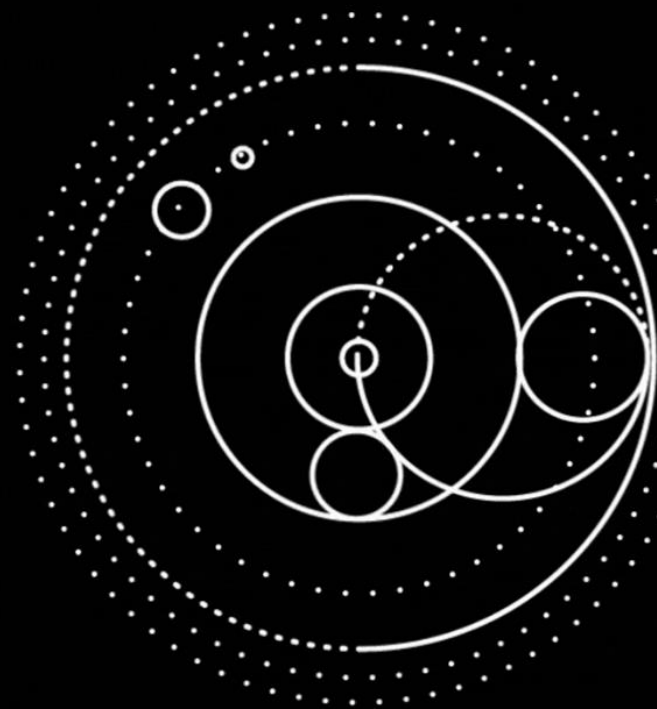




제조 기업의 프로세스 인텔리전스를 통한 가치 창출 전략 및 실행 방안

안태현, Celonis 영업 매니저
J.taehyunan@celonis.com
010-6480-2229

Dec 2024



Agenda



01 Celonis 소개

02 프로세스 마이닝 소개

03 Demo

04 고객 사례



Celonis 소개

We're Celonis.

프로세스 마이닝과 데이터 실행(Data Execution)을 통해 사람들의 업무 방식을 혁신하고, 지속 가능성을 보장하며, 개인과 사회의 성과를 무한히 확장시킵니다

1,500+

고객 수

250+

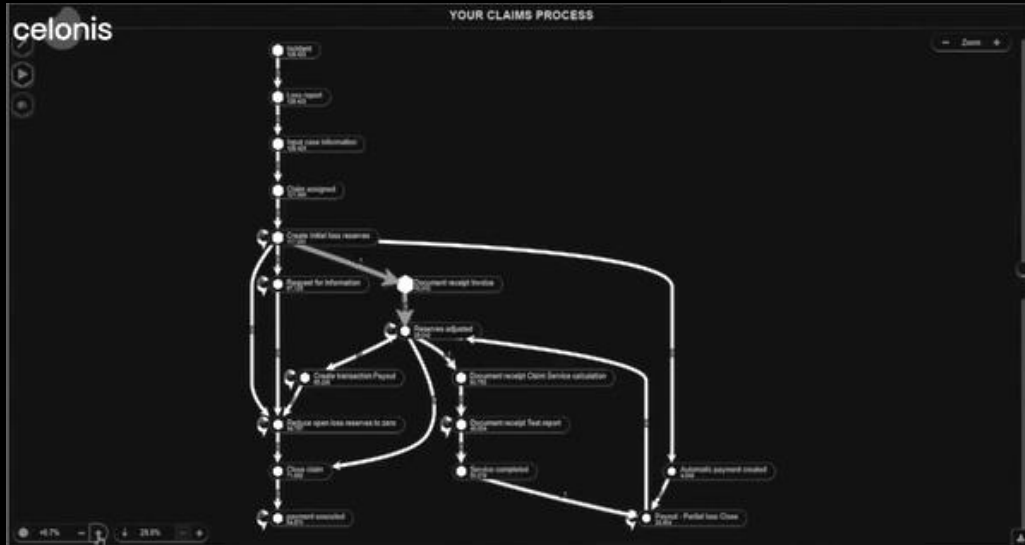
파트너 수

#1

애널리스트 평가*

23

서비스 제공 국가 수



* By Everest Group, HFS Research, and NelsonHall

Analyst Report

2023 Gartner® Magic Quadrant™ for Process Mining Tools

Gartner names Celonis a Leader in first-ever Magic Quadrant™ of this kind. Celonis placed furthest on Completeness of Vision and highest on Ability to Execute.

Download now

Figure 1: Magic Quadrant for Process Mining Tools



© Gartner, Inc

Why Celonis?

Six reasons why Celonis is a true LEADER

Leadership & Innovation

- 60% 이상의 시장 점유율
- 13건의 등록 특허와 23건의 출원 중 특허
- 독립 분석기관에서 1위로 평가

E2E Process Intelligence

- OCPM 및 ESG 분야 선도 기업
- 2,800개 이상의 고객사, 글로벌 200대 기업 중 50% 이상
- 10,000개 이상의 사전 구축된 자동화

Apps

- 350개 이상의 맞춤형 애플리케이션
- 10년 이상의 프로세스 지식을 사전 패키징화

Depth of Industry Knowledge & Ecosystem

- 15개 이상의 산업 및 270개 이상의 프로세스 지원
- 25,000명 이상의 교육 이수 전문가
- 290개 이상의 서비스 및 기술 파트너

Enterprise Readiness

- 100개 이상의 사전 구축된 커넥터
- 50TB 이상의 단일 최대 배포
- 200억 건 이상의 transaction/ process

Results & Time-to-Value

- #1 training platform
- 370개 이상의 셀로니스 센터 오브 엑셀런스(CoE) 구축
- 5시간 내 첫 인사이트 도출

“Celonis has dominated the market since its commercialization.” — Gartner

Delivering process excellence for 1,350+ enterprises



Industry-wide solution for Process Intelligence excellence

Leading global corporations across every industry are adopting Celonis



Manufacturing



Financial Services & Insurance



Life Sciences & Chemicals



Consumer & Retail



Technology



Telecommunications & Media



Energy & Utilities



Oil & Gas





프로세스 마이닝 소개

일하는 방식의 변화 필요 > Data Story Telling

C

회사는 대량의 데이터를 보유하고 있으나 제한된 업무에만 활용하고 있어, 프로세스 마이닝을 통해 데이터의 가치를 높이며 데이터 기반의 일하는 방식으로 변화가 필요합니다.

Data Driven PI,
Process Mining



회사는

- 기간제, 정보계에서 **고품질의 대량의** 데이터를 보유하고 있으나
- 마케팅 등 일부 업무에서만 데이터를 활용한 업무 수행 중이며...

Data Capital化
Process Optimization,
Data/Process Value Up

Ω 경험기반 일하는 방식에서

- 과거의 습관적, 관행적 프로세스 운영 및 **효율 중심**의 프로세스 개선
- 복잡한 프로세스, 업무규칙으로 **이해 및 의사결정의 어려움**
- **단편적, 일회성** 업무혁신 수행

전사 프로세스에 Infusion
“Data Story Telling”으로
전사 일하는 방식의 변화



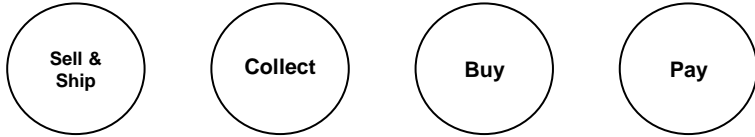
데이터 기반 일하는 방식으로 패러다임 변화의 기회

- 데이터 기반의 프로세스 최적화
- 효율 및 가치창출 기회로 프로세스 개선
- 데이터 기반의 객관적 정보를 활용하여 **투명하고 신뢰성 있는 의사결정 지원**
- 데이터 기반의 **전사적, 지속적** 신규가치 창출 체계 수립

Celonis EMS and Snowflake Data Cloud



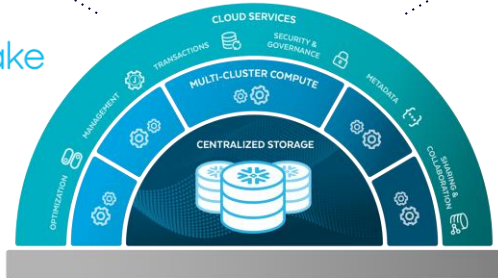
celonis



Execution Apps



snowflake



celonis



snowflake

Celonis의 EMS는 Snowflake 데이터 플랫폼의 데이터와 인텔리전스를 활용하여 Data의 가치를 극대화 합니다

Snowflake 데이터 클라우드는 Data Twin 중심으로 무한한 확장성을 제공하며 데이터 Transformation을 지원합니다

Celonis의 프로세스 마이닝 엔진과 자동화 엔진을 통해 실시간 Data 기반 고객의 실행 역량을 극대화합니다

Customer Benefit for Snowflake - Celonis integration



- 실행 관리를 강화하기 위한 실시간 데이터 통합
- 확장 가능하고 안전한 데이터 웨어하우스
- 손쉬운 연결성 및 데이터 쿼리에 유연성

글로벌 엔터프라이즈를 위한 데이터 처리량

- 분당 약 70만 행의 고성능 데이터 처리량

SIEMENS

ExxonMobil

e.on



V VONAGE

현재 Snowflake 커넥터를 사용한 고객 데이터 통합 처리는 지난 90일 동안 99% 이상의 성공률을 보였으며, 평균 데이터 로드 시간은 약 1분 미만으로 측정되었습니다.

프로세스 마이닝 소개



기존 업무혁신 솔루션이 제공하지 못한 Unmet Needs 를 해결하는 것이 우리의 Value 입니다.

▶ Challenges



“ 언제까지 직원의 감에 의존하는 인터뷰에 근거하여 업무를 혁신할 것인가? 얘기하지 않으면 계속 이슈는 쌓여만 갈 텐데...”

- 국내 No1 금융사 CIO

- 직원/고객이 제기하지 않은 이슈를 찾아 낼 수 있다면?
- 그리고 원인을 정량적, 다각적으로 분석할 수 있다면?
- 프로세스 수준을 실시간으로 모니터링 할 수 있다면?
- 개선 전/후 성과를 정량적으로 시뮬레이션 할 수 있다면?

기업에 어떤 변화를 가져다 줄 것인가?

€800M 
Procurement cost savings

€225M 
Value realized within 18 months across O2C and A/R processes

€107M  BOSCH
Value realized across 7 business units

71% 
Reduction in Order Management cycle time

86% 
Automation of entirely manual field service processes

€30M+ 
Value achieved in three process areas

48% 
Reduction in number of transfers to resolve a case

20% 
Reduction in time to take product to market

15% 
Higher throughput time in order management

SIEMENS

\$15M saved annually with automation

Global CPG Company

20% reduction in number of shipments

ASCEND.

27% improvement in OTD in 4 months

Satisfy customers

Reduce costs

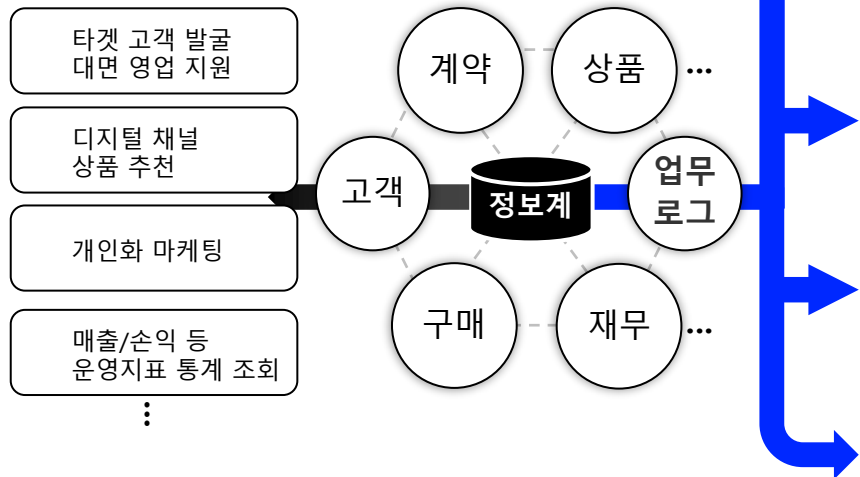
Drive sustainability



프로세스 마이닝 소개

“데이터 기반”의 “일하는 방식 혁신”을 통해 경쟁사 보다 빠르고 실질적인 Operational Excellence 달성

- ▶ 대량의 정보계 데이터 보유 중이나, 영업/마케팅 지원 및 통계분석 위주로 활용



이를 프로세스 마이닝에 활용한다면?

- 1 정량적 현상 파악**
(액티비티 간 소요시간, 비효율 시각화 등)
- 2 문제점의 잠재 원인 분석**
- 3 실행 가능한 개선과제 정의 및 효과의 정량적 평가**
- 4 상시 모니터링 체계 구현**

업무 프로세스 혁신의 근본적인 접근 방식 변화
→ 상시PI 실현

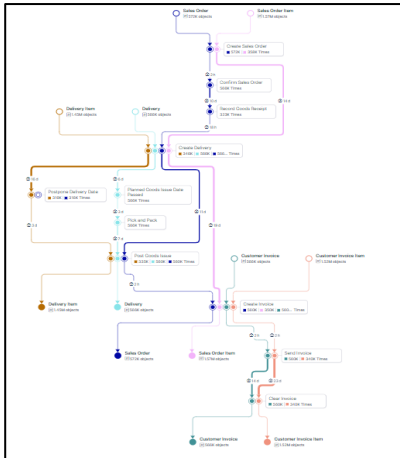


프로세스 마이닝 프로젝트 추진 단계

과제 영역별 업무의 흐름을 프로세스맵으로 가시화하여 현황을 분석하고
세부 원인 분석과 개선방안 수립 및 향후 모니터링 위한 대시보드 구성의 순서로 진행

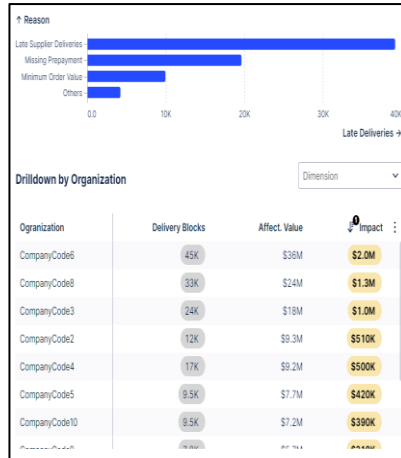
1. 현황분석

프로세스 맵 분석과
영역별 담당자 인터뷰
통한 현황 분석



2. 이슈 및 원인 분석

도출된 이슈 및 비효율에
대한 근본적 원인 분석



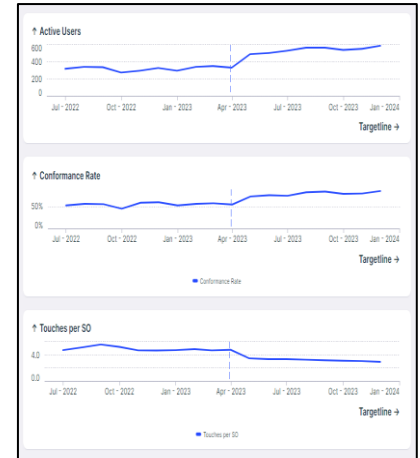
3. 개선방안 수립

개선방향 및 개선활동
F/U 계획 수립



4. 모니터링

KPI 관리 위한
모니터링 화면 구성



Celonis 프로세스 마이닝으로 상시PI 업무 진행



▶ 미래모습

Core Process 수준 상시관리

핵심KPI 유관 프로세스 지표 상시관리

개선 성과 (전 vs 후) 모니터링

[프로세스 마이닝 성과 모니터링]

중복작업량, 재작업 비율, 리드타임, 내부통제 준수, 고객이탈율, 업무처리 속도, 업무처리량, 자동화 비율

개선 전 vs 후 KPI 관리

988,101 (14 d) | 1,056,987 (11 d)

82.8% | 89.0%

celonis

별목 Activity 만 조정했는데 리드타임이 8% 단축되어 고객 만족도가 높군.

중복작업은 전월 대비 50% 감소, 그런데 재작업은 반대로 3%로 늘었네??

23년에 계획한 과제를 모두 이행한 결과 Activity 단계는 총 35개가 축소되었고, 업무시간은 데이터 분석 결과 약 **인당 350시간이 감소**했어...

작년 대비 건수가 1.7배 늘었는데 총 업무량은 30%가 감소했군. 그런데 B는 업무량이 1.2배 증가했어. A업무 일부를 재배치 하면 좋을 것 같은데...

데이터 분석 결과를 가지고 담당 현업과 이슈를 논의하니 설득력과 원인 분석, 개선방향이 명확하네...

매일 30분씩 반복되는 업무가 아직도 RPA 적용이 안되었네? 개선효과가 높으니 최우선 적용하자.

Celonis Process Intelligence Platform 개요



C Process Intelligence Platform

라이브 데이터 연계

100+ Data 커넥터 제공



Custom System

servicenow.

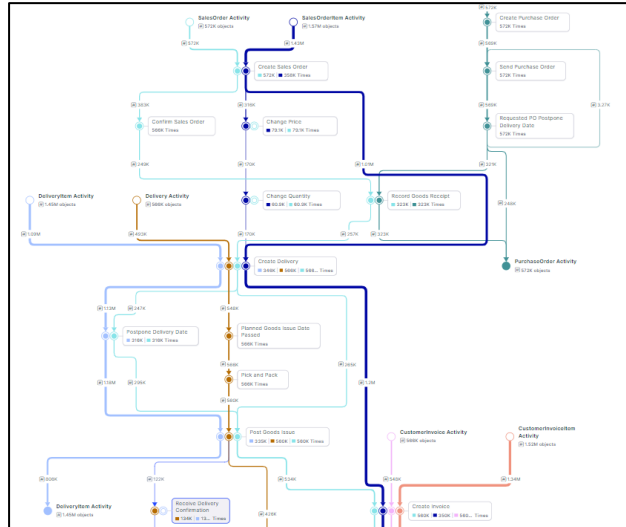


ORACLE

G Suite

프로세스 인텔리전스

비즈니스 프로세스의 자동생성,
Health Check 및 개선 과제 추천



Action

개선과제 실행 / 모니터링을
통한 Operational
Excellence 달성

Material	Quantity	Status	Action
Material 1	100	OK	OK
Material 2	200	Warning	Warning
Material 3	300	Error	Error
Material 4	400	OK	OK
Material 5	500	Warning	Warning
Material 6	600	Error	Error
Material 7	700	OK	OK
Material 8	800	Warning	Warning
Material 9	900	Error	Error
Material 10	1000	OK	OK

Action Flows

노코드로 간단 워크로드 작성



Celonis는 조직 내 현행 프로세스에 대한 투명성을 제공합니다



01

프로세스가 어떻게 설계되었는지



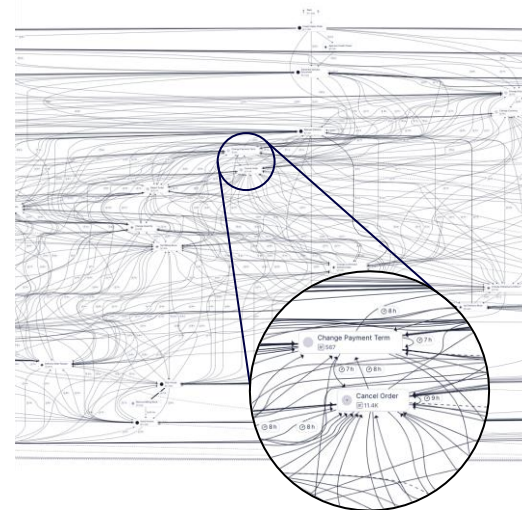
02

기업이 프로세스가 어떻게 운영된다고 생각하는지



03

프로세스가 실제로 어떻게 운영되는지



Old Way

Process Mapping

주관적이고
부분적인 분석

장기 프로젝트 및
높은 비용

일회성



New Way

Process Innovation

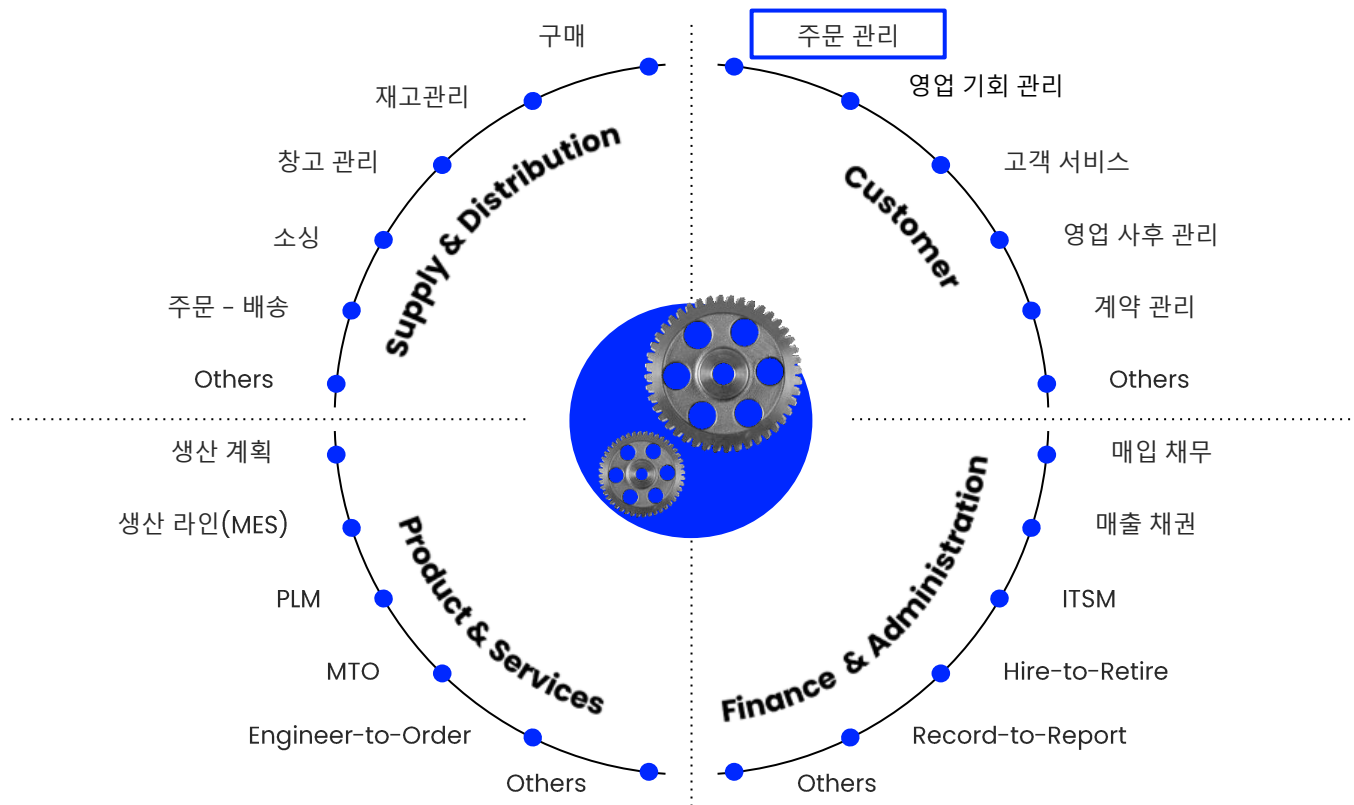
실시간
Data 기반 분석

지속적인
프로세스 분석

프로세스 개선을 위한
자동화 기능



제조산업의 End-to-end value chain

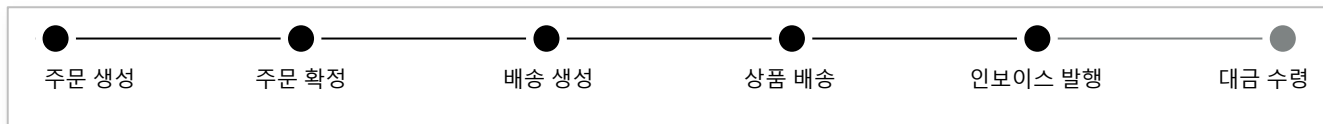


주문관리 부문 Process Excellence



주요 성공사례

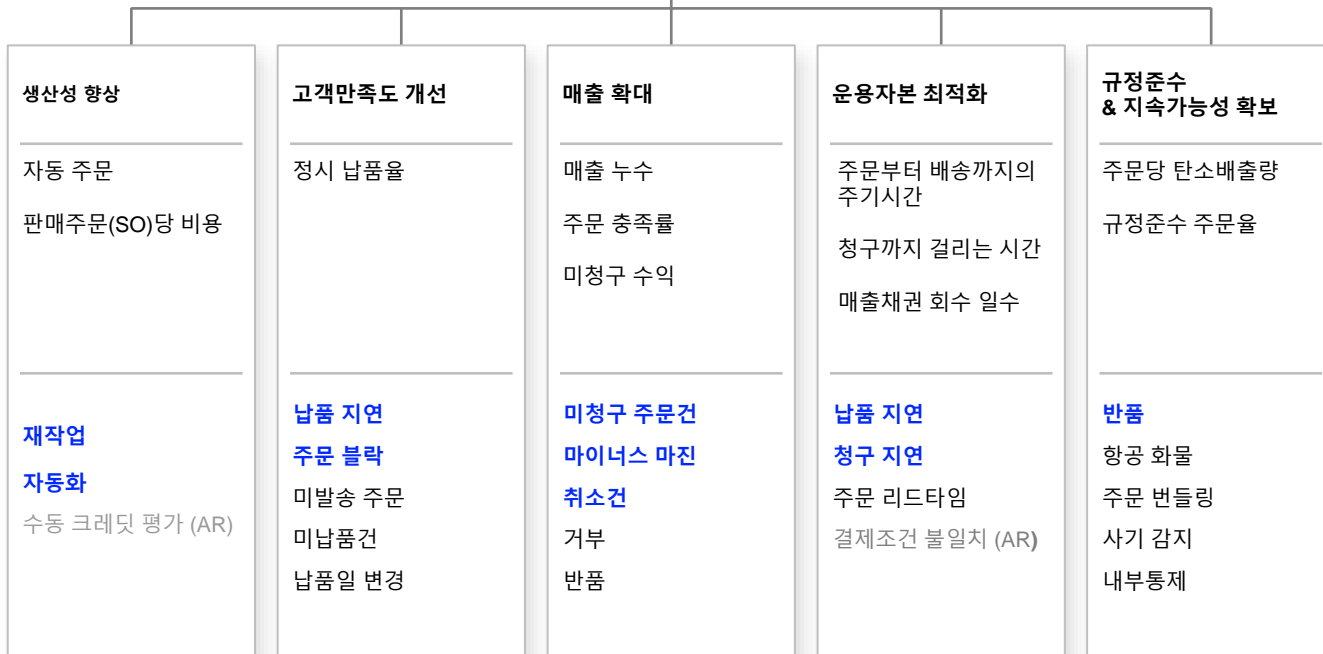
Happy Path



사업 목표

주요 지표

개선 기회



자동화 24% 증가



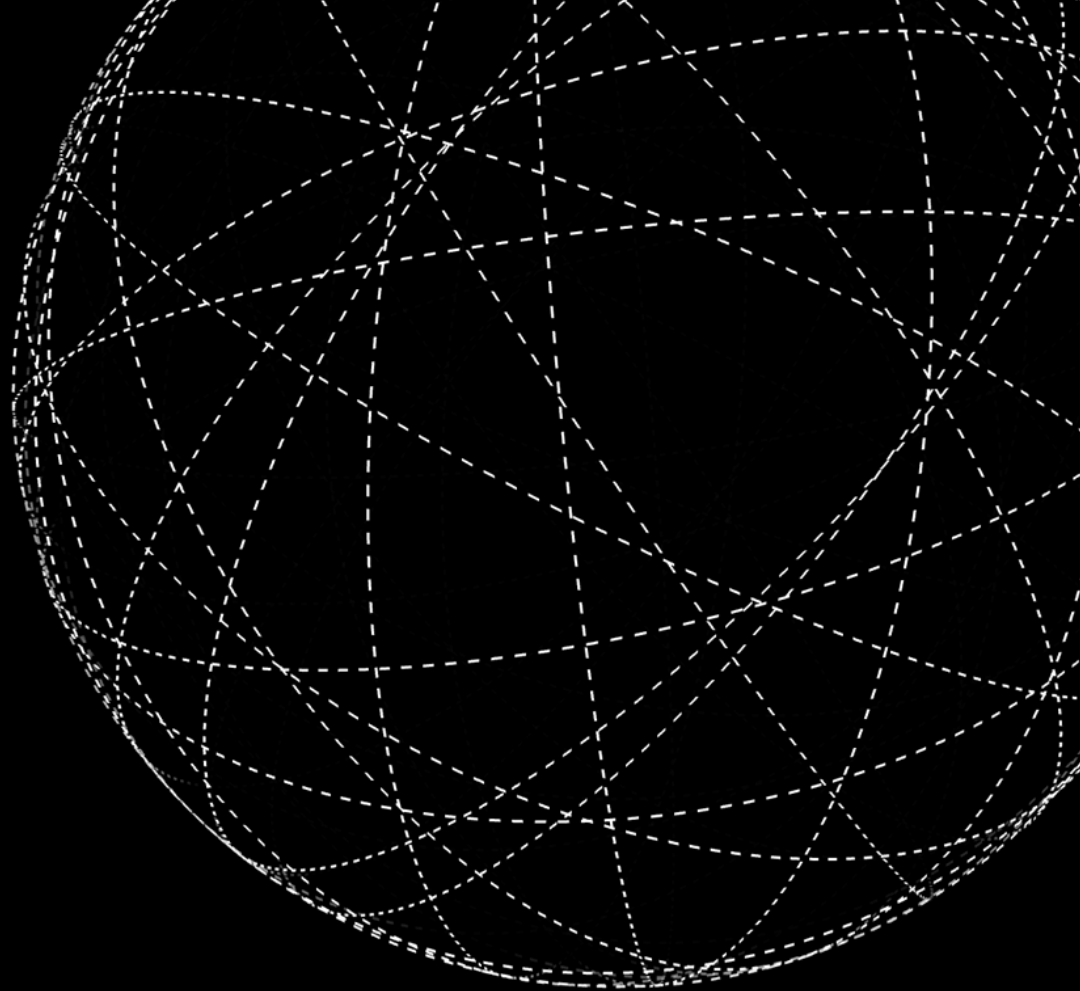
주문 성공률
10% 이상 개선



주문 불량
35% 감소



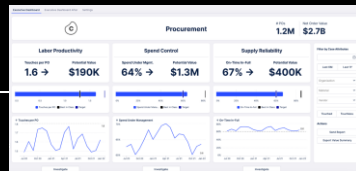
DEMO





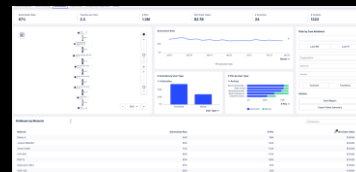
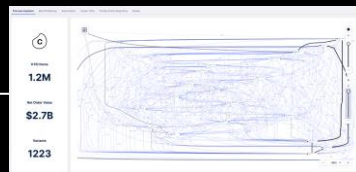
Tom 상무 관리자

Monitor Processes



Maria 차장 분석가

Analyze Processes



Robert 과장 실무자

Improve Processes



Order Management

On-Time Delivery

72% ↓

Open Orders	Target	Potential Value
\$323M	90%	\$15.8M

Inventory

Inventory Turnover

11 ↓

Days of Cover (1y)	Target	Potential Value
69 days	15	\$28M

Procurement

Supplier Reliability

55% ↓

Cost Increase	Target	Potential Value
\$21M	70%	\$5.7M

On-Time Delivery by Country



Inventory Turnover by Country



Supplier Reliability over Time



Top Opportunities recommended by Celonis AI	Potential Value
Reduce Delivery Blocks	▲ \$9.2M
Optimize Credit Blocks	▲ \$5.3M
Minimize Missing Information	▲ \$1.3M

Investigate

Open App

Top Opportunities recommended by Celonis AI	Potential Value
Reduce Stock Out and Low Coverage	▲ \$15.1M
Optimize Machine Maintenance	▲ \$9.7M
Reduce Late Supplier Deliveries	▲ \$3.2M

Investigate

Open App

Top Opportunities recommended by Celonis AI	Potential Value
Missing Order Confirmations	▲ \$2.8M
Inaccurate Lead Times	▲ \$1.5M
Delays in Procurement	▲ \$1.4M

Investigate

Open App

Control Tower



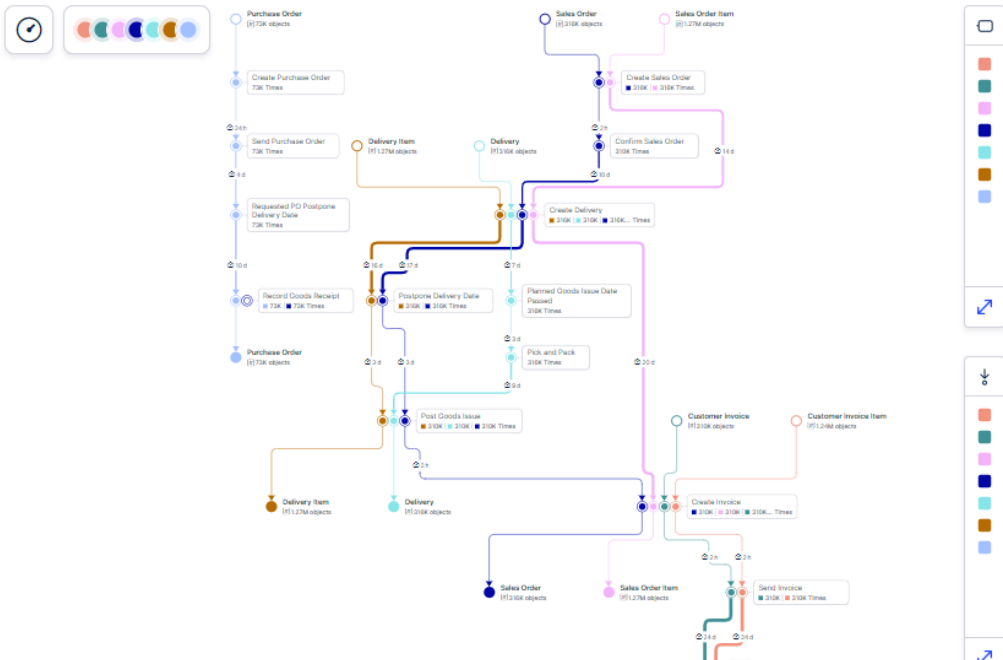
관리자

Executive Dashboard는 실시간으로 주문관리, 재고관리, 구매와 같은 주요 성과 지표를 한눈에 파악할 수 있도록 Control Tower를 제공합니다.

Includes activity
e_custom_Postpone...



Order Management | Customer Satisfaction



KPI Overview

On-Time Delivery Rate

72 %

🎯 90 %

Potential Value

\$15.8M

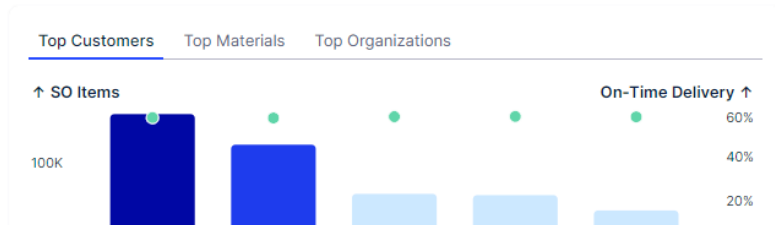
SOs

1.27M

Top Opportunities recommended by Celonis Process AI

Category	SO Items	Impact
Reduce Delivery Blocks	290K	▲ 18 p.p.
Optimize Credit Blocks	440K	▲ 13 p.p.
Minimize Missing Information	290K	▲ 11 p.p.

On-Time Delivery By



Process Explorer



프로세스 분석가

Process Explorer를 통해 주문관리 프로세스의 완전한 디지털 트윈을 생성하여 주문생성부터 인보이스 발행까지 모든 주문 활동을 추적하고, 병목 현상이나 비효율적인 프로세스를 찾아 개선 과제를 도출합니다.

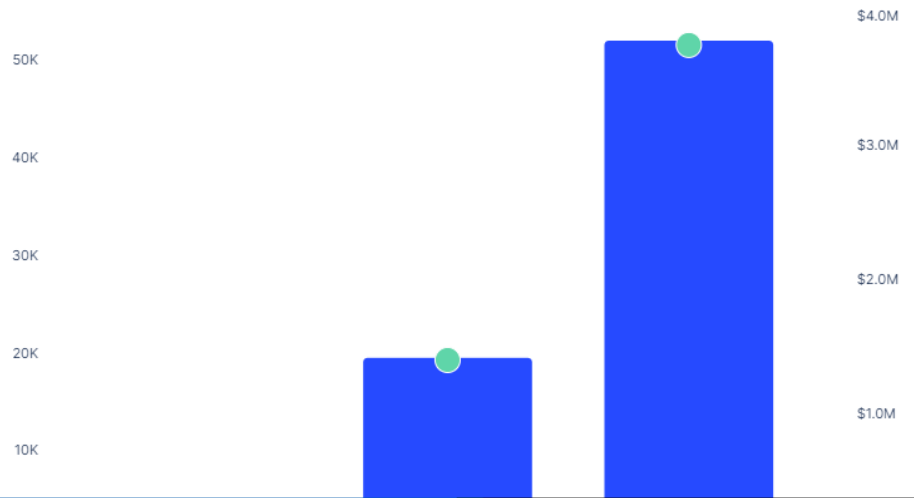
Includes activity
e_custom_Postpone...



Impact of Delivery Blocks ⓘ

High rate of late deliveries impacts customer experience and delays revenue recognition and cash inflow impacting working capital.

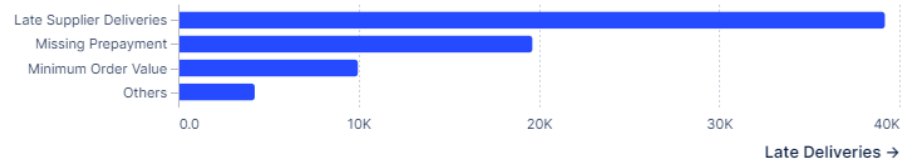
Late Deliveries ▲ \$830M	Avg. Days Late 8.5 days	Realization Potential 45%	Potential Value \$9.2M
------------------------------------	-----------------------------------	-------------------------------------	----------------------------------



Root Cause Detection ⓘ

Many delivery blocks are automatically set due **missing material availability** because of delayed supplier deliveries. The **removal of these delivery blocks takes a lot of time** due to the need of taking into account order demand, production capacity and customer priority, leading to frequent late deliveries.

↑ Reason



Drilldown by Organization

Material ▼

Organization	Delivery Blocks	Affect. Value	↓ Impact ⓘ
CompanyCode6	45K	\$36M	\$2.0M
CompanyCode8	33K	\$24M	\$1.3M
CompanyCode3	24K	\$18M	\$1.0M
CompanyCode2	12K	\$9.3M	\$510K
CompanyCode4	17K	\$9.2M	\$500K

Process Explorer

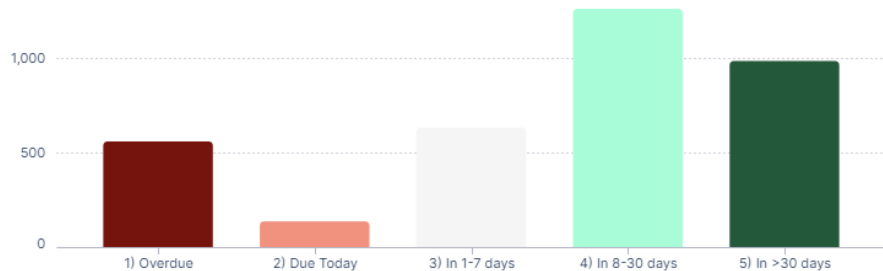


프로세스 분석가

개선 과제에 대해 심도 있는 인사이트와 원인 분석을 제공하여, 프로세스 최적화와 운영 효율성 향상을 위한 실질적인 해결책을 도출할 수 있도록 지원합니다.

1 | Days until Due Date

↑ # Orders



2 | Value Opportunities

Issue	Affected Orders
Credit Block	396
Delivery Block Low Supplier Performance	109
Overdue Delivery Creation	106
Overdue Goods Issue	105
Billing Block Missing Prepayment	87
Missing Price	49
Delivery Block Pricing Block	39

Sales Orders

Order Number	Tasks	Priority	Delivery Creation	Goods Issue	Invoice Creation	Days Left	Customer Name	Country	Order Value	Shipping method	Order Assignee	Order Status
V536588	1	Urgent	Pending	-	-	2	Queen Industries	BRA	\$23,450.00	Standard Shipping (Road)	Paul Anderson	-
V371242	1	Urgent	Done	Pending	-	0	The Lightman Group	BRA	\$0.00	Standard Shipping (Road)	Oscar Wood	-
V383195	1	Urgent	Done	Pending	-	42	Acme Corporation	BRA	\$8,457.34	Standard Shipping (Road)	Rodney Lane	-

실무 Dashboard



실무 담당자

프로세스 마이닝뿐만 아니라 실무 담당자들이 실시간 주문 현황 대시보드를 통해 현재 주문 진행건에 대한 Issue 사항을 신속하게 파악하고 대응할 수 있습니다.



Affected Orders | Open Order Value
109 | **\$937K**

Delivery blocks due to low supplier performance

The following orders are blocked due to supplier delivery delays and resulting low material availability. Based on customer priority, Celonis recommends removing the delivery blocks to allocate the existing materials to priority orders. Non-priority orders will be delayed, and clarifications to our procurement will be initiated.

Recommendations | Breakdown

[Execute Recommendation \(3\)](#)

Order Number	Material	Customer Name	Priority-Customer	Order Value	Re-Allocation Check	Celonis Recommendation
<input type="checkbox"/> V339617	Controller M3339	Red Bedroom Records	✓ Priority Customer	\$31,830.00	✗ No material available	Clarify with Procurement
<input checked="" type="checkbox"/> V364248	Standard part M12335	Stagg Enterprises	✓ Priority Customer	\$77,952.00	✓ Re-allocation possible	Reallocate & Remove Delivery Block
<input type="checkbox"/> V368091	E-Motor M3660	Crudgington Brewery	✓ Priority Customer	\$25,101.00	✗ No material available	Clarify with Procurement
<input type="checkbox"/> V535145	Automat M8253	Fantastic Four Incorporated	✓ Priority Customer	\$34,908.00	✗ No material available	Clarify with Procurement
<input type="checkbox"/> V7804	Standard part M8885	Big Belly Burger	✓ Priority Customer	\$26,794.00	✗ No material available	Clarify with Procurement
<input checked="" type="checkbox"/> V1060842	Standard part M7430	Parker Industries	✓ Priority Customer	\$6,880.45	✓ Re-allocation possible	Reallocate & Remove Delivery Block
<input checked="" type="checkbox"/> V1065528	Engine M7077	ARCAM Corporation	✓ Priority Customer	\$890.26	✓ Re-allocation possible	Reallocate & Remove Delivery Block
<input type="checkbox"/> V1066533	Standard part M8024	U.S. Robots and Mechanical	✓ Priority Customer	\$1,688.95	✗ No material available	Clarify with Procurement

실시간 업무 수행



실무 담당자

워크플로우 업무 자동화를 통해 실시간으로 고객 주문 건에 대한 후속 업무 처리를 효율적으로 운영할 수 있습니다.

Introducing Celonis Action Flows

the next generation of automation



Integrate Process Mining with Automation

01 Take targeted action to quickly fix inefficiencies

02 Automate any action in any system

03 Build automations with ease and security



Integrate real-time process intelligence with targeted action to **fix inefficiencies faster & more effectively.**

Workflow



실무 담당자

비효율적으로 관리되었던 수작업 업무를 워크플로우 기능을 통해 자동화하여 신속하고 정확한 클레임 업무 처리가 가능합니다.

Process Copilot

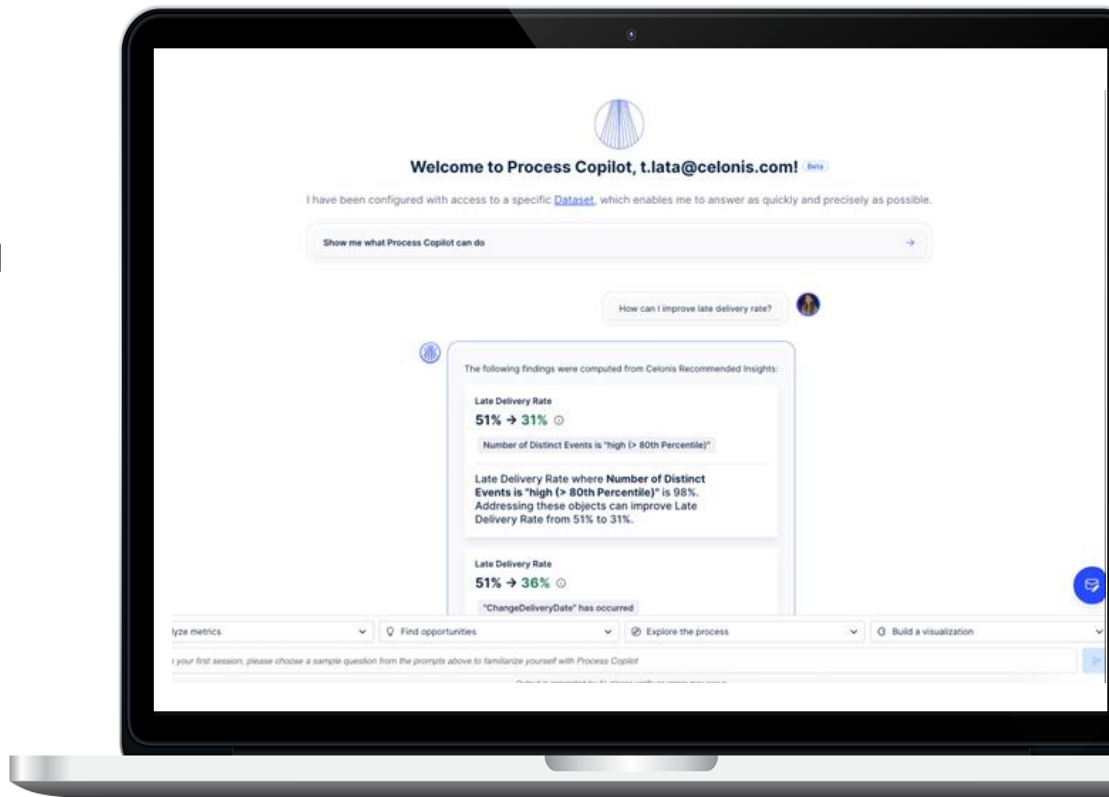


ChatGPT 대화형 인터페이스 사용하여
프로세스 인사이트 개발 및 활용

01 인사이트 확장성 제공
누구라도 자연어 대화를 통해 인사이트 접근 용이

02 분석시간 단축
Copilot 개발 도구 및 가이드 활용으로 빠른 개발
고 부가가치 업무에 집중가능

03 다양한 업무 케이스 지원
여러 고객사에서 공장 자재 재고 확인, 규정위반
PO 확인 등 맞춤형 Copilot을 개발/사용중



Insight Explorer

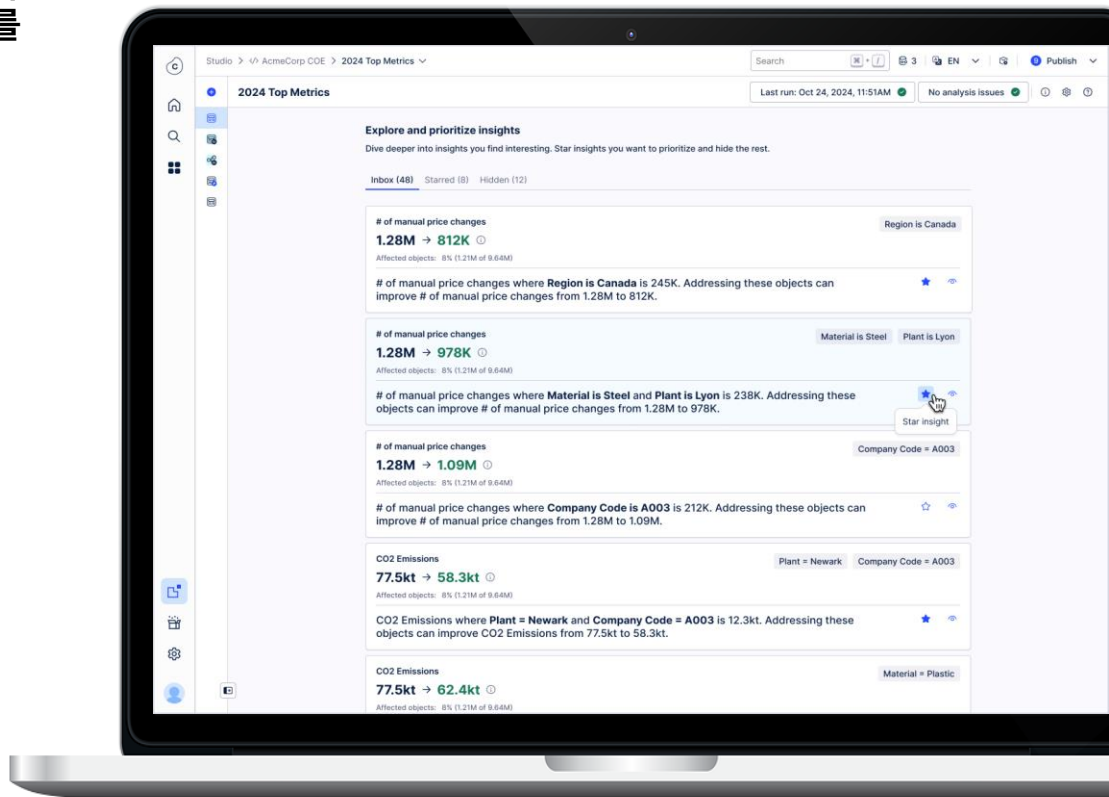


AI 기반 인터페이스로, 효율적이고 데이터 기반의 의사 결정을 지원하기 위해 잠재적인 개선 기회를 자동으로 제시합니다

01 빠른 인사이트
인사이트를 자동으로 도출하여 신속하게 확인

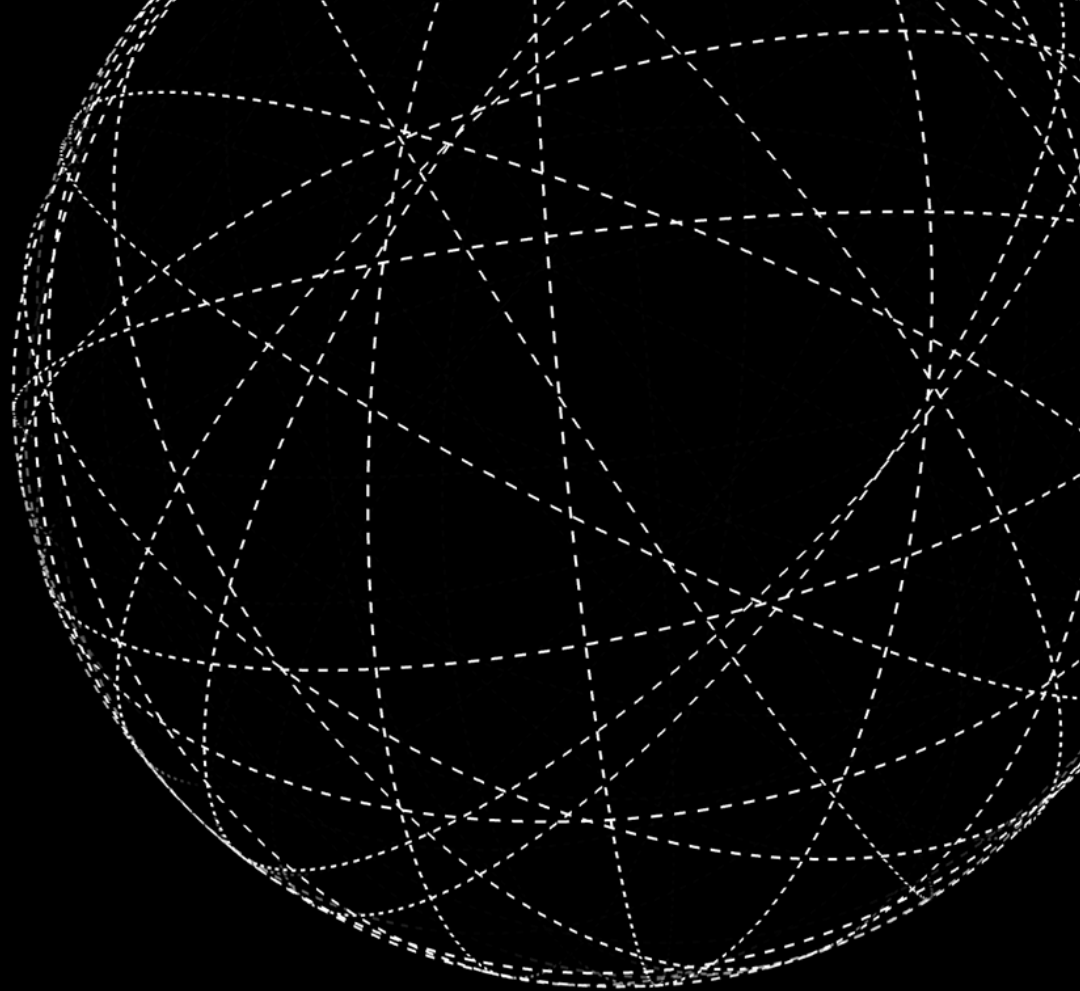
02 프로세스 무관성
모든 프로세스나 소스 시스템에서 지표 지원

03 사용 편의성
데이터 전문가뿐만 아니라 일반 사용자에게 인사이트 제공





성공 사례:
Manufacturing Industry



Real Business Impact for Customers



\$800M 

Procurement costs savings

\$1.3B  GE Healthcare

Contributed to free cash flow realized

\$35M 

Annualized working capital benefits

\$68M 

Efficiency gains from
re-engineering 40 processes

700% 

Increase in touchless orders
across supply chain

\$12M 

Value realized through improvement
in average case handling time

48% 

Reduction in number of transfers
to resolve a case

20%  **vodafone**

Reduction in time to take product
to market

80% 

Reduction in manual
order touches

17% 

Reduction in distance traveled by
delivery trucks

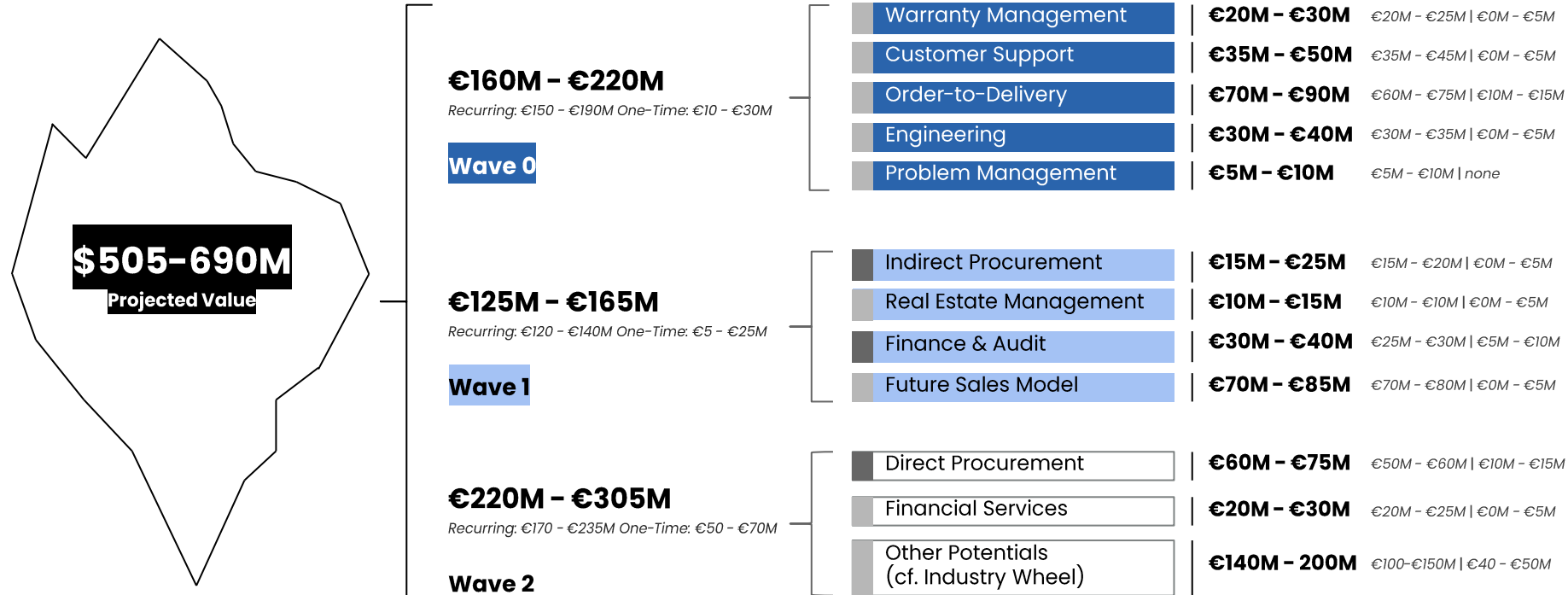
86% 

Automation of entirely manual
field service processes

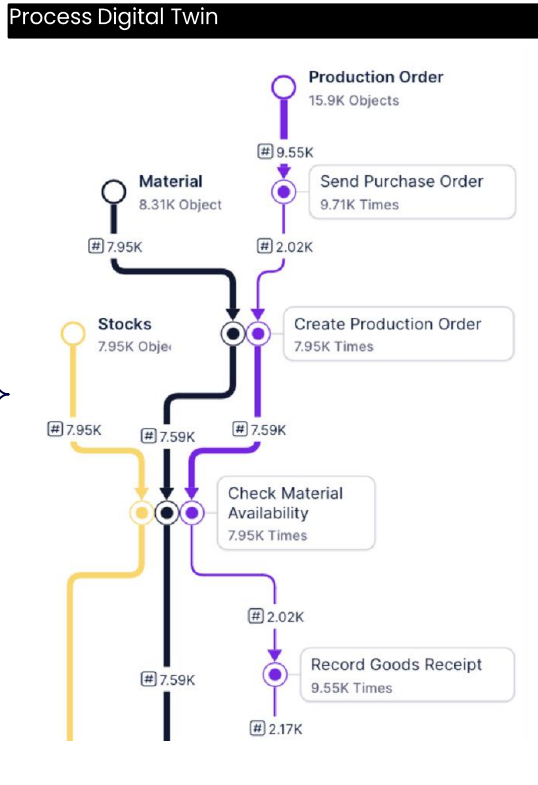
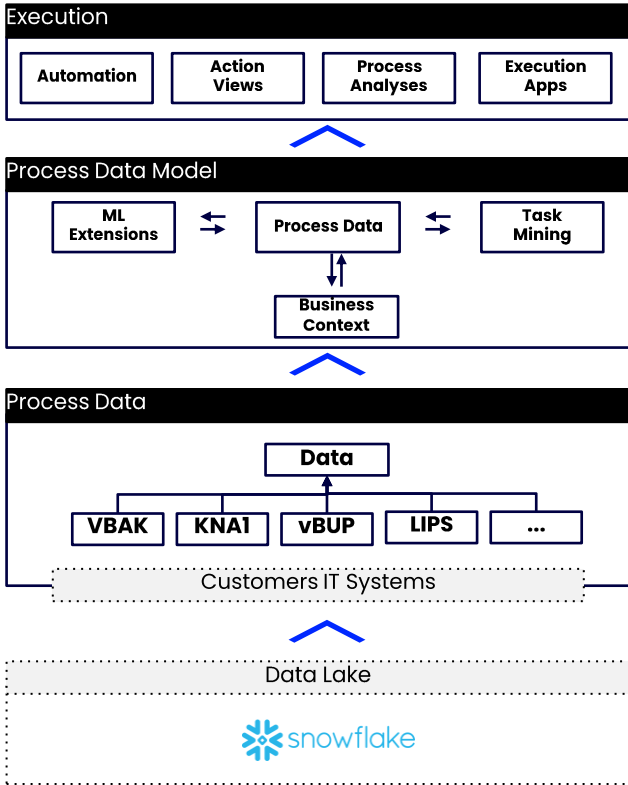
20% 

Improvement in manufacturing
lead time

글로벌 자동차 제조 B사 사례: 프로세스 가시화를 통한 비용절감



글로벌 제조 A사 사례: Snowflake와 함께 전사적 프로세스 최적화



구매-지불 효율화

O2C 비효율성 개선

재고관리 최적화

고객 서비스 만족도 개선

제품 수명 주기 관리

채권/채무 관리 개선



Thank you

영업담당 안태현
J.taehyunan@celonis.com
010-6480-2229

