

Pentaho Enterprise Edition



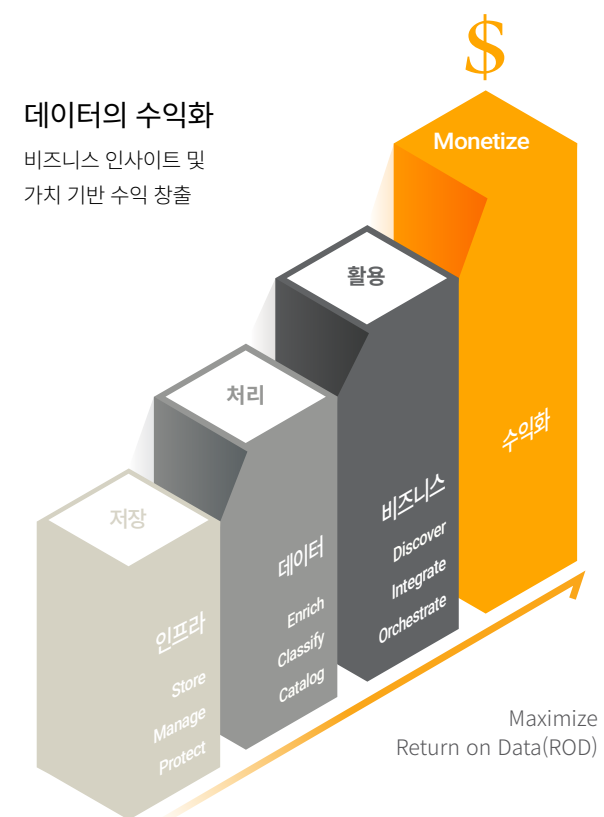
효성인포메이션시스템
Hitachi Vantara

데이터 통합부터 실시간 처리, 분석, 머신러닝, 자동화, 시각화까지 한번에
오픈소스 기반 엔터프라이즈급 데이터 통합 및 분석 플랫폼

Pentaho

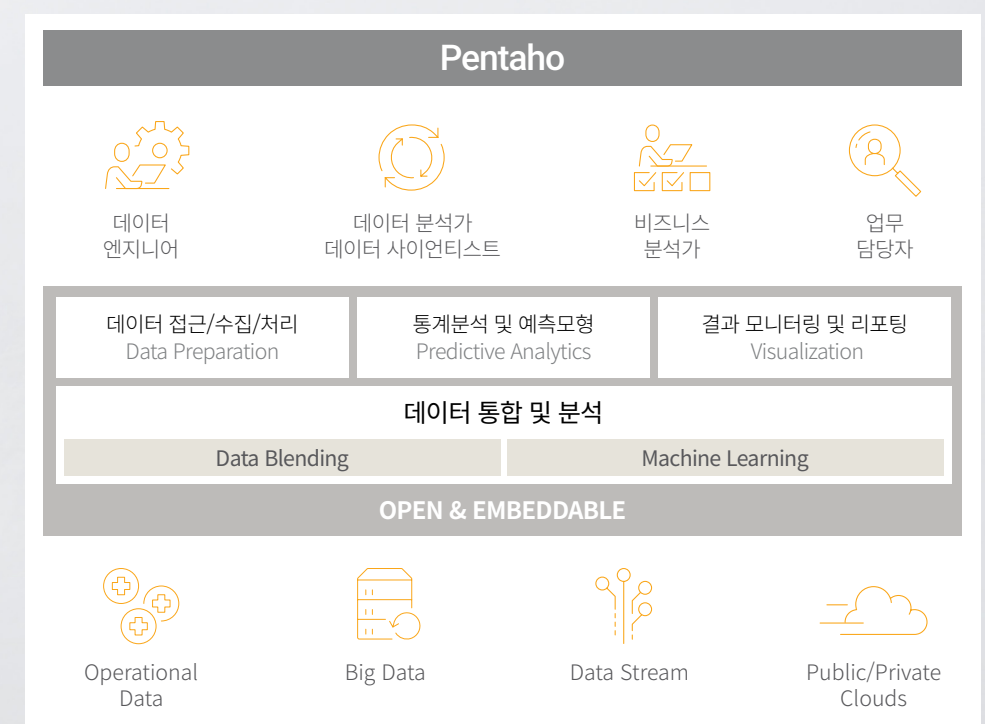
데이터 분석의 내일을 말하다

Pentaho는 오픈소스 기반의 엔터프라이즈급 데이터 통합 및 분석 플랫폼으로, 다양한 데이터 배포 환경에 최적화되어 있습니다. 또한 빅데이터 통합, 데이터 웨어하우스, 워크 플로우 통합, 데이터 사이언스 적용, 데이터 탐색, 데이터 시각화, 보고서 및 대시보드를 포함하고 있습니다. Pentaho는 모든 기업이 데이터 소스를 바탕으로 가치 있는 통찰력을 얻으실 수 있도록 지원할 것을 약속합니다.



플랫폼으로 구현하는 디지털 트랜스포메이션

기업 내외의 필요 데이터에 대한 파이프라인을 제공하여
고객의 디지털 트랜스포메이션 구현에 도움을 드립니다.
기업 내의 관련자 분들이 공통으로 데이터 전반에 대한 이해를 높이고
쉽게 활용할 수 있는 토대를 제공합니다.



Pentaho Enterprise Edition

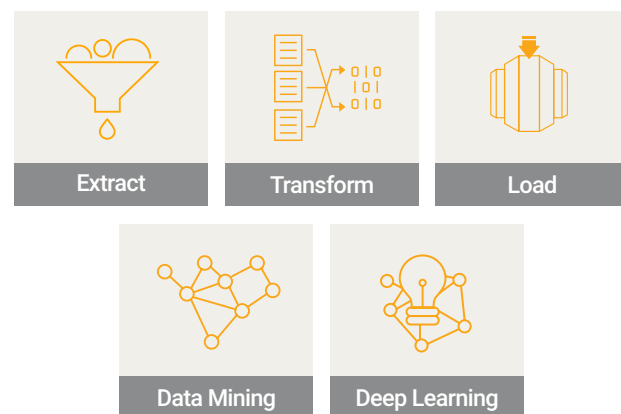
Pentaho는 다양한 데이터 소스들을 추출, 변환 및 적재할 수 있는 데이터 통합 기능과 머신러닝 기반의 Advanced Analytics 기능을 제공하는 Pentaho Data Integration(PDI), 그리고 Business Intelligence 및 시각화를 제공하는 Pentaho Business Analytics(PBA)로 구성되어 있습니다.

PDI

Pentaho Data Integration

모든 소스의 데이터를 수집 및 블렌딩하고 머신 러닝 기반의 강력한 분석을 지원하는 데이터 통합 솔루션입니다

- 다양한 데이터 소스 및 시스템과의 연결
- 사용자 친화적인 GUI 방식의 통합 워크플로우 제공
- 데이터 블렌딩과 머신 러닝의 유기적 통합
- UI 기반의 Machine Intelligence 기능 제공
- Pentaho Data Science Pack(R, Weka, Python) 제공
- 유연한 성능 확장을 위한 아키텍처
- 기업 레벨의 운영, 관리, 보안

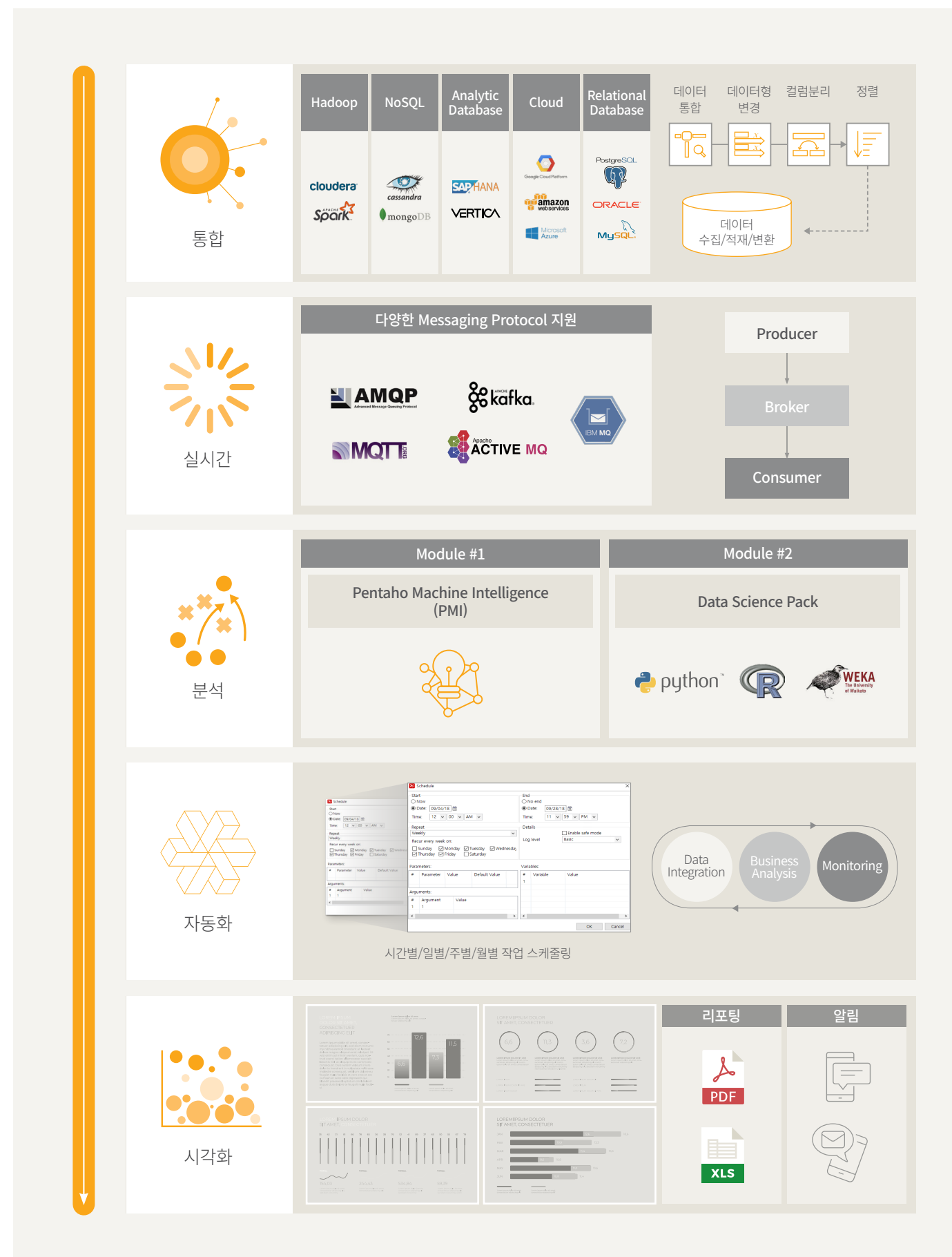


PBA

Pentaho Business Analytics

사용자 관점에 맞는 리포팅, 시각화, 분석, 예측 기능을 지원하는 분석 솔루션입니다

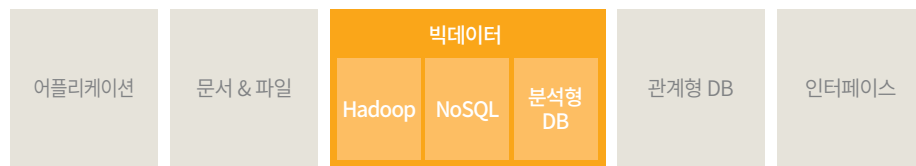
- 정형 및 비정형 데이터에 대한 고급 분석
- 다양한 형태의 리포트 제공
- 고급 대시보드 기능(Ctools)을 기반으로 화면 디자인, 차트 개발 기능을 통하여 고객 맞춤형 대시보드 구현 가능
- 비즈니스 어플리케이션에 유연한 Embedding 가능





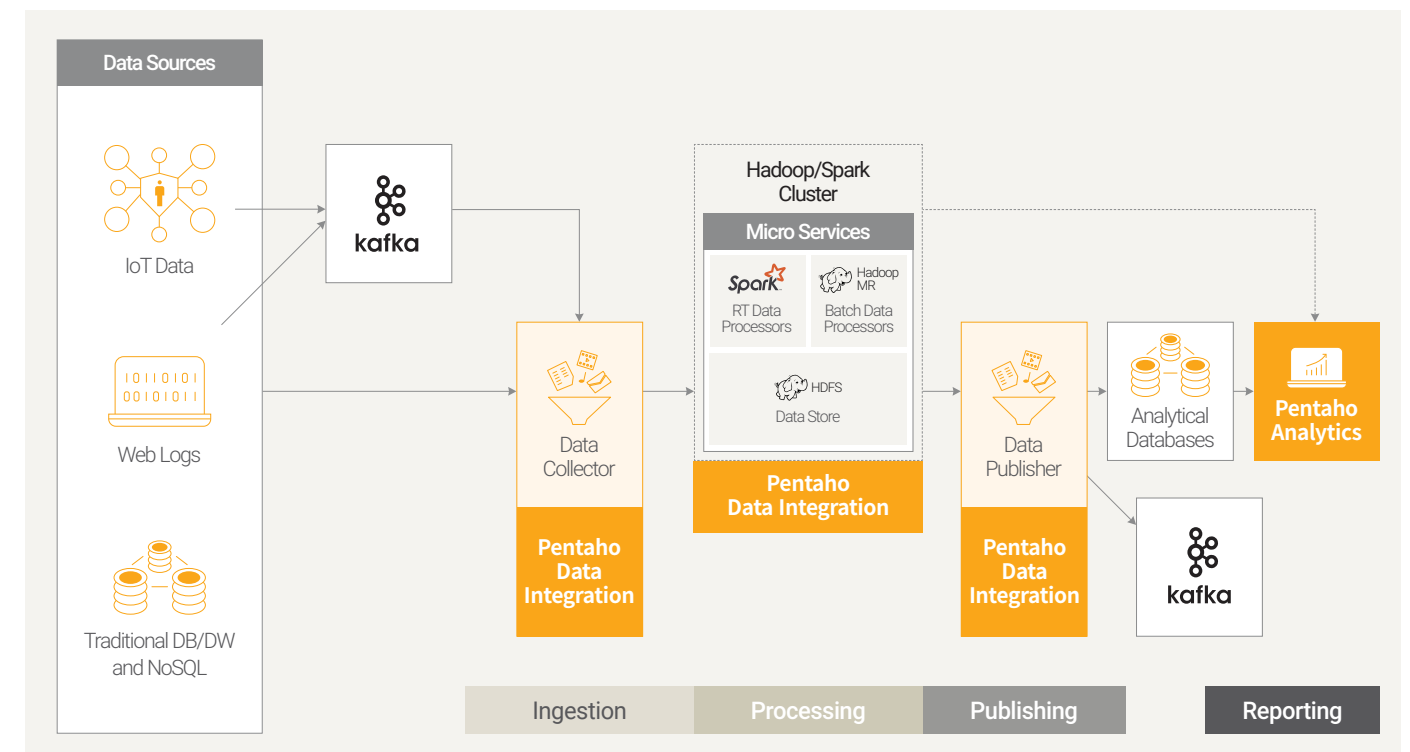
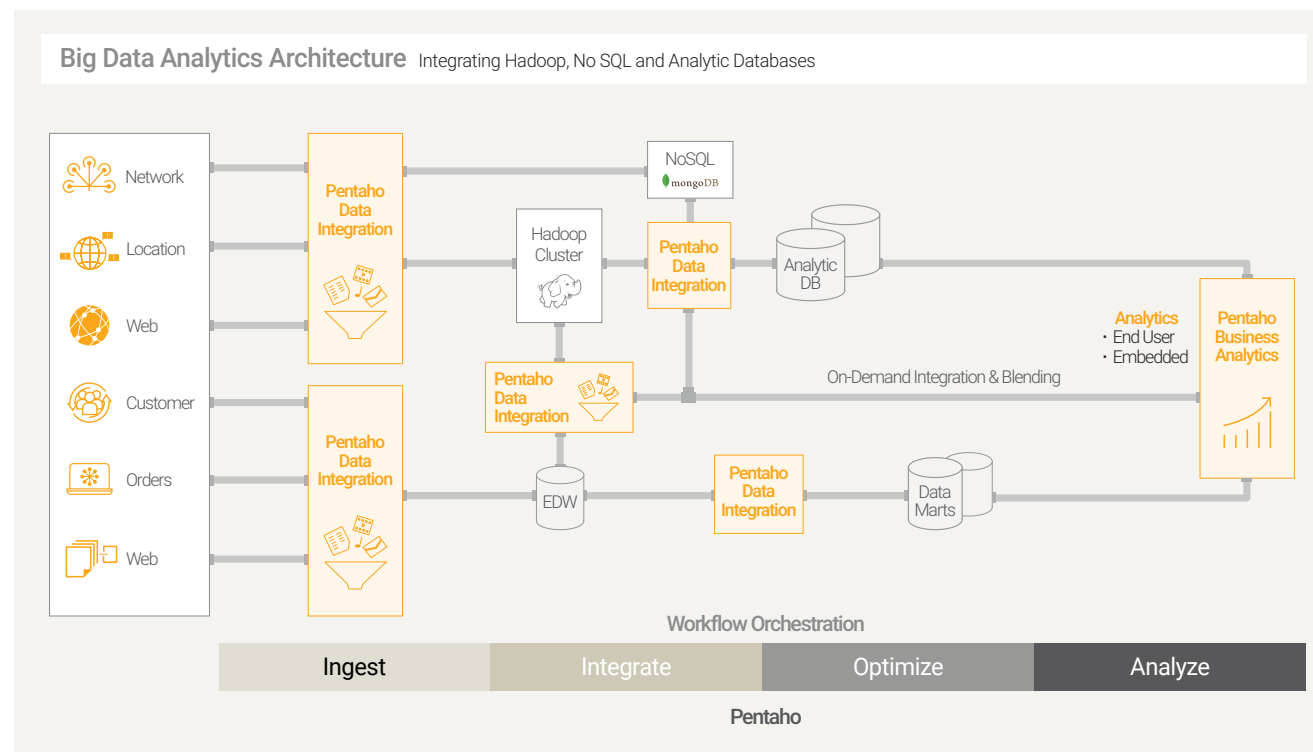
통합

Pentaho의 PDI를 통해 현존하는 대부분의 Hadoop, Spark, NoSQL 계열의 데이터 소스를 추출, 변환, 적재하고 통합 및 처리할 수 있습니다. 데이터 분석의 시작은 다양한 정형 및 비정형 데이터의 수집입니다.



실시간 데이터 처리

Pentaho는 기업의 현존하는 데이터 이외에도 Kafka, MQTT, JMS, AMQP와 같은 다양한 실시간 데이터를 분석 대상으로 쉽게 적용할 수 있는 기술을 제공합니다. 자체 엔진뿐만 아니라 Spark를 활용하여 실시간 데이터를 수집하고 처리할 수 있습니다. PDI를 통해 실시간으로 발생하는 데이터에 쉽게 접근하고 유의미한 시간 내에 처리하여 보다 빠른 의사결정을 내릴 수 있습니다.



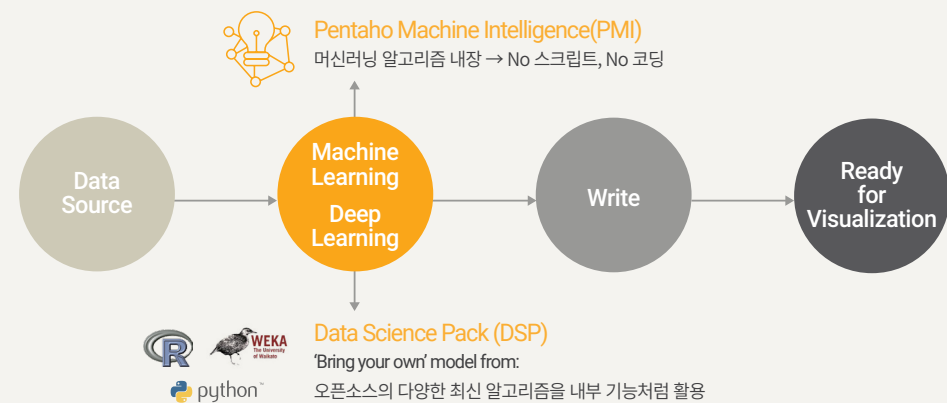


분석

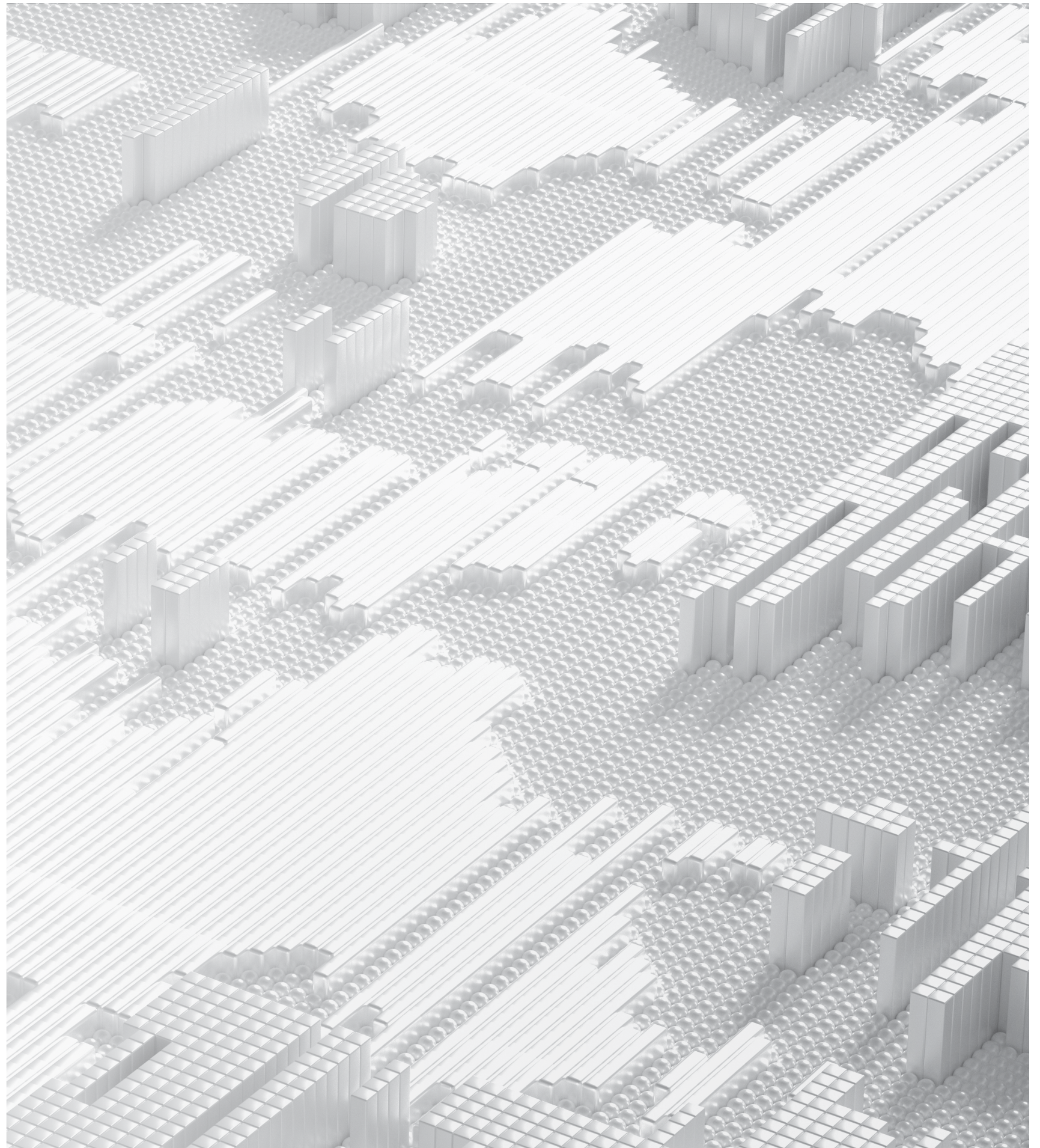
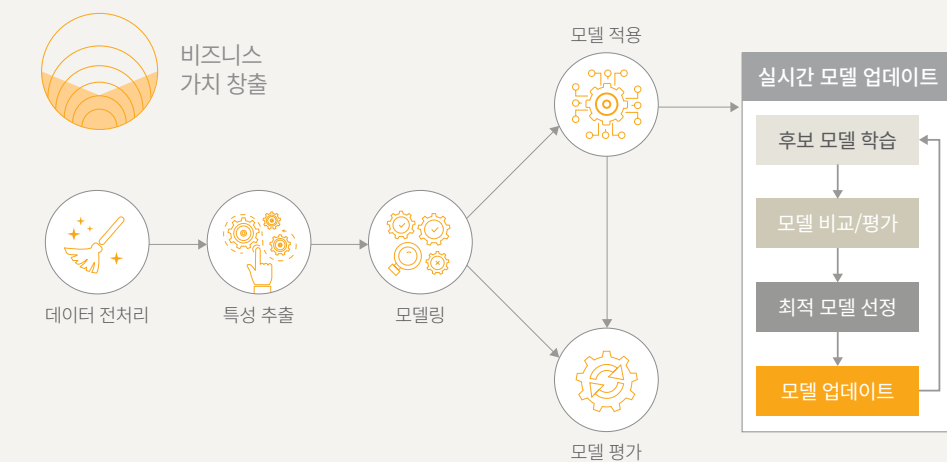
Pentaho는 데이터 분석가가 손쉽고 빠르게 각종 데이터 소스를 정제하고 자동으로 온보딩하여 Feature Engineering에 필요한 수고를 덜어줍니다. UI를 기반으로 머신 러닝 환경을 구현할 수 있어 예측모형의 훈련, 조율, 구축 및 테스트를 용이하고 신속하게 수행합니다. 또한 새로운 데이터 적제에 따른 예측모형 업그레이드까지 워크플로우로 생성하여 전체 프로세스를 자동화할 수 있습니다. 즉, 구현하는 시점에서의 최적의 예측 분석 모델을 만드는 것뿐만 아니라, 실시간 데이터 업데이트 상황에 따라 가장 높은 정확도의 모델을 찾아줍니다.

Pentaho는 R, Python, Weka, Spark 등의 다양한 오픈소스를 지원하고 분석 라이브러리를 자유롭게 이용함으로써 통계 분석 모델링부터 머신러닝 및 딥러닝까지 포함한 데이터 사이언스 기능을 제공합니다. 이를 통해 챔피언 모델/양상블 모델 등을 적용한 최신의 다양한 분석 알고리즘을 구현할 수 있습니다.

머신러닝 기반 예측모형을 하나의 Pentaho Workflow로 통합하여 End-to-End 자동화



Pentaho 챔피언 모델 분석 알고리즘 - 카드 부적합 사용 적발 사례





스마트 팩토리

제품 및 서비스를 제조, 운송 및 판매하는 기업은 방대한 비즈니스 프로세스를 관리해야 합니다. 특히 모든 프로세스 전반에 걸친 다양한 기계와 장비가 제대로 관리되지 않으면 예측하지 못한 운영 비용과 매출 손실이 발생하게 됩니다. Pentaho는 ERP 또는 CRM 등 기존 데이터 자산과 함께 기계 및 센서 데이터를 효율적으로 블렌딩하여 혁신적인 비즈니스 결과를 제공합니다. 이를 통해 고객 만족도 향상, 운영 효율성 향상, 제품 및 서비스 품질 향상, 수익성 증대의 혁신을 이뤄낼 수 있습니다.

HYOSUNG

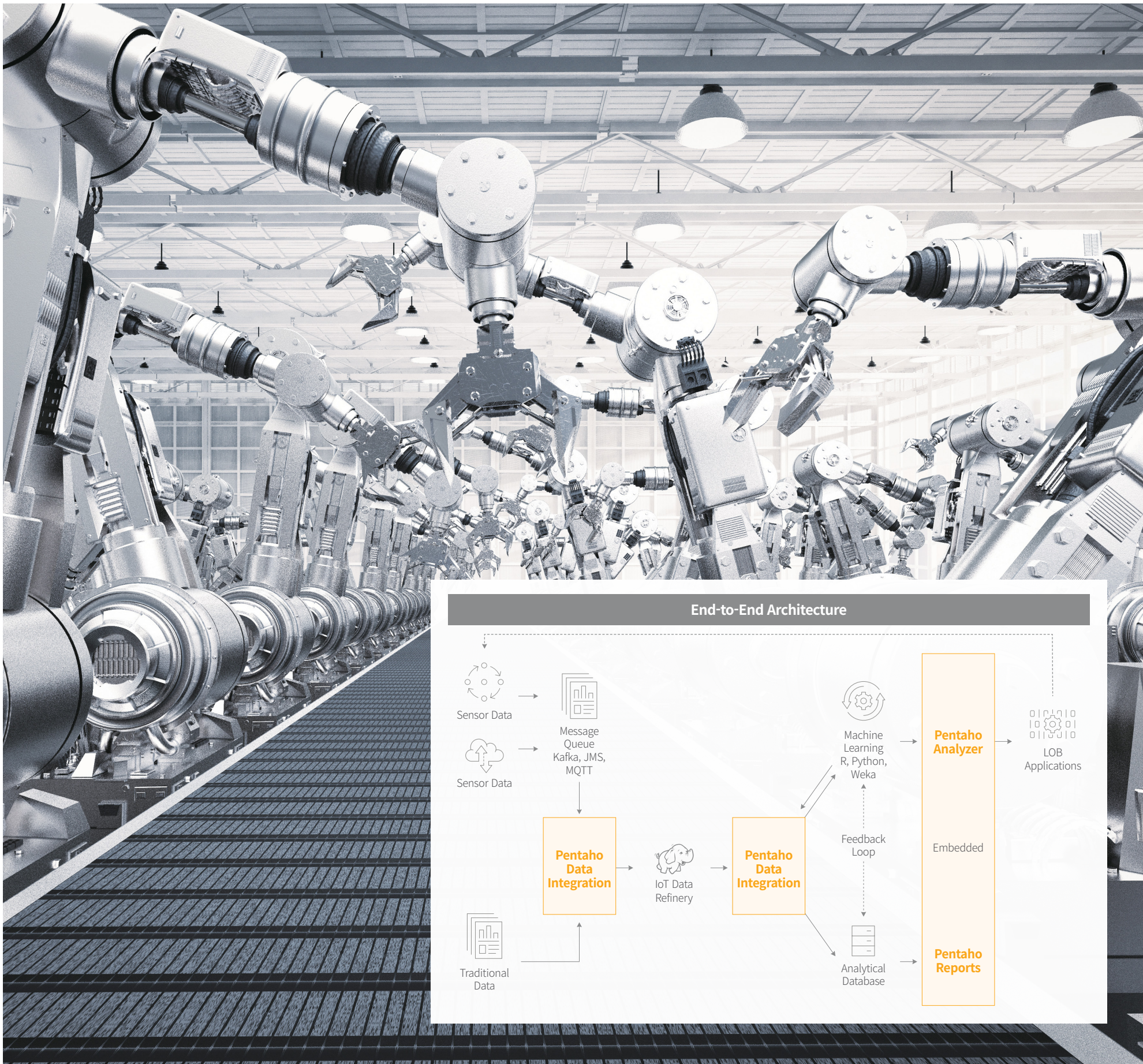
호성 베트남 공장에서 Pentaho를 통해 설비 데이터를 수집하고 분석하여 제품 생산의 전반적인 품질을 향상시켰습니다. 특히, 설비 데이터를 분석하여 각 공정 단계의 주요 영향인자를 도출하고 제품 불량, 고장 예측, 관리범위 이탈 문제를 사전 조치하였습니다.

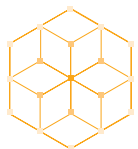
- Dashboard를 통한 실시간 공정 현황 모니터링
- 보고서 및 Alert을 통해 24/7 이상치를 예측하여 즉각 조치
- 유효인자를 발견 및 적용하여 불량률 사전 개선
- 협업 중심의 인터페이스로 손쉽게 사용



연간 200대 이상의 기계가 600만 개의 부품을 생산하며 발생하는 40TB의 데이터를 STIWA는 신속하게 수집, 처리 및 시각화하기 위해 Pentaho를 임베드했습니다. 예측 유지보수 문제 해결과 다운타임 예방으로 생산성이 15% 증가, IT 인터페이스 비용은 35% 감소하였습니다.

- 방대한 양의 데이터를 신속하게 처리하여 예측 유지보수 가능
- 여러 대의 기계 및 서로 다른 제조 시설에서 데이터 추출 및 통합 가능
- 각 고객마다 상이한 보고서 양식에 대응 가능
- 여러 리포트를 통합한 대시보드를 통해 비즈니스 인사이트 도출 가능





디지털 금융

모바일, 클라우드 등의 확대에 의해 금융 부정행위는 빈번히 발생하며 신속하게 탐지해야 합니다. 이를 위해서는 애플리케이션, 네트워크 및 서버 등의 다양한 데이터를 블렌딩해야 하는데 서로 다른 형식의 데이터를 한꺼번에 가져오기는 매우 어렵습니다. 데이터 과학자들은 이러한 다양한 데이터 수집 및 블렌딩 등의 정리 작업을 위해 80%의 시간을 소비하는데 비해, 데이터 분석에는 20%의 시간만을 할애합니다. Pentaho는 수동으로 코딩하는 데이터 구문 분석 및 변환 프로세스를 줄여 잠재적인 모든 부정 거래에 대해 대규모 분석을 가능하게 함으로써 데이터 과학자 및 분석가가 데이터 준비에 귀중한 시간을 소비하지 않고 위법 행위를 분석하는 데 집중할 수 있게 합니다.



매일 최대 5PB의 거래 데이터를 생성하는 약 4,250개의 증권 회사를 감독해야 하는 Finra는 미국 증권 시장이 공정하고 정직하게 비즈니스를 수행할 수 있고 위반자를 증권 거래 위원회에 보고하기 위해 Pentaho를 도입하였습니다.

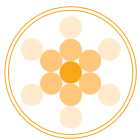
- 2015년 9,620만 달러의 위법 행위 적발
- 분석가가 IT팀의 서포트 없이 검색 알고리즘 작성을 직접 수행
- 검색 속도가 10~100배 향상 (검색당 90초)

NASDAQ OMX

Pentaho를 활용하여 100억 건이 넘는 재무 정보 데이터와 수기로 작성된 보고서를 관리하여 주식 시장에서 매달 더 나은 가격 모델을 제공할 수 있었습니다.

- 예측 분석이 가능
- 시장 동향 파악 수준이 업계 최고로, 이를 통한 수익이 전체의 20%를 차지





게임

국내 디지털 게임 시장 규모가 점차 증가하면서 게임 플레이에 관련된 방대한 로그 데이터가 생산되고 있습니다. 유입 경로 및 채널별 이용자 데이터, 이용자 프로필 및 행위 데이터, 오류 데이터 등 산재되어 있는 다양한 유형의 데이터를 Pentaho로 손쉽게 통합하고 분석함으로써, 빠르게 변화하는 게임 이용자의 성향에 따른 맞춤형 업데이트 및 게임 매출 증대를 견인할 수 있는 핵심 정보를 제공할 수 있습니다.

kakaogames

ETL 업무 프로세스를 Pentaho를 통해 GUI 기반으로 자동화하고, 실시간 대용량 스트리밍 데이터 처리 후 실시간 모니터링으로 생산성이 증대되었습니다.

- 현업 부서에서 개발팀 도움 없이 새로운 유형의 데이터 소스를 분석 시스템에 손쉽게 탑재 가능
- 스트리밍 데이터를 실시간 집계하여 통계 정보 제공 (시간당 1,200만 ~ 2,000만 건)



TRAVIANGAMES

독일의 브라우저 기반의 게임 회사로 게임 플레이어들의 성향을 파악하여 게임 개발에 반영하기 위해 Pentaho를 활용했습니다. 다양한 데이터 소스에서 데이터를 가져와 다양한 분석을 하여 게임의 질을 높였습니다.

- IT팀 지원 없이 쉽게 리포트 작성 가능
- 게임 플레이어의 성향을 단일 시스템에 기반하여 보다 정확한 분석 가능



2019년 3월
www.his21.co.kr

본 카탈로그에 수록된 솔루션 사양은 인쇄일을 기준으로
사전 고지 없이 변경될 수 있으며, 최신 사양은 당사 영업대표 또는
홈페이지를 통해 확인하시기 바랍니다.
솔루션 관련 문의는 홈페이지의 <제품문의>를 통해 연락 부탁드립니다.

본사	서울특별시 강남구 도산대로 524 청담빌딩 5층	TEL 02-510-0300	FAX 02-547-9998
부산사무소	부산광역시 해운대구 센텀서로 30 KNN 타워 1303호	TEL 051-784-7811, 7813	FAX 051-463-7805
대구사무소	대구광역시 동구 화랑로 47 (신천동, 전문건설회관 3층)	TEL 053-426-9800	FAX 053-426-9830
서부사무소	대전광역시 서구 둔산서로 59 고운손빌딩 702호	TEL 042-485-4856	FAX 042-484-0366
광주사무소	광주광역시 서구 상무연하로 112 제갈량비즈타워 3층	TEL 062-385-2193	FAX 062-385-2194
수원사무소	경기도 수원시 영통구 삼성로 182-1 R7빌딩 3층	TEL 031-216-8717~8	FAX 031-216-8719

Pentaho
30일 무료체험
바로가기

