르기까지, 제조 산업에 속한 조직들은 방대한 양의 공급망 데이터를 효과적으로 수집 및 분석해야 합니다. 또한 효과적인 데이터 분석을 막는 데이터 사일로를 다루는 많은 이들에게 있어 비즈니스 인사이트의 부족은 보고 지연 및 다양한 현지, 지역, 전 세계적 규제 준수의 실패로 이어질 위험이 있습니다. 마지막으로, 재무 보고에 필요한 모든 데이터를 적시에 처리할 수 있는 통합된 방법이 없다면, 기업들은 혁신을 계속해서 추진하는 데 필요한 인사이트를 실제로 제공하는 비즈니스 사용자 그리고 파트너들에게 AI/머신러닝 모델을 제공하는 데 어려움을 겪을 수 밖에 없습니다.

SNOWFLAKE의 솔루션

데이터 클라우드는 사용자가 제품 및 고객 수명 주기 전반에 걸쳐 데이터를 확인할 수 있는 통합된 단일 플랫폼을 제공합니다. 이는 단일 진실 공급원을 제공하고, 엄격한 규제 보고 요건 및 준수성 감사를 충족하는 데 필요한 데이터를 효과적으로 관리할 수 있도록 만들어 재무 보고를 지원합니다. Snowflake를 통해 고객은 안전하고 통제된 방식으로 데이터를 공유할 수 있어. 거의 실시간으로 업데이트되는 재무 보고서를 여러 부서에 걸친 모든 사용자와 공유할 수 있습니다. 기업들은 월말 결산에 소요되는 시간을 줄일 수 있고, SAP와 같은 일반적인 ERP 솔루션 뿐만 아니라 공급 라인 전반에 걸친 시스템으로부터 데이터를 수집하고 이를 관리하는 Snowflake를 통해 다른 보고 요구 사항도 충족시킬 수 있습니다.

회사 주요 사항

flexport.

본부 캘리포니아, 샌프란시스코
사업 영역 물류

Flexport는 Snowflake를 사용한 데이터 메시 전략을 성공적으로 구현함으로써 부산물이 아닌 제품으로서의 데이터를 고려하는 더 건강한 제품 개발 프로세스를 갖추게 되었습니다. 애널리틱스 엔지니어는 이제 Flexport 개발 팀의 필수 구성원이며 제품 관리자, 엔지니어링 관리자 및 소프트웨어 엔지니어와 협력하여 데이터 제품을 성공적으로 설계, 출시 및 관리하고 있습니다. 탈중앙화를 통해 Flexport는 더 쉽게 잠재적인 데이터 이슈를 식별하고 데이터 품질을 보장하고 있습니다.

데이터 메시 원칙을 통한 Snowflake의 데이터 거버넌스는 Flexport에 더 큰 확장성과 신뢰성을 제공하여 신뢰할 수 있는 데이터에 대한 액세스를 민주화합니다. 데이터 클라우드는 Flexport의 데이터 엔지니어링 워크로드를 간소화했으며 Snowflake 마켓플레이스는 제삼자 데이터 세트를 더 쉽게 찾고 활용할 수 있도록 지원했습니다. Flexport는 이제 물류 및 공급망 전문 지식을 위해 자사의 소프트웨어를 사용하는 10,000개의 고객 및 공급자 데이터를 보다 효과적으로 관리하고 활용할 수 있게 되었습니다.

자세히 알아보기



#8 IOT 데이터 수집

문제

모든 기회에는 해결해야 할 과제가 수반됩니다. IoT는 제품, 서비스 그리고 가장 중요하게는 고객과의 연결에 있어 방대한 새로운 세계의 문을 활짝 엽니다. 웨어하우스, 물류, 배송, 현장 서비스, 기술자, 설치자, 그리고 때로는 제품 자체에 이르기까지 전체 가치 사슬에서 데이터를 주고받을 수 있는 기능을 통해 기업들은 몇 년 전만 해도 불가능했던 수준으로 공급망을 조정하는 데 온 역량을 기울일 수 있게 되었습니다. 문제는 IoT 데이터를 통한 이러한 상대적으로 새로운 혁신이 많은 레거시 IT 시스템을 압도하고 심지어 최근까지 처리할 필요가 없었던 특히 반정형 및 비정형 데이터를 포함하는 다양한 데이터 유형을 통해 보다 현대적인 클라우드 기반 아키텍처가 해결해야 할 과제를 제시하고 있다는 점입니다.

SNOWFLAKE의 솔루션

Snowflake의 데이터 클라우드는 IoT 데이터의 처리를 나중이 아닌 설계 시점부터 고려했습니다. 데이터 클라우드는 정형, 반정형 및 비정형을 포함한 모든 데이터 유형을 쉽게 수집해 이 모든 것을 통합된 플랫폼에서 제시하므로, 공급망 전체에 걸친 사용자들은 높은 수준의 인사이트와 민첩성을 갖춘 채 운영할 수 있습니다. Snowflake는 안전하고 통제된 방식으로 데이터를 제공하여 공급망 전체에서 데이터를 공유할 수 있도록 하고 제조업체가 IoT용 데이터 애플리케이션을 쉽게 개발할 수 있도록 하는 **Native Applications Framework**(현재 Private Preview(비공개 미리 보기) 제공 중) 및 Snowpark, Snowflake의 개발자 프레임워크와 같은 솔루션을 제공하며 일부 개발자는 Snowflake 마켓플레이스에서 이러한 앱으로 수익을 창출하고 있기도 합니다. IoT 데이터를 ERP 및 외부 데이터(예, 날씨 또는 시장 통계)와 통합하는 기능을 통해 기능 간 의사 결정을 개선하고 조직에 대한 추가적인 가시성을 확보할 수 있습니다. IoT를 통해 공장 및 현장 운영에 대한 완전한 인사이트를 확보함으로써 많은 경우 예측형 유지 관리가 가능해졌으며, 이를 통해 잠재적인 가동 중지 시간 발생 전에 중요 기계 자산을 계속해서 가동할 수 있게 되었습니다.

회사 주요 사항

KOMATSU

본부 위스콘신, 밀워키(Milwaukee)
사업 영역 광업 및 금속

Komatsu의 데이터 플랫폼은 소규모의 온프레미스 웹 애플리케이션으로 시작되었습니다. Snowflake로 마이그레이션한 후, 이는 20개의 주요 장비 유형과 전 세계 수백 대의 머신에서 생성되는 IoT 데이터를 통합한 전사적 데이터 및 애널리틱스 플랫폼이 되었습니다. 이 플랫폼에는 프로덕션 중인 127개의 테이블, 40테라바이트의 데이터, 4조 행의 시계열 IoT 센서 데이터가 있습니다. IT 팀은 또한 맞춤형 보고서를 작성해야 했는데 비용과 시간이 많이 소요되는 상황으로 인해 얼마 지나지 않아 관리 불가능한 상태에 빠지게 되었습니다.

Komatsu는 Snowflake 데이터 클라우드를 구현하여 이러한 모든 문제를 해결하고자 했습니다. 탄력적인 확장성을 제공하며 IT 관리 부담이 거의 없는 Snowflake의 데이터 웨어하우스 구성 요소로 인해 전사적 데이터 통합이 가능했습니다. 이것이 Komatsu의 ‘축적 전송(store and forward)’ 방식이며 수백 개의 IoT 장비 유형에서 최대 50,000개의 고유 센서 포인트를 다음 파일을 이제 Snowflake로 로드합니다.

자세히 알아보기



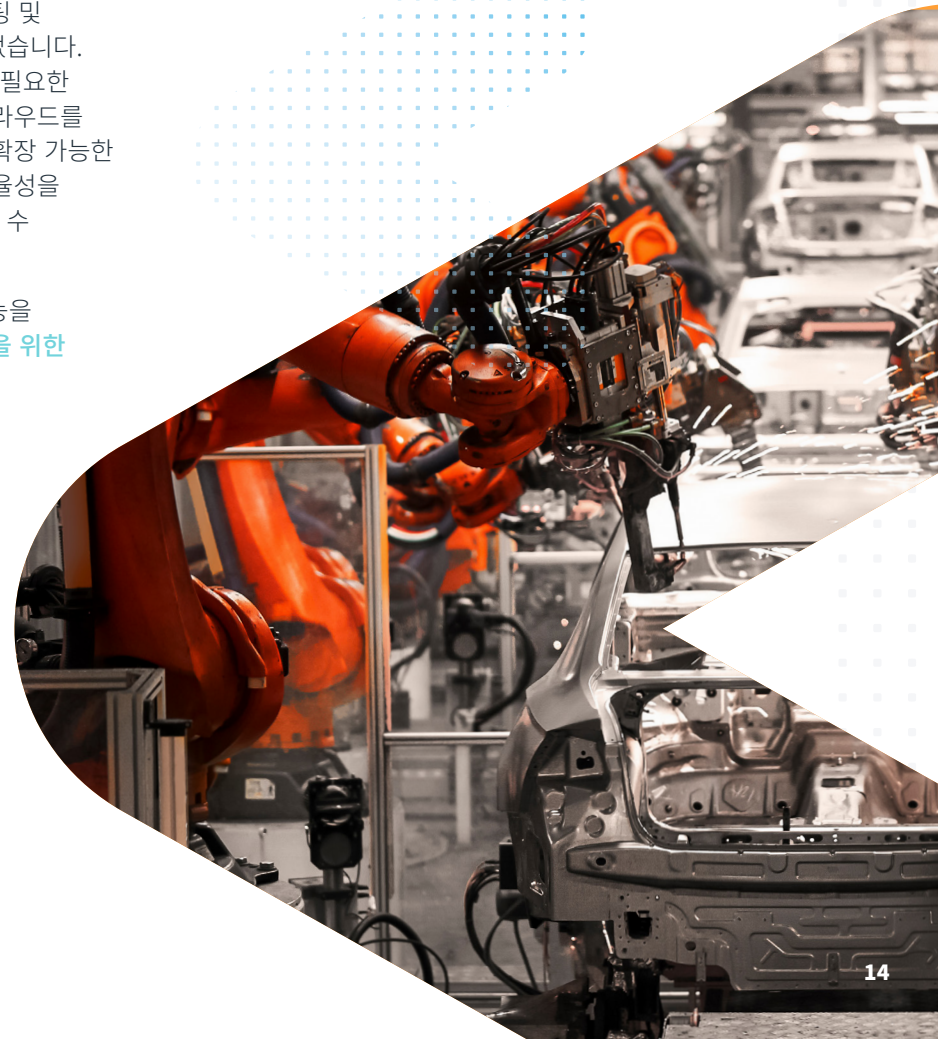
결론

사일로화되고 조각난 데이터로 인해 많은 제조업체가 탄력적인 공급망을 구축하고 비즈니스 전반에 걸쳐 데이터 기반 의사 결정을 내리는 데 어려움을 겪고 있습니다. Snowflake는 공장 현장, 공급망, 재고 관리, 제품 개발, 유통 및 물류에서 얻은 데이터를 한 데 모아 비즈니스 의사 결정을 지원하는 중앙 집중식 통합 데이터 리포지토리를 제공하며 종종 이를 소비자에게 바로 전달합니다.

Snowflake의 데이터 클라우드를 외부 데이터로 분석을 강화하면서 제조업체들이 가장 어려운 문제를 해결하는 데 필요한 탄력적인 확장성을 제공합니다. 데이터 클라우드를 사용하면 ERP, HR, 매장 현장 및 마케팅과 같은 내부 소스를 통합하고 에코시스템 파트너의 데이터와 결합하여 이를 획기적인 수준의 혁신과 효율성에 이르기까지 강화할 수 있습니다. 고객은 데이터 클라우드를 활용해 여기에 설명된 사용 사례를 이용할 수 있으며 파트너 및 마켓플레이스 데이터 세트를 포함시켜 의사 결정을 개선해 그 이상을 해볼 수도 있습니다.

Snowflake 데이터 클라우드를 통해 제조업체는 이전에는 없었던 확장성과 민첩성을 제공하는 멀티 클라우드 환경에서 거의 실시간으로 데이터에 액세스할 수 있게 되었습니다. 계절적 급증을 수용하기 위해 컴퓨팅 및 스토리지를 더 이상 오버프로비저닝할 필요가 없습니다. Snowflake의 소비 기반 지불 방식은 필요할 때 필요한 모든 것을 제공합니다. Snowflake의 데이터 클라우드를 통해 고객은 보다 세분화된 데이터와 강력하고 확장 가능한 엔진을 확보하여 고급 분석을 지원하고 운영 효율성을 개선하며 수익성을 극대화하고 비용을 최소화할 수 있습니다.

Snowflake를 사용하여 제조 산업 데이터의 기능을 활용하는 방법에 대한 자세한 내용은 [제조 산업을 위한 Snowflake](#)를 확인하십시오.





SNOWFLAKE 소개

Snowflake와 함께하면 모든 조직이 Snowflake의 데이터 클라우드를 통해 데이터를 집결할 수 있습니다. 고객은 데이터 클라우드를 사용하여 사일로화된 데이터를 통합하고, 데이터를 검색하고 안전하게 공유하며, 다양한 분석 워크로드를 실행합니다. 데이터 또는 사용자가 어디에 있든 Snowflake를 통해 여러 클라우드와 지역에 걸쳐 단일 데이터를 경험합니다. 2022년 10월 31일 기준, 2022년 Forbes 전 세계 2,000대 기업(Forbes Global 2000, G2K) 중 543개사를 비롯한 다양한 업계의 수천여 고객이 Snowflake의 데이터 클라우드를 통해 비즈니스를 강화하고 있습니다.

자세한 내용은 [snowflake.com](https://www.snowflake.com)에서 확인하실 수 있습니다.



© 2023 Snowflake Inc. All rights reserved. 여기에 언급된 Snowflake, Snowflake 로고 및 기타 모든 Snowflake 제품, 기능 및 서비스 이름은 미국 및 기타 국가에서 Snowflake Inc.의 등록 상표 또는 상표입니다. 여기에 언급되거나 사용된 기타 모든 브랜드 이름 또는 로고는 식별 목적으로만 사용되며 해당 소유자의 상표일 수 있습니다. Snowflake는 그러한 소유자와 연관되거나 후원 또는 보증을 받지 않습니다.