

celonis

제공

초보자를 위한 프로세스 마이닝

for
dummies[®]
A Wiley Brand



비즈니스의 디지털
트윈 구축

프로세스에서의
가치 창출

인사이트를
작업으로 전환

Celonis
2 차 특별판

Steve Kaelble

Celonis 소개

Celonis 는 2011 년부터 세계 최대의 규모와 명성을 자랑하는 수천 개의 기업들이 즉각적인 현금 영향력 창출, 획기적인 고객 경험 개선, 탄소 배출량 감소를 달성할 수 있도록 지원했습니다 .

프로세스 인텔리전스 플랫폼은 업계 최고의 프로세스 마이닝 기술과 AI 를 사용하여 기업에 엔드 투 엔드 프로세스의 생생한 디지털 트윈을 제공합니다 . 처음으로 모든 조직원이 비즈니스 운영 방식에 대한 공통 언어를 갖게 되고 , 보이지 않는 가치를 파악할 수 있으며 , 이를 포착할 수 있는 능력을 갖추게 됩니다 . Celonis 본사는 독일 뮌헨과 미국 뉴욕에 있으며 , 전 세계에 20 개 이상의 지사를 두고 있습니다 .

자세한 내용은 celonis.com 에서 확인하세요 .



초보자를 위한 프로세스 마이닝

Celonis 2차 특별판

저자: **Steve Kaelble**

for
dummies[®]
A Wiley Brand

초보자를 위한 프로세스 마이닝®, Celonis 2차 특별판

발행인

John Wiley & Sons, Inc.
111 River St.
Hoboken, NJ 07030-5774
www.wiley.com

Copyright © 2025 by John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey 텍스트 및 데이터 마이닝, AI 학습 등 이와 유사한 기술을 포함한 모든 권리를 보유합니다.

1976년 미국 저작권법 107조 또는 108조에 따라 허가된 경우를 제외하고 본 출판물의 어떠한 부분도 발행인의 사전 서면 허가 없이 전자적, 기계적, 복사, 녹화, 스캔 등 어떠한 형태나 방식으로든 검색 시스템에 복제, 저장하거나 전송할 수 없습니다. 발행인에게 허가를 요청하려면 John Wiley & Sons, Inc., 111 River Street, Hoboken, NJ 07030, (201) 748-6011, 팩스 (201) 748-6008 또는 온라인(<http://www.wiley.com/go/permissions>)으로 허가 부서에 문의하십시오.

상표: Wiley, For Dummies, Dummies Man 로고, The Dummies Way, Dummies.com, Making Everything Easier 및 관련 트레이드 드레스는 미국 및 기타 국가에서 John Wiley & Sons, Inc. 및/또는 해당 계열사의 상표 또는 등록 상표이며 서면 허가 없이 사용할 수 없습니다. Gartner는 Gartner, Inc. 및/또는 해당 계열사의 상표입니다. All rights reserved. 기타 모든 상표는 해당 소유자의 자산입니다. John Wiley & Sons, Inc.는 이 책에 언급된 모든 제품이나 업체와 관련이 없습니다.

책명의 제한/보증의 부인: 발행인 및 저자는 이 책 내용의 정확성이나 완전성과 관련하여 어떠한 진술이나 보증도 하지 않으며 특히 특정 목적에 대한 적합성의 보증을 포함하여 모든 보증을 제한 없이 부인합니다. 판매 또는 홍보 자료를 통해 어떠한 형태의 보증도 생성하거나 연장할 수 없습니다. 여기에 포함된 조언과 전략은 모든 상황에 적합하지 않을 수도 있습니다. 이 책은 발행인이 법률, 회계 또는 기타 전문 서비스 업종에 종사하지 않음을 이해하고 판매됩니다. 전문적인 도움이 필요한 경우 유능한 전문가를 찾아야 합니다. 발행인이나 저자 모두 이로부터 발생하는 손해에 대해 책임을 지지 않습니다. 이 책에서 인용 및/또는 잠재적인 추가 정보 소스로 조직 또는 웹사이트를 언급했다고 해서 저자 또는 발행인이 해당 조직 또는 웹사이트에서 제공하거나 추천하는 정보를 보증함을 의미하지는 않습니다. 독자는 이 책이 작성된 시점과 이 책을 읽는 시점 사이에 이 책에 나열된 인터넷 웹사이트가 변경되거나 사라졌을 수도 있음을 인지해야 합니다.

당사의 다른 제품과 서비스에 대한 정보 또는 귀하의 조직이나 비즈니스용 맞춤형 *For Dummies* 책을 제작하는 방법을 알아보려면 미국에 있는 당사 비즈니스 개발 부서(877-409-4177) 또는 info@dummies.biz에 문의하거나 www.dummies.com/custom-solutions를 방문하십시오. 제품 또는 서비스에 *For Dummies* 브랜드를 라이선스하는 방법을 알아보려면 BrandedRights&Licenses@Wiley.com에 문의하십시오.

ISBN 978-1-394-30488-2 (pbk); ISBN 978-1-394-30490-5 (ebk); ISBN 978-1-394-30491-2 (ePub)

발행인 감사의 글

프로젝트 편집자: Rachael Chilvers

선임 관리 편집자: Rev Mengle

제작 편집자: Tamilmani Varadharaj

고객 계정 관리자: Cynthia Tweed

원고 검토 편집자: Traci Martin

서론

여러분이 근무하고 있는 기업도 세상에 있는 대부분의 기업과 마찬가지로 제품이나 서비스를 제공하기 위해 존재합니다. 이를 성공적으로 수행하는 능력은 고객 연결, 판매 제품 주문 유도, 해당 제품이나 서비스 생성, 제공, 송장 발송, 대금 수급에 필요한 다양한 모든 프로세스를 얼마나 잘 완료하느냐에 따라 다릅니다. 이러한 핵심 프로세스와 함께 수많은 프로세스는 모두 놀라울 정도로 복잡합니다.

이러한 프로세스를 더욱 복잡하게 하는 것은 이 중 상당수가 여러 부서의 직원들이 운영하는 다양한 시스템과 애플리케이션 내에서 이루어진다는 사실입니다. 복잡한 프로세스가 필요한 만큼 좋은 것인지 어떻게 알 수 있을까요? 프로세스에 문제가 있음을 알았다 해도 문제를 진단하고 처리하는 방법은 무엇일까요?

시간이 흐를수록 프로세스 마이닝은 이러한 질문에 대하여 강력한 해답이 되고 있습니다. ‘마이닝’이란 단어에서 알 수 있듯이, 이는 프로세스 내부에 드러나지 않는 비용, 시간, 노력 등 가치 있는 무언가와 성공에 필요한 솔루션으로 이어질 수 있는 데이터를 찾는 작업입니다.

프로세스 마이닝은 비즈니스 프로세스의 엑스레이 역할을 하여 해당 문제에 대한 사용자의 인식 유무와 관계없이 프로세스 문제의 원인을 파악하고 이를 기회로 전환할 수 있습니다. 프로세스 마이닝은 ERP, CRM, SCM 등 다양한 트랜잭션 시스템에서 찾아낼 수 있는 프로세스 데이터와 알아보고자 하는 모든 기타 두문자어를 분석합니다. 프로세스를 구성하는 모든 객체가 서로 상호 작용하며 해당 프로세스의 일부인 일련의 이벤트를 통해 흐름을 매핑하여 강력한 프로세스 개선으로 이어지는 가시성 및 인사이트를 제공합니다.

조직은 프로세스 마이닝과 형제 격인 태스크 마이닝을 통해 다른 방법으로는 달성하기가 불가능에 가까운 복잡한 프로세스에 대한 수준 높은 가시성을 확보할 수 있습니다. 이러한 관점은 사람의 관찰이 아니라 데이터에 기반하기 때문에 객관성이 있습니다. 이는 프로세스가 작동하는 방법, 작동하지 않는 곳과 이유, 편차와 병목현상의 원인, 그리고 핵심성과지표(KPI)에 미치는 영향을 들여다보는 사실에 기반한 창입니다.

이 중요한 작업을 통해 프로세스에 대하여 매우 유용한 정보를 얻을 수 있습니다. 이는 단순히 프로세스 문제를 해결하는 것 이상의 의미를 가집니다. 가능한 경우 자동화를 포함하여 가치를 부가하고 솔루션을 조율할 수 있는 새로운 기회를 찾습니다. 또한 인공지능을 활용하여 프로세스 인사이트를 더욱 강화하고 개선된 사례를 실현합니다.

이 책에 대한 정보

초보자를 위한 프로세스 마이닝 Celonis 2차 특별판은 이 놀라운 비즈니스 운영 방식을 소개합니다. 이 책을 끝까지 읽어보시면 이 도구를 사용하여 혁신적인 프로세스 가시성을 확보하고 개선하는 방법을 알 수 있습니다. 작동 방식, 중요한 이유, 지금까지의 기존 프로세스 개선 접근 방식에 비해 훨씬 더 강력한 이유를 알아봅니다.

프로세스 마이닝 접근 방식의 단계를 설명한 다음, 프로세스 마이닝이 제공하는 인사이트를 통해 무엇을 할 수 있는지 살펴봅니다. 프로세스 객체가 상호 연관되는 방식과 프로세스 이벤트에서 받는 영향을 보여 주는 객체 중심 프로세스 마이닝의 최신 개념을 알아봅니다. 프로세스 마이닝 검색이 효율성, 품질, 자동화, 인공지능 등 새로운 기술의 도입 및 비용 절감으로 어떻게 이어질 수 있는지 이해합니다.

또한 프로세스 마이닝이 최신 인텔리전스 스택에서 누락된 부분인 프로세스 인텔리전스를 지원 및 활성화하는 방식을 알아봅니다.

Celonis가 말하는 프로세스 인텔리전스는 사용자와 프로세스를 연결하여 실시간 데이터를 가져오고, 인사이트에 대한 마이닝 및 분석을 하며, 개선을 계획 및 시뮬레이션하고, 이러한 개선에 대한 준수 여부를 모니터링하는 결합 조직을 의미합니다. 프로세스 마이닝은 자동화 및 AI와 같은 다른 기술과 결합하여 비즈니스 운영 방식을 효과적으로 조율하고 변화하기 위해 사용될 수 있습니다.

이는 단순히 공상적인 이론 개념에 그치지 않습니다. 이 책에는 더욱 성공적인 오늘과 내일을 위해 프로세스 마이닝과 Celonis 프로세스 인텔리전스 플랫폼을 도입하는 팁이 담겨 있습니다. 회사의 프로세스 성숙도를 평가하고, 업체를 선택하며, 사용 가능한 도구를 신중하게 평가하는 방법을 배우게 됩니다.

2 초보자를 위한 프로세스 마이닝, Celonis 2차 특별판

근거 없는 가정

프로세스 마이닝에 대해 알고 싶으신가요? 이 책을 쓰면서 우리는 독자에 대해 몇 가지 가정을 했습니다.

- » 업종에 관계없이 적당한 규모의 기업에서 근무 중이며 특정 비즈니스 프로세스 개선에 관심이 있는 분.
- » 프로세스 우수성, 분석, IT 등을 망라한 직책을 맡고 있거나 재무나 공급망과 같은 분야의 현업 리더인 분.
- » 프로세스 마이닝과 플랫폼의 마법에 대한 이해하기 쉬운 인사이트의 진가를 알아보시는 분.

이 책에서 사용된 아이콘

이 책 페이지의 여백에서 몇 가지 아이콘을 볼 수 있습니다. 이러한 아이콘은 독자가 중요한 내용을 바로 찾아볼 수 있도록 주목을 끌기 위한 것입니다.



기억하세요

이 책은 독자의 소중한 시간을 고려하여 장황하게 구성하지 않았습니다. 전체 내용을 읽을 시간이 없다면 최소한 이 아이콘이 표시된 단락만이라도 읽어보세요.



팁

이는 배경 지식, 인사이트, 실행 가능한 조언을 제공하는 것이 목적입니다. 이 아이콘은 도움이 되는 팁을 강조하여 나타냅니다.



기술 자료

쉽게 읽을 수 있도록 기술적인 내용을 정리했으나, 기술적인 세부 사항을 찾는 독자를 위한 단락입니다.



경고

잘못될 수 있는 점으로 무엇이 있을까요? 핵심 프로세스의 경우에는 위험성이 높습니다. 이 아이콘은 피해야 할 잠재적인 문제를 나타냅니다.

추가 자료

앞서 말한 바와 같이, 이 책은 높은 수준의 인사이트와 흥미로운 개념으로 가득하지만 프로세스 마이닝을 다룬 최종판은 아닙니다. 실제로 이 책의 주제에 관하여 추가 정보에 대한 갈증이 있을 수 있습니다.

프로세스 마이닝 그리고 이 모든 것이 기업에 어떻게 작동하는지에 대한 자세한 내용은 다음 리소스를 확인해 주세요.

- » Celonis: 비즈니스의 결합 조직인 프로세스 인텔리전스 보기:
<https://www.celonis.com/resources/ebook/meet-process-intelligence/>
- » Celonis: 프로세스 마이닝 구매자 가이드:
<https://www.celonis.com/ebook/process-mining-buyers-guide/>
- » Celonis: 'In the Process' 소개 동영상 시리즈:
<https://www.celonis.com/process-mining/in-the-process-series/>
- » Celonis: 공급망 최적화를 위한 내부자 가이드:
<https://www.celonis.com/insiders-guide-to-supply-chain-optimization/>
- » Celonis: 글로벌 프로세스 연구:
<https://www.celonis.com/process-optimization-report/process-excellence/>
- » 프로세스 우수성 네트워크 가이드: 프로세스 마이닝이란?:
<https://www.processexcellencenetwork.com/process-mining/articles/what-is-process-mining>
- » 2024 Gartner Magic Quadrant 프로세스 마이닝 플랫폼:
<https://www.celonis.com/analyst-reports/gartner-magic-quadrant-2024/>

- » 프로세스 마이닝 핸드북: 프로세스 마이닝: A 360 Degree Overview, 저자 Wil van der Aalst 교수, Springer Publishing:
[https://link.springer.com/
chapter/10.1007/978-3-031-08848-3_1](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-08848-3_1)

- » 프로세스 마이닝: Data Science in Action, 저자 Wil van der Aalst 교수, Springer Publishing:
[https://link.springer.com/
chapter/10.1007/978-3-662-49851-4_1](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-662-49851-4_1)

- » 프로세스 마이닝 실행: Process Mining in a Nutshell, 저자 Lars Reinkemeyer, Springer Publishing:
[https://link.springer.com/
chapter/10.1007/978-3-030-40172-6_1](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-40172-6_1)

- » 객체 중심 프로세스 마이닝: Unraveling the Fabric of Real Processes, 저자 Wil van der Aalst 교수 수학 2023; 11(12):2691:
<https://doi.org/10.3390/math11122691>

- » 프로세스 및 프로세스 개선 이해하기
- » 프로세스 마이닝 및 태스크 마이닝에 대해 알아보기
- » 프로세스 마이닝의 이점 알아보기

1장

프로세스 마이닝에 대한 이해

비즈니스는 양질의 프로세스를 도입하지 않고서는 성공할 수 없습니다. 프로세스를 따르지 않으면 비즈니스는 한 걸음도 나아가지 못할 것입니다.

이 장에서는 프로세스의 중요성과 프로세스를 주기적으로 개선해야 하는 필요성을 살펴봅니다. 여기서는 프로세스 객체와 이벤트, 프로세스 마이닝, 태스크 마이닝, 객체 중심 프로세스 마이닝을 정의합니다. 또한 프로세스 마이닝이 중요한 이유와 과거의 프로세스 개선 접근 방식에서 어떻게 크게 업그레이드되었는지 자세히 알아봅니다.

프로세스의 중요성 인식

프로세스란 일을 수행하는 방식, *특정한 결과를 얻기 위해* 정해진 순서로 수행되는 일련의 단계입니다. 그러므로 프로세스 없이는 비즈니스가 제대로 이루어질 수 없습니다.

많은 일반적인 프로세스의 경우에는 세부 사항이 특별히 중요하지 않습니다. 직원들이 출근하기 위해 신발을 신을 때 오른쪽부터 신는지 신경 쓰는 사람이 있을까요? 또한 사무실 임대 협상과 같은 가끔 발생하는, 일반적이지는 않지만 매우 중요한 프로세스도 있습니다.

다른 프로세스들은 매우 일반적이면서도 굉장히 중요합니다. 조달이나 구매 후 지불을 진행합니다. 대부분의 비즈니스에서는 누군가가 제품이나 서비스를 요청하고, 구매하고, 수령하고, 결제하는, 처음부터 끝까지 전체 진행을 설명해야 합니다. 이는 여러 단계로 구성된 프로세스입니다.

영업 부서에는 리드 투 오더 프로세스가 있습니다. 우선 영업 담당자가 리드를 확보한 다음 연락을 취하여 잠재 고객이 주문을 하도록 하는 일련의 작업을 거쳐야 합니다.

그러면 흔히 오더 투 캐시라고 하는 또 다른 프로세스가 전개됩니다. 고객이 주문한 시점과 비즈니스가 지불을 받는 시점 사이에는 어떤 과정이 있을까요? 비즈니스 업종에 따라 제품을 제조하거나 도매로 취득하는 과정이 수반될 수 있으며, 어느 경우든 이후에 배송이 진행되고 나서 프로세스의 어느 시점에서 대금을 수급할 수 있습니다. 이런 유형의 제품 대신에 서비스를 제공할 수도 있습니다. 모든 거래상에서 오더 투 캐시는 비즈니스가 완수해야 할 목표입니다.

비즈니스에 중요한 고객 지원 기능이 있는 경우 이러한 사고 요청 혹은 티켓 해결을 위한 프로세스가 필요하기도 합니다. 고객으로부터 문제를 파악한 다음, 그 부분을 조사하고 솔루션을 알아내어 해결하는 방법입니다.

그리고 정보 기술 없이 이러한 모든 과정을 실행할 수 있는 비즈니스는 찾기 힘듭니다. 또한 IT 서비스 관리 및 애플리케이션 개발, 심지어 기존 시스템에서 새로운 시스템으로 프로세스 자체를 옮기는 과정인 시스템 마이그레이션 등의 모든 종류의 프로세스가 IT 부서 자체에 있습니다.

모든 것을 고려할 때, 원하는 결과를 얻기 위한 여러 가지 방법들이 있습니다. 두 사람이 동일한 최종 목표를 염두에 두고 출발했다고 가정했을 때 그 목표를 달성하기 위해서 서로 다른 프로세스를 따를 수 있습니다. 어떤 프로세스는 옳고 다른 프로세스는 옳지 않다는 문제가 아닙니다. 그러나 어떤 프로세스가 다른 프로세스에 비해 더 효율적이고 더 속도가 빠를 수 있으며 그 과정에서 오류나 낭비가 생길 가능성이 더 적을 수도 있습니다.

8 초보자를 위한 프로세스 마이닝, Celonis 2차 특별판



기억하세요

가장 일반적인 대규모의 프로세스를 표준화하는 게 비즈니스에 가장 큰 이익이 됩니다. 이를 통해 가능한 최선의 방법으로 업무를 처리하고 있는지 확인하고, 상황이 잘못된 시점을 더 쉽게 파악할 수 있으며, 직원들에게 업무를 수행하는 최선의 방법을 교육할 수 있고, 프로세스에 숨겨진 가치를 알아볼 수 있습니다.



기억하세요

아무리 좋은 프로세스라도 개선할 기회는 항상 있습니다. 프로세스는 공식적으로나 문제 해결자의 급격한 충동에 따라 변경되기 쉽습니다. 비즈니스는 프로세스에서 일어나는 것, 즉 어디에서 문제가 발생하며 가장 작동이 잘 되는 부분은 무엇인지 정확하게 파악할 수 있어야 합니다.

간략한 프로세스의 역사

프로세스는 인류가 시작될 때부터 존재해 왔으며 인간은 150년 이상 동안 프로세스에 대해 진지하게 고민해왔습니다. 프로세스 사고의 초기 거장 중 한 명으로 *과학적 관리*의 개념을 개척한 미국 기계공학자 프레드릭 테일러가 있습니다.

실제로 테일러의 이론은 테일러주의로 알려질 정도로 지대한 영향력을 미쳤으며 1910년대에 영향력이 절정에 달했습니다. 테일러의 연구는 특히 노동 생산성을 높이기 위해 가장 경제적으로 효율적인 워크플로우를 찾아서 만드는 것이었습니다.

같은 시기에 헨리 포드는 자동차 비즈니스에서 대량 생산이라는 개념을 개척하고 있었습니다. 포드가 개발한 최초의 조립 라인은 자동차 제조에 필요한 시간을 단축했는데, 이는 프로세스를 하나하나 표준화하여 공장에 순차적으로 배치함으로써 이론 성과입니다.

이후에도 자동차 제조는 프로세스 사고의 온상이 되었으며, 도요타에서 더 많은 혁신이 이루어졌습니다. 도요타는 테일러와 포드의 아이디어에 기반하여 프로세스 효율성에 대한 새로운 개념들을 정제해냈는데 이는 궁극적으로 *린 제조*로 알려지게 되었습니다.

계속

효율성은 프로세스 개선의 핵심 목표 중 하나입니다. 오류와 결함을 줄이는 것 또한 *식스 시그마*로 알려진 방식의 근본적인 목적입니다. 이 프로세스는 1980년대 모토롤라에서 시작되었으며 결함이 거의 발생하지 않도록 프로세스 변동성을 줄이는 것이 핵심입니다.

오늘날 프로세스 마이닝은 프로세스에 대한 복잡한 연구인 프로세스 사이언스와 프로세스의 다양한 부분에서 생성되는 데이터에서 인사이트를 찾는 데이터 사이언스의 강력한 결합을 나타냅니다. 네덜란드의 교수 겸 컴퓨터 과학자인 월 반 데르 알스트는 이러한 융합을 주도하여 이 책에서 설명하는 객체 중심 프로세스 마이닝의 최신 사례를 도출했습니다.

프로세스 개선

프로세스 사고는 학문적 추구에서 비즈니스 크리티컬 콘셉트로 발전하여 제조업뿐만 아니라 여러 비즈니스에 영향을 미치고 있습니다. 수많은 경쟁 환경에서 프로세스를 완전히 이해하고 개선하는 것이 성공과 실패의 차이를 결정합니다.

아마존을 예로 들어보겠습니다. 아마존은 당일 배송을 도입하면서 온라인 쇼핑 업계에 새로운 기준을 세웠습니다. 주문 관리 및 배송 프로세스에 대한 아마존의 장악력이 가장 큰 차별화 요소입니다.

반복 가능한 프로세스를 통해 네 가지 주요 목표를 달성할 수 있습니다.

- ▶▶ 고객에게 제품 및 서비스를 제공하는 데 소요되는 **시간을 단축**합니다.
- ▶▶ 금전적 비용, 인건비, 환경적 영향 등 제품 및 서비스 제공에 소요되는 **비용을 절감**합니다.
- ▶▶ 제공되는 제품 또는 서비스의 **품질을 개선**하는 동시에 고객과 직원의 만족도를 높입니다.
- ▶▶ **일관성을 향상**하여 언제 어디서나 프로세스가 정기적으로 실행되도록 하여 규정 준수와 신뢰성을 보장합니다.



팁

지속적인 프로세스 개선은 필수입니다. 다음은 프로세스 개선을 위해 이를 근본적으로 변화시킬 수 있는 몇 가지 방법입니다.

- ▶▶ **표준화:** 최대한 프로세스를 반복 가능하게 만들고 프로세스가 설계된 그대로 일치하는지 확인합니다.
- ▶▶ **간소화:** 프로세스에서 중복되거나 불필요한 활동을 제거합니다.
- ▶▶ **최적화:** 품질 개선이나 비용 절감 등 더 큰 가치를 창출하기 위해 프로세스를 구성합니다.
- ▶▶ **자동화:** 프로세스의 여러 측면에 대한 조치를 취하기 위해 운전석에 기술을 탑재했습니다.

프로세스 마이닝에 대한 정의

앞장에서 알아본 유형의 프로세스 개선은 진정한 예술입니다. 연구하는 프로세스에 따라 다양한 단계를 검토, 문서화, 매핑한 다음에 문제점을 정확히 찾아내어 제거하는 게 상당히 복잡한 작업일 수 있습니다.



기억하세요

프로세스 개선은 실행하는 그 자체로 항상 개선되고 있습니다. 이 책에서 다루는 흥미로운 개선사항은 **객체 중심 프로세스 마이닝(Object Centric Process Mining)**에 대한 내용으로, 계속 발전하고 있는 분야입니다.

객체 중심 프로세스 마이닝은 프로세스의 일부인 **객체(Object)**와 **이벤트(Event)**에 중점을 둡니다. 의사에게 진료를 받으러 가는 과정을 떠올려보세요. 환자, 의사, 간호사, 병원, 접수원, 처방받은 약 등 수많은 객체가 관련되어 있습니다. 또한 예약과 같은 일련의 이벤트도 있습니다.

예를 들어, 비즈니스 맥락에서 **객체**는 구매신청서, 판매주문서, 송장 등이 될 수 있습니다. **이벤트**는 청구서가 결제되는 때일 것입니다.

이러한 객체들이 상호작용하며 이벤트가 발생하면, 기업이 비즈니스를 수행하기 위해 사용하는 정보 시스템에 디지털 흔적이 남습니다. 프로세스 마이닝은 정보 시스템이 사내 모든 객체 및 이벤트와 관련하여 발생하는 가치 있는 지식을 추출하여 비즈니스가 실제로 운영되는 방식을 시각화하고 개선할 기회를 찾을 수 있도록 합니다.



기억하세요

앞선 두 단락에서 ‘객체’라는 용어의 사용을 주목하십시오. 객체 중심 프로세스 마이닝(OCPM)이라는 이름에 포함되어 있는 만큼 중요합니다. 다음 페이지에 자세히 설명되어 있지만, 여기서 인지해야 할 점은 OCPM을 시작하는 것은 2차원에서 3차원 세계로 이동하는 것과 같다는 것입니다.

먼저 일부 용어를 정리해 보겠습니다. 객체 유형에는 여러 가지가 있습니다. 이러한 유형은 주문, 품목, 제품, 배송, 환자, 직원, 기계 등이 될 수 있습니다. 이러한 객체 유형 중 하나의 예시가 객체입니다.

이벤트는 기본적으로 하나 이상의 객체에 일어납니다. 주문은 일종의 이벤트/액티비티이며, 특정 주문은 이러한 이벤트 유형의 예시입니다. 품목 생산은 이벤트 유형이며, 품목 포장은 또 다른 이벤트 유형입니다.



기억하세요

하나 덧붙이자면 객체와 이벤트에는 수많은 고유 속성이 있습니다. 이벤트의 중요한 속성 중 하나는 이벤트가 발생한 시점에 대한 기록인 타임스탬프/시간기록입니다.

프로세스 마이닝은 모든 프로세스 단계를 파악하기 위해 다양한 객체와 관련된 타임스탬프가 적용된 이벤트 로그의 가치를 활용하는 데 매우 능숙해졌습니다. 예를 들어, 판매 주문 처리 프로세스에는 판매 주문이 생성된 시점과 처리 방법 및 시기와 같은 이벤트가 포함됩니다. 이러한 로그를 분석하여 영업팀 워크플로에 대한 많은 정보를 알 수 있으며 이를 통해 편차와 지연을 알 수 있습니다.

이 모든 게 훌륭하고 강력하지만, 이벤트를 출발점으로 하면 이벤트만 보게 될 수 있습니다. 그 대신에 객체로 시작하면 프로세스와 부서 전반적으로 해당 객체와 관련된 모두를 볼 수 있습니다.



기억하세요

잠시 온라인 소매 주문을 떠올려보세요. 고객이 품목 4개를 요청했는데, 그중 재고가 1개 있고 나머지 3개는 생산을 해야 합니다. 이 판매주문서는 판매 주문 품목 4개가 되고, 다시 생산 주문 3개가 생성됩니다. 해당 품목들은 하나는 이미 재고가 있어서 별도로 배송될 수 있습니다. 그리고 프로세스가 끝나면 단일 송장이 전송됩니다.

한 건의 주문이 다양한 시스템과 부서에 걸쳐 어떻게 여러 객체를 생성하는지 보셨나요? OCPM은 복잡한 상황을 전체적으로 파악하여 어떻게 작동하는지, 어떤 부분이 원활하게 작동하지 않는지, 어떻게 하면 더 잘 작동할 수 있는지에 대한 인사이트를 제공합니다.

OCPM은 프로세스 마이닝의 뉴노멀이며, 우리가 앞으로 다룰 기술입니다.

다음은 OCPM의 몇 가지 이점입니다.

- » **소스 시스템으로 반복적으로 돌아가는 것을 방지합니다.** 객체 중심 이벤트 데이터는 시스템에 구애받지 않는 진정한 단일 소스를 제공합니다. 이렇게 하면 시간을 절약하고 실제 비즈니스에서 발생하는 이벤트와 객체를 캡처할 수 있습니다.
- » **단일 케이스 가정으로 인한 왜곡을 방지할 수 있습니다.** 현실을 단순한 2D 버전의 이벤트 로그로 압축하면 왜곡이 발생합니다. 이는 의도치 않게 이벤트를 복제할 수 있으며 (수렴이라고 함) 인과 관계의 손실(발산이라고 함)로 이어질 수 있습니다. 기존의 프로세스 마이닝에서는 활동의 빈도와 비용 및 지연에 대한 정보는 데이터를 평탄화하는 방식에 따라 크게 달라집니다. 여러 객체 유형을 단일 케이스 개념으로 압축하면 모든 구조가 손실되는 더 복잡한 프로세스 모델이 될 수 있습니다.
- » **다양한 객체 유형 간의 상호작용을 확인하고 이해할 수 있습니다.** 대부분의 프로세스 관련 문제는 다른 프로세스와 조직체의 교차점에 있습니다. 예를 들어, 낮은 OTIF(적시적량배송) 점수는 영업, 생산, 조달, 물류 등의 문제로 인한 것일 수 있습니다.

태스크 마이닝 활용

이쯤이면 프로세스 마이닝이 대단히 멋지게 느껴질 수 있겠지만 트랜잭션 시스템 외부에서 일어나는 프로세스나 단계는 어떨까요? 이 경우에는 프로세스 마이닝을 진행할 이벤트 로그가 없습니다. 이럴 때 해답은 없는 걸까요?

아니죠. 바로 여기서 *태스크 마이닝*이 이루어질 수 있습니다. 태스크 마이닝은 기술을 사용하여 사용자 데스크톱 데이터를 수집합니다. 프로세스 마이닝을 함께 사용하여 프로세스가 실행되는 방식을 가장 잘 파악할 수 있도록 합니다.

앞장에서 알아보았듯이 이벤트 로그는 구매 주문(PO)이 생성 및 승인된 시점과 주문 처리, 발송된 시점을 알려줍니다. 그러나 해당 작업이 수행된 컴퓨터 데스크톱에서 발생한 일부 세부 사항은 포함되지 않습니다.

누군가가 PO를 작성하고 금액이 정확인지 확인하며 영수증과 송장을 대조했습니다. 이러한 활동은 실제로 PO를 처리하는 시스템 외부에서 이루어졌지만 PO 프로세스를 이해하는 데 매우 중요합니다. 태스크 마이닝은 이러한 인사이트를 취합하여 제공합니다(그리고 작업자가 PO 작업을 완료하는 데 필요한 모든 정보를 찾기 위해 이메일을 확인하는 데 많은 시간을 들여야 했다는 사실과 같은 부수적인 인사이트를 포함시킬 수 있습니다).



기억하세요

태스크 마이닝 정보를 수집하려면 몇 가지 숨겨진 좋은 트릭과 기술이 필요합니다. 태스크 마이닝은 광학 문자 인식 기술, 즉 OCR을 활용합니다. 여기서는 자연어 처리(NLP)를 이용합니다. 또한 머신러닝 알고리즘의 도움으로 직원들이 데스크톱에서 수행하는 작업을 완벽하게 이해하고 비즈니스 결과에 영향을 미치는 패턴을 찾을 수 있습니다. 태스크 마이닝:

- » **데스크톱 데이터 캡처:** 클릭, 스크롤, 기타 동작, 스크린샷 및 타임스탬프를 의미합니다.
- » **비즈니스 컨텍스트에 추가:** 이때 OCR이 관여해 화면의 모든 텍스트와 숫자를 수집하여 현 상황을 컨텍스트에 맞게 파악합니다.
- » **클러스터 활동:** NLP 및 인공 지능 기술은 각 작업을 이해하며 해당 작업들이 속하는 중요 활동으로 작업들을 클러스터링합니다.
- » **비즈니스 데이터 일치:** 정보를 식별하면 태스크 마이닝 소프트웨어가 사용자가 수행하는 작업과 운영 시스템의 특정 비즈니스 데이터의 상관관계를 파악할 수 있으며, 이를 통해 비즈니스 결과에 작업들이 영향을 미치는 방식을 정확히 알아낼 수 있습니다.
- » **프로세스 최적화:** 이러한 모든 인사이트는 프로세스를 최적화하고 비즈니스 성과를 높이는 데 활용할 수 있습니다.



기억하세요

안전하고 보안이 철저한 기술입니다. 또한 민감한 데이터를 숨기고 관련성 있는 사용자 상호작용 데이터만 캡처하며 승인된 사람만 사용자 상호작용 데이터를 확인할 수 있도록 하는 고급 개인정보 보호 기능이 있습니다.

프로세스 마이닝이 중요한 이유에 대한 이해



기억하세요

비즈니스의 발전으로 인해 프로세스 환경을 파악하기에 갈수록 큰 어려움이 있습니다. 프로세스 환경에 대한 총체적인 이해가 그 어느 때보다 중요합니다. 다음은 프로세스 마이닝이 중요한 이유입니다.

- ▶▶ **프로세스에 대한 완벽한 가시성 확보:** IT 데이터에 기반한 100% 객관적인 실시간 현황을 제공합니다.
- ▶▶ **영향력 수치화:** 프로세스 내의 기회를 충분히 이해하면 변화하기 전후의 가치를 입증할 수 있습니다.
- ▶▶ **이해관계자 참여:** 투자수익률(ROI)도 첨부된 데이터 기반 솔루션 제안을 통해 승인 및 동의를 훨씬 쉽게 받을 수 있습니다.
- ▶▶ **우선순위 설정:** 특정 기회가 비즈니스 성과에 미치는 영향을 이해하면 에너지와 리소스의 우선순위를 정하는 데 도움이 됩니다. 순위순 목표를 설정하지 마세요. 가장 중요한 것을 우선해야 합니다!
- ▶▶ **빠른 가치 창출:** 프로세스 마이닝은 이전의 프로세스 개선 방식에 비해 쉽고 빠르게 구현할 수 있기 때문에 가치를 훨씬 빨리 입증할 수 있습니다.
- ▶▶ **새로운 기술 활성화:** 프로세스 마이닝을 통해 발굴한 데이터를 기술에 접목하여 기술을 통합하고 최대한 활용할 수 있습니다. 현대의 신기술로 인공지능이 꼽히지만, 내일의 신기술은 무엇이 될지 누가 알 수 있을까요?



기억하세요

프로세스 마이닝은 비즈니스 운영상의 상호 연관된 요소 전반에서 개선 기회를 훨씬 더 폭넓게 파악할 수 있도록 진화하고 있습니다. 고객 중심 프로세스 마이닝은 복잡한 프로세스에서 상호 작용하는 모든 다양한 객체를 다각도로 파악하여 지속적으로 생성되는 방대한 양의 프로세스 데이터를 통해 이전보다 훨씬 더 많은 인사이트를 얻을 수 있습니다.

- » 데이터 수집하기
- » 분석하기
- » 잠재적 개선사항 발견하기
- » 준수 여부 및 잠재적 보상 추적하기

2장

프로세스 마이닝 작동 방법 살펴보기

프로세스 마이닝은 회사의 비즈니스 프로세스의 내부를 들여다보고 실제로 어떻게 작동하는지 확인할 수 있는 놀라운 기능을 제공합니다. 어떻게 하는 것일까요? 이 장에서는 데이터 수집부터 프로세스 설명 및 분석, 프로세스 개선 설계 및 구현, 프로세스가 의도한 대로 작동하는지 지속적으로 모니터링하는 것까지 관련된 단계에 대해 자세히 다룹니다. 언급한 바와 같이 가장 좋은 접근 방식은 인공지능의 인사이트를 활용하는 것입니다.

데이터 수집

1장에서 설명했듯이 오늘날 비즈니스 프로세스는 매우 복잡합니다. 조직의 프로세스는 프로세스와 관련된 다채로운 객체와 이벤트에 대한 다양한 종류의 데이터를 처리하는 여러 시스템에서 운영될 가능성이 높습니다. 그리고 이 프로세스는 여러 부서에서 근무하고 있는 수많은 직원들이 함께 운영합니다.

한 걸음 물러나서 각각의 비즈니스 대상(예: 생산 주문서 또는 송장)이 이 복잡한 프로세스를 거친다고 생각해 보세요. 이러한 정보 시스템을 거쳐 이동하며 디지털 단서를 남깁니다. 이 단서는 송장이 생성되어 결제되는 과정이나 고객 서비스 티켓이 제출되어 최종적으로 해결되는 비즈니스 프로세스의 경로를 따라 거쳐간 곳이 담긴 기록입니다.

이러한 단서는 그림 형제의 ‘헨젤과 그레텔’에 나오는 길을 따라 떨어져 있는 빵 부스러기와 같다고 볼 수 있습니다. 생각해 보면 다소 섬뜩한 동화 같지만 이 단서를 모래 위의 디지털 발자국으로 생각하는 게 어쩌면 더 유쾌할 수도 있겠습니다.



기억하세요

비즈니스에서는 상호 관련 있는 많은 활동이 동시에 발생하므로, 각 객체의 움직임을 개별적으로 추적하면서 상호 작용 및 관계를 확인해야만 모든 사항을 처리할 수 있습니다.

송장과 같은 객체를 가져옵니다. 생성은 그 자체로 이벤트가 되며, 생성한 다음 최대한 빨리 진행되어야 하는 이벤트입니다. 그런 다음 송장을 고객에게 전달하는데, 이는 두 번째 이벤트입니다. 시간이 지나치게 경과하면 추가 이벤트로 리마인더가 전송됩니다. 결제가 완료되고 송장과 일치하면 해당 송장은 ‘결제됨’으로 표시되며, 이는 끝을 알리는 이벤트입니다.

물론 주문이 생성되고 제품이 제조 및 배송되는 등 송장이 생성되기도 전에 기록이 많이 남습니다. 이러한 일련의 객체 및 이벤트가 송장 생성으로 이어집니다. 이벤트 및 객체는 해당 송장에 인쇄된 세부 사항에도 정보를 제공합니다(송장 생성 시 고객의 연락처 정보에 대한 마스터 데이터도 이용할 가능성이 있음).



기술 자료

객체 중심 프로세스 마이닝의 세계에서 객체는 유형별로 그룹화되며, 많은 다른 객체가 동일한 객체 유형을 가질 수 있습니다. 객체 유형으로는 고객, 공급업체, 기계, 주문, 제품, 컨테이너, 청구, 결제, 불만사항, 요청 등이 있습니다. 객체는 특정 공급업체 또는 특정 주문과 같은 유형의 예시입니다.

마찬가지로 각 이벤트에는 활동(이벤트 유형과 활동이라는 용어를 혼용해서 사용 가능)이라고도 하는 이벤트 유형이 있습니다. 여러 이벤트 유형으로는 요청 승인, 주문 취소, 결제 전송, 혈액 검사, 컨테이너 건너뛰기, 계정 활성화 등이 있습니다.

이벤트는 이러한 이벤트 유형의 예시이며, 각 이벤트에는 하나의 타임스탬프가 있습니다. 기존 프로세스 마이닝에서는 각 이벤트가 정확히 하나의 사례를 참조해야 합니다. 사례는 사례 ID로 식별되는 프로세스 예시입니다. 객체 중심 프로세스 마이닝은 이를 일반화하여 하나의 이벤트가 여러 개의 객체를 참조할 수 있도록 합니다.

이러한 종류의 데이터를 수집하는 이전 방식은 이벤트 로그를 하나씩 반복하여 내보내서 프로세스 마이닝 도구로 가져옵니다. 가장 진보된 프로세스 마이닝은 실시간 데이터 수집을 사용합니다.



팁

프로세스 마이닝 도구 또는 플랫폼은 모든 소스에서 프로세스 데이터를 가져올 수 있어야 합니다. 온프레미스 데이터, 클라우드 기반 엔터프라이즈 리소스 계획 및 고객 관계 관리 시스템, 데이터 웨어하우스, 그리고 기타 많은 소스에 연결해야 합니다.

플랫폼은 가능한 원활하고 쉽게 추출 및 수집을 할 수 있어야 하며, 추출을 사용자 지정하는 방식도 있습니다. 또한 디지털 시스템에서 추적되지 않는 데스크톱 활동의 프로세스 데이터를 통합할 수 있도록 태스크 마이닝 기능이 포함되어야 합니다.

프로세스 분석

프로세스 마이닝, 특히 객체 중심 프로세스 마이닝(OCPM)은 수집한 모든 데이터가 표준화되어 그래프로 변환될 때 가장 효과적입니다. **Celonis**는 이를 비즈니스 객체 및 이벤트로 구축된, 비즈니스 운영 방식에 대한 시스템에 구애받지 않는 시각화인 **프로세스 인텔리전스 그래프**라고 합니다.



기억하세요

그래프는 모든 객체가 처음부터 끝까지 수행한 모든 단계를 따르는 프로세스의 엔드 투 엔드 시각화입니다. 이러한 모든 여정을 하나의 시각화로 통합하는, 즉 **디지털 트윈**이라고 하는 시간순으로 이루어진 일련의 이벤트입니다.

A에서 B로 이동하는 방법으로는 여러 가지가 있습니다. 대부분 모래 위의 발자국은 거의 비슷한 위치에 있지만, 왼쪽이나 오른쪽으로 한 발짝씩 이동하는 경우도 가끔 있습니다.



기술 자료

프로세스 마이닝에서는 처음부터 끝까지 약간씩 다른 경로를 변형이라고 합니다. 프로세스 마이닝이 생성하는 프로세스 맵에는 수백, 수천 가지의 다양한 변형이 나타날 수 있습니다. 표준이나 허용된 경로를 따르지 않는 것으로 보이는 것을 **편차**라고 합니다.

프로세스 마이닝을 통해 가치를 얻을 수 있는 첫 번째 단계는 프로세스 분석 단계입니다. 프로세스 마이닝 솔루션은 프로세스 흐름을 시각화 및 검증하여 시스템의 많은 객체와 이벤트가 상호 작용하는 방식을 보여주며 프로세스 내부 및 프로세스 전반에서 가치 창출 기회의 방향을 제시합니다.

프로세스 분석은 프로세스 비효율성의 근원을 파헤치고 핵심성과지표에 어떤 영향을 미치는지 정량화하기 시작합니다. 다음은 분석 단계에서 자주 묻는 몇 가지 질문입니다.

- » 프로세스의 병목 지점은 어디이며 지연의 원인은 무엇인가?
- » 과부하 상태의 리소스는 무엇인가?
- » 가장 자주 건너뛰는 활동은 무엇인가?
- » 편차를 유발하는 리소스는 무엇인가?

프로세스 마이닝 솔루션의 대시보드는 사용자가 인지하지 못한 변수를 찾아낼 수 있어야 합니다. 이는 대단히 강력한 기능으로 단지 시작에 불과합니다. 문제를 찾아내는 것도 중요하지만 해결책을 알아내는 게 훨씬 중요합니다.



기억하세요

최고의 프로세스 마이닝 솔루션은 알고리즘, 전문가 인사이트, 머신러닝, 그리고 이러한 목적을 위해 특별히 구축된 대규모 언어 모델을 기반으로 수정해야 할 부분에 대한 권장 사항을 제한합니다. 오늘날의 인공지능은 자연어 요청을 받아 프로세스를 거쳐 해결하고자 하는 문제의 근본적인 원인을 완전히 이해함으로써 이를 프로세스 인사이트로 전환할 수 있습니다.

실제 프로세스 데이터에서 얻은 프로세스 인텔리전스를 AI 기능과 연결하여 가치 창출 기회를 발견하고 이를 실현할 수 있는 경로를 파악할 수 있습니다.

프로세스 인텔리전스는 문제 해결도 중요하지만 문제를 예방하고 문제가 일어날 수 있는 시나리오에 대비하는 게 더욱 중요합니다. 프로세스에 대한 진정한 인텔리전스를 통해 불륨, 리소스, 작업 일정과 같은 조건이 바뀌면 프로세스 성능에 어떤 영향이 있는지 시뮬레이션할 수 있습니다.

다른 관점에서 보면 프로세스 개선 및 자동화를 구현하기 전에 디지털 방식으로 시험해 볼 수 있는 기회이기도 합니다.

프로세스 개선

프로세스 마이닝은 단순히 기존의 문제를 해결하기 위한 수단이 아닙니다. 프로세스 개선을 통해 새로운 가치를 창출하고 기존의 도구 및 시스템에 인사이트와 기능을 더할 수 있는 방법이기도 합니다.



팁

프로세스 마이닝 솔루션으로 자동화를 시작하세요. 시스템 연결이 원활하고 가치를 빠르게 더하는 레디메이드 애플리케이션을 통해 더 나은 워크플로를 구축할 수 있어야 합니다.

반면에 인공지능은 자동화가 잠재력을 발휘할 수 있도록 합니다. 정교한 AI는 프로세스 데이터를 검사하고 프로세스 지식으로 컨텍스트화하여 단순한 규칙 기반 자동화 시스템을 개선할 수 있습니다.

또한 프로세스 마이닝을 통해 풍부한 프로세스 인텔리전스를 구축하면 프로세스 성능을 다양한 차원에서 비교할 수 있습니다. 이로써 우수한 능력자를 찾아내거나 문제가 있는 패턴을 파악하며 궁극적으로 팀, 사업부, 지역 등 한 곳에서 얻은 교훈과 모범 사례를 다른 곳에 적용할 수 있습니다.

프로세스 모니터링

세상에 존재하는 모든 인사이트는 완전하게 구현하고 따르지 않으면 무용지물입니다. 프로세스 마이닝의 다음 퍼즐 조각은 퍼포먼스를 추적하고 최적화된 프로세스를 준수하기 위한 모니터링입니다. 이는 앞으로 프로세스를 스마트하게 유지할 수 있는 방법입니다.



기억하세요

프로세스 마이닝 이니셔티브는 이상적인 경로를 파악하고 설정하며 그 경로를 계속 유지하고 있는지 확인해야 합니다. 실행 중인 라이브 프로세스의 시각화 바로 위에 타겟 프로세스의 스텐실을 오버레이하는 것과 비슷하게 볼 수 있습니다. 편차를 한눈에 보고 근본적인 원인을 파악할 수 있습니다.

이는 중요한 사항이나, 우수한 모니터링 능력에 더 큰 가치가 있습니다. 프로세스 개선이란 모두가 그 가치를 진정으로 인식할 수 있을 때 가장 효과적이며 솔루션은 이를 실질적인 수치로 증명할 수 있어야 합니다.

Delonis의 트랜스포메이션 허브를 예로 들어보겠습니다. 이는 프로세스 마이닝을 통해 얼마나 많은 가치를 창출했는지 정확히 집계하는 가치 보고서를 생성할 수 있습니다. 또한 프로세스 마이닝이 발견한 새로운 기회를 통해 이제 곧 실현될 가치를 부가합니다.

프로세스 관리

프로세스 마이닝은 프로세스의 작동(또는 오작동) 방식과 프로세스를 훨씬 뛰어나게 개선할 수 있는 방법을 알 수 있는 귀중한 기회입니다. 무엇보다도 이러한 인사이트와 개선사항을 전체 프로세스 관리에 실제로 적용할 수 있는 것이 가장 큰 장점입니다.



기억하세요

프로세스 관리는 프로세스 설계와 거버넌스 기능을 하나의 강력한 플랫폼에 구축하는 것이 핵심입니다. 이는 프로세스 관계를 파악하고 조직의 구조, 엔터프라이즈 아키텍처, 그리고 프로세스가 고객 경험에 미치는 방식을 진정으로 이해하기 위해 기업의 제도적 지식으로 플랫폼을 강화하는 것이기도 합니다.

이 포괄적인 프로세스 관리에는 팀, 시스템, 프로세스, 정책을 아우르는 전체 엔터프라이즈 맵을 구축하는 것도 해당됩니다. 프로세스 설계에 도움이 되는 규제 및 규정 준수 문서도 고려합니다.

전 직원은 본격적인 프로세스 관리를 통해 개인화된 프로세스 리포지토리와 운영 방식에 적합한 프로세스를 갖게 됩니다. 이는 직원들이 직접 영향을 받는 단계를 이해하는 데 도움이 되며 온보딩에 굉장히 중요합니다.

- » 인사이트에서 작업 및 자동화로 이동
- » 프로세스 인텔리전스 확보를 통한 성공

3장

프로세스 마이닝을 최대한 활용하기

프로세스 마이닝의 인사이트는 강력하지만 비즈니스 운영 방식에 관한 정보를 제공할 때만 진정한 가치를 발휘합니다. 이 장에서는 프로세스 마이닝이 비즈니스 운영의 큰 그림에 어떻게 적용되는지 알아봅니다. 인사이트가 비즈니스 성과에 실질적인 개선을 유도하는 방법과 인공지능과 머신러닝이 혁신을 지속하는 데 어떠한 도움이 되는지 보여줍니다. 그리고 프로세스 인텔리전스 플랫폼의 도입으로 이 모든 기능을 통합하여 최대의 효과를 낼 수 있는 방법을 설명합니다.

인사이트를 자동화로 전환

자동화는 확실히 프로세스 개선과 기업 생산성의 성배처럼 느껴집니다. 인적 자본이 기업에서 가장 큰 비용 중 하나인 점을 감안하면, 프로세스 워크플로 내에서 인적 활동을 줄일 수 있는 방식은 흥미로운 기회가 될 수 있습니다.

누군가는 자동화를 인력을 감원하기 위한 방식으로 받아들일 수 있으나, 꼭 그런 것만은 아닙니다. 자동화와 관련하여 대부분의 기업이 가장 우선시하는 것은 직원의 업무 능력을 강화하여 생산성을 증대할 수 있도록 하는 것입니다. 실제로 Celonis에서 실시한 조사에 따르면, 응답자들이 프로세스 개선에 가장 중요하게 생각하는 목표는 ‘비용 절감’이 아닌 ‘생산성 향상’인 것으로 나타났습니다.

자동화를 통해 직원들이 생산성을 늘리는 데 도움이 되는 한 가지 방식은 프로세스를 완료하는 데 소요되는 시간을 줄이는 것입니다. 낭비 감소, 품질 향상, 비용 절감과 같은 기타 핵심 지표의 경우에는 자동화를 잘 활용하면 이러한 중요한 지표도 강화될 수 있습니다.

이 모든 게 좋아 보이지만, 실제로 대부분의 기업이 프로세스 자동화에 관해서는 아직 갈 길이 멉니다. 다양한 연구 결과에 따르면 대부분의 기업이 프로세스 자동화를 위해 노력하고 있으나, 실질적으로 만족할 만한 성과를 거둔 기업은 일부에 불과합니다.

자동화가 성과를 내지 못한 가장 큰 이유 중 하나는 많은 기업이 ‘맹목적인 자동화’를 하고 있기 때문입니다. 엔터프라이즈 시스템은 매우 복잡하고 세분화되어 있어 프로세스의 어떤 영역이 자동화에 가장 적합한지 파악하는 것은 대단히 어렵습니다.



경고

이러한 역할 관계로 인해 프로세스를 자동화하는 최적의 방법을 찾는 것이 어렵다는 점도 중요합니다. 자동화를 통해 낭비를 줄이고 효율성을 높일 수 있지만, 항상 그렇지는 않습니다. 비효율적이거나 문제가 있는 프로세스를 자동화하면, 오히려 비효율을 더 빠르게 처리하는 결과를 초래할 수 있습니다. 또한 자동화를 시스템에 하드코딩할 경우, 프로세스가 변경될 때마다 코드를 다시 수정해야 할 수도 있습니다.

이는 로봇 프로세스 자동화(RPA)와 같은 특정 자동화 유형에서 흔히 발생하는 위험입니다. RPA 붓은 단순한 데이터 입력 작업을 자동화하는 데는 탁월하지만, 지능이나 유연성이 부족해 프로세스에 변화가 생기더라도 RPA는 항상 이에 맞춰 조정되지 않습니다. 이러한 제한은 시스템 오류의 주요 원인이 될 수 있습니다. Celonis의 2023 프로세스 최적화 보고서에 따르면, 58%의 기업이 프로세스를 지원하기 위해 RPA를 사용하고 있지만, 이들 기업은 ‘우선 자동화하고 나중에 문제를 고민하는’ 접근 방식을 피해야 합니다. 실제로는 이와 반대로 접근해야 합니다. 자동화는 프로세스 개선의 첫 단계가 되어서는 안 되며, 먼저 프로세스 마이닝을 통해 프로세스를 철저히 이해한 후 자동화를 진행해야 합니다.



팁

인공지능(AI) 및 머신러닝(ML) 기술은 자동화를 올바르게 수행하며 더욱 원활하게 변화할 수 있는 방법을 찾을 수 있는 다양한 가능성을 제안합니다. 실제로 McKinsey의 한 연구에 따르면 향후 몇 년 안에 생성형 AI 도구로 인해 수많은 자동화가 도입되어 2030년까지 미국 인력에 대하여 1,200만 개의 직업이 바뀌게 될 것이라고 예측했습니다. 그러나 조직들은 SAP, Oracle, Salesforce와 같은 기록 시스템에 저장된 정보를 컨텍스트화할 방법이 없어서 엔터프라이즈 환경에서의 AI 사용에 어려움을 겪고 있습니다. 바로 이 점에서 프로세스 인텔리전스 플랫폼이 매우 유용합니다. 프로세스 데이터를 AI에 연결하여 눈부신 발전을 이룩하는 기술의 이점을 실질적으로 누릴 수 있습니다.

플랫폼의 기능은 부분적으로 예측형 및 생성형 AI를 통해 실행됩니다.

» **예측형 AI는 과거 데이터로 학습하고 이를 통해 향후 이벤트의 발생 가능성을 예측합니다.** 프로세스 마이닝은 이러한 AI 종류를 사용해 프로세스 문제를 예측 및 예방하며 문제가 발생하는 근본적인 원인을 찾아냅니다.

» **생성형 AI는 자연어 처리 및 생성을 통해 프로세스 마이닝 솔루션이 더 쉬우면서 효율적으로 사람과 상호 작용할 수 있도록 합니다.** 올바른 플랫폼을 사용하여 다음과 같이 질문할 수 있습니다. “운전자본 개선을 위한 권장 사항 세 가지를 알려주세요”라고 질문하면 필요한 답변을 바로 얻을 수 있습니다. 이를 통해 GenAI는 반드시 전문가가 아니더라도 대부분의 팀원이 프로세스 마이닝의 기능을 활용할 수 있도록 합니다.



팁

자동화 전에 프로세스 마이닝을 시작하면 이점을 두 배로 누릴 수 있습니다. 첫 번째, 문제 해결에 적합한 솔루션을 찾을 수 있습니다(힌트: 솔루션이 항상 자동화인 것은 아닙니다). 두 번째, 프로세스의 어떤 부분이 자동화를 하면 성공적으로 작동할 수 있는지 알 수 있습니다.

간단히 말해서, 프로세스 마이닝과 자동화는 맥주와 치킨처럼 서로 잘 어울리는 조합입니다. 시너지 효과는 실제로 어느 한 요소만 따로 사용하는 것보다 훨씬 좋습니다. 자동화를 위한 자동화는 가치가 높지 않지만, 프로세스 마이닝 인사이트 역시 제대로 활용하지 않으면 큰 의미가 없습니다.

피곤한 TV 광고에서 말하는 것처럼요. “하지만 기다리세요. 이것이 다가 아닙니다!” 프로세스 마이닝은 가장 중요한 인사이트뿐만 아니라 매우 가치 있는 감독 기능도 더할 수 있습니다. 프로세스 마이닝이 자동화 생성에 대한 정보를 제공하고 지속적으로 개선하기 위해 자동화 구현을 모니터링할 때 가장 유익합니다. AI와 머신러닝 기반의 자동화가 진정한 게임 체인저가 될 수 있습니다. 시간이 지나면서 적응하고 학습할 수 있을 만큼 유연한 시스템을 구축할 수 있습니다.

프로세스 인텔리전스 달성

전반적인 비즈니스 운영에 프로세스 마이닝이 실제로 가져올 변화를 제대로 이해하려면 프로세스 인텔리전스 플랫폼의 일부로서 실행상 어떻게 작동하는지 알아보는 게 유익합니다.



기억하세요

고객 중심 프로세스 마이닝은 비즈니스 프로세스에 대하여 엄청나게 가치 있는 인텔리전스를 얻을 수 있습니다. 실제로 이러한 종류의 인사이트는 매우 중요해서 **Celonis**는 프로세스 인텔리전스 플랫폼을 지칭하면서 이 기술이 실행상 어떻게 작동하는지 확인할 수 있도록 해당 기술에 대한 사례를 제공합니다.

이 플랫폼에는 여러 기술이 통합되어 있습니다. 기업의 다양한 시스템에서 데이터를 수집하고, 프로세스 마이닝의 이점을 활용하며, 태스크 마이닝과 프로세스 모델링, 머신러닝 및 인공지능을 접목합니다. **Celonis**의 경우, 이러한 타당성에는 수천 번의 구현을 통해 얻은 프로세스 개선 지식이 더해집니다.

Celonis 플랫폼은 고객 중심 이벤트 데이터와 프로세스 지식으로 이루어진 프로세스 인텔리전스 그래프를 기반으로 합니다. 모든 기업은 고객과 이벤트가 상호 작용하는 방법, 프로세스가 상호 연결되는 방법, 그리고 비즈니스 운영 방식을 개선하는 방법을 이해할 수 있는 자체적인 프로세스 인텔리전스 그래프를 만듭니다.

- » 핵심 기능 향상
- » 오더 투 캐시 프로세스 개선
- » 구매 결제 강화

4장

프로세스 마이닝 실행 보기

프로세스 마이닝은 분명 매력적이고 혁신적인 개념처럼 들립니다. 하지만 실제로 조직이 목표로 하는 모든 업무를 실질적으로 개선하는 데 어떤 방식으로 기여할 수 있을까요? 이번 장에서는 프로세스 마이닝의 기본 개념, 이를 통한 지능형 분석, 그리고 프로세스 마이닝을 활용하여 실현할 수 있는 운영 개선 사례들을 살펴봅니다. 이를 통해 다양한 사용 사례를 바탕으로 프로세스 마이닝의 실질적 가치를 탐구해볼 것입니다.

핵심 기능 개선

많은 사람들이 그러하듯이 여러분도 현재 사용 중인 도구로 프로세스를 관리하고 개선을 위해 노력하는 데 꽤 능숙해졌습니다. 어떤 경우에는 스프레드시트 소프트웨어나 프레젠테이션 앱, 다이어그램 도구로 프로세스를 매핑하고 캡처해야 할 수도 있습니다.



경고

그러나 기존의 프로세스 개선 접근 방식은 시간과 노동력을 과도하게 소모하는 경우가 많습니다. 프로세스를 매핑하기 위해서는 수많은 회의, 워크숍, 인터뷰에 많은 사람들이 참여해야 합니다. 참여자들은 기억을 더듬으며 프로세스가 어떻게 작동하는지에 대한 세부 사항을 떠올리고, 각자의 의견과 가설을 추가해 매핑을 완성하려 합니다. 그 후에도 비로소 교훈과 솔루션을 도출하려고 노력하지만, 이러한 방식은 비효율적일 뿐 아니라 종종 주관적인 해석에 의존하게 됩니다.



기억하세요

프로세스 마이닝은 진정한 게임 체인저입니다. 수작업의 상당 부분을 대신하고, 주관적인 요소를 제거하며 거래 시스템에서 굉장히 통찰력 있는 정보를 얻을 수 있습니다.

주문 관리 사용 사례 (Order Management)

오더 투 캐시(Order-to-Cash) 프로세스를 올바르게 구축하는 것은 조직의 성공에 있어 필수적인 요소입니다. 이 프로세스는 운영상의 퍼즐에서 수많은 다른 조각들과 긴밀히 연결되어 있으며, 이를 제대로 설정하지 못하면 조직 전반에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다. 오더 투 캐시는 주문 관리와 미수금 관리를 포함하며, 영업, 재무, 그리고 공급망 운영과도 밀접하게 통합되어 있습니다. 이 과정에서는 다양한 고객과 시스템이 상호작용하며 작동하기 때문에, 프로세스의 효율성과 정확성은 조직의 전반적인 생산성과 고객 만족도를 좌우하는 핵심 요소로 작용합니다.

주문 관리 개선

프로세스 마이닝이 주문 관리에 어떠한 도움이 되는지 알아보겠습니다. 다음은 문제가 자주 발생하는 일부 핵심성과지표(KPI) 영역과 그 이유, 프로세스 마이닝 및 문제를 해결하는 방법에 대한 것입니다.

인벤토리 관리

목표는 재고를 최대한 적게 유지하되, 생산과 주문 처리에 필요한 모든 것을 충실하게 수행하는 것입니다. 프로세스 마이닝을 통해 공급 지연에 관련된 패턴을 파악하고, 리드 타임을 조정하며, 수요 변동에 따른 재주문 지점을 업데이트하기 위해 필요한 가시성과 인사이트를 얻을 수 있습니다.

정시 배송

프로세스 마이닝으로 신용 확인 영역에서 너무 오래 걸리고 주문 처리 속도가 느려지는 지연을 파악할 수 있습니다. 정시에 결제한 이력이 있는 단골 고객들도 신용 승인을 위해 주문이 지체되는 사실을 알 수 있습니다.



팁

프로세스 마이닝을 기반으로 한 머신러닝으로 정시에 결제할 가능성이 가장 높은 고객을 예측할 수 있습니다. 우량 고객에게는 신용 확인을 생략하고 주문 속도를 며칠 앞당길 수 있습니다.

주문당 비용

프로세스 마이닝은 잘못된 가격 정보로 인해 일일이 손으로 해야 하는 재작업이 많이 발생할 수 있습니다. 이러한 재작업으로 인해 주문당 비용이 증가합니다. 결과를 자세히 살펴보면 일부 마스터 데이터가 오래된 것을 알 수 있습니다.

이에 대한 솔루션도 마련되어 있습니다. 프로세스 마이닝은 계약 가격의 불일치를 찾아내어 올바른 계약에 따라 가격을 수동이나 자동으로 수정할 수 있습니다.

순고객추천지수 (Net Promoter Score)

이 지표는 고객의 긍정적인 입소문을 타는 것이기 때문에 매우 중요합니다. 배송 날짜가 있는 주문 확인을 받았는데 배송 날짜가 변경되면 고객은 그다지 긍정적이지 않게 됩니다.

프로세스 마이닝 여정에서 해당 문제가 발견되면 플랫폼에서 솔루션을 제공해야 합니다. 일반적으로 배송 날짜는 표준 리드타임을 기준으로 하지만 공급망 문제로 인해 이러한 표준을 충족하는 데 차질을 빚을 수 있습니다. 프로세스 인텔리전스 플랫폼은 공급망 문제로 인해 영향을 받을 가능성이 있는 영역을 파악하여 보다 현실적인 배송 날짜를 자동 제공하거나 주문을 신속하게 처리하는 방법을 찾을 수 있는 매니저에게 주문을 에스컬레이션할 수 있어야 합니다.

미수금 수정

이제 미수금과 관련된 비슷한 문제를 살펴보겠습니다. 다음은 잘못될 수 있는 대표적인 KPI 몇 가지와 프로세스 마이닝을 통해 근본적인 문제를 발견하여 해결할 수 있는 방법입니다.

미결제일수(DSO)

고객의 대금이 늦어지고 있습니다. 왜 그럴까요? 프로세스 마이닝은 지불이 위험해지기 전에 미리 파악하지 못하는 상황을 식별합니다.

프로세스 마이닝을 통해 파악한 솔루션은 결제 가능성을 기반으로 고위험 고객을 자동으로 식별합니다. 잠재적인 문제가 있는 경우에는 지원팀에 에스컬레이션되며, 에스컬레이션은 고객 관계 관리(CRM) 시스템에 플래그가 지정되기 때문에 팀에서 결제 기한 전에 모든 계정상적으로 작동하는지 확인할 수 있습니다.

송장 발행 시간

청구서를 먼저 발송하지 않으면 대금을 받을 수 없습니다. 프로세스 마이닝을 통해 송장을 작성하고 전송하는 데 시간이 너무 오래 걸리는 점을 발견했습니다.

이는 자동화가 필요한 작업입니다. 프로세스 마이닝 분석 결과, 배송 후 송장이 가능한 한 빨리 생성되지 않는 것으로 나타났습니다. 솔루션은 상품 배송 후 24시간 이내에 송장 생성을 자동으로 트리거하는 것입니다.

완벽한 송장 대금

청구서 주소나 고객 식별 정보가 잘못 입력되는 등 청구서에 오류가 있는 경우에 대금이 지급되지 않을 수도 있습니다. 프로세스 마이닝으로 잘못된 마스터 데이터를 사용하는 송장을 식별할 수 있습니다.

그리고 프로세스 인텔리전스 플랫폼은 계약 및 기록 데이터를 자동으로 검토하여 마스터 데이터의 적절한 업데이트를 권장합니다. 플랫폼은 신뢰 수준이 충분히 높다고 판단되면 마스터 데이터에 알리거나 송장을 자동으로 수정할 수 있습니다.

구매 결제 관리 사용 사례 (Procure-to-Pay)

상품을 우선적으로 확보하지 않으면 상품을 판매하거나 서비스를 제공할 수 없으므로 구매 결제 프로세스도 신속하게 처리하는 것이 좋습니다.



팁

이 퍼즐에는 조달과 미지급금이라는 두 가지 중요한 부분이 있습니다.

조달 개선

Celonis 프로세스 인텔리전스와 같은 플랫폼의 마법사를 통해 가장 중요한 조달 KPI에 집중하는 방법에 대해 알아보겠습니다.

구매 요청 처리 시간

팀에서 무언가를 요청할 수 있으나 프로세스에서는 시작하는 관문부터 지연될 수 있습니다. 프로세스 마이닝이 정확하게 찾아낼 수 있는 일반적인 문제 중 하나는 대량의 무료 텍스트 요청입니다. 이는 요청자가 사전에 협상된 계약 조건을 맺은 일반적인 업체를 선택하지 않고 수동으로 요청을 생성하는 경우에 발생합니다.

이 프로세스 마이닝 작업에서 파생된 솔루션은 무료 텍스트 구매 요청을 자동으로 구매 주문(PO)으로 변환할 수 있는 머신러닝 모델입니다. 또는 요청자가 표준에서 벗어나지 않고 기존 카탈로그에서 동일한 품목을 선택하도록 권장할 수도 있습니다.

인바운드 정시 배송률

주문 처리가 되면 이제 정시에 배송 완료하는 것이 공급업체의 몫입니다. 그 동안에는 상품이 언제 도착할지 계획을 세웁니다. 프로세스 마이닝을 하다 보면 공급업체의 배송이 예상보다 늦어지는 경우가 빈번히 일어납니다. 그렇다면 그 이유는 무엇이고, 어떻게 해야 할까요?

분석 결과, 내부 계획 매개변수와 관련된 마스터 데이터가 정확하지 않아서 현실적이지 않은 가정을 하게 될 수 있습니다. 프로세스 인텔리전스 플랫폼은 이렇게 잘못된 매개변수를 현실적으로 반영하여 수정할 수 있습니다. 또는 플랫폼에서 기획팀이 아직 인지하지 못한 시스템상의 문제가 있을 가능성을 알릴 수도 있습니다. 어느 쪽이든 부주의하는 빈도가 훨씬 줄어들게 됩니다.

관리 대상 지출

관리 대상 지출과 대조적으로, **매버릭 바이잉(Maverick Buying)**은 통제되지 않은 구매 행동을 의미합니다. 많은 사람들이 자신이 합리적으로 쇼핑하고 있다고 생각하면서도 내부 프로세스를 우회하거나 규정을 무시하고 자유롭게 구매를 진행합니다. KPI는 이러한 행동을 문제로 지적할 수 있지만, 그 원인을 정확히 파악하려면 프로세스 마이닝을 효과적으로 수행해야 합니다. 예를 들어, 요청자가 구매를 서두르거나 선호하는 공급업체와 거래를 유지하기 위해 기존 내부 프로세스를 의도적으로 우회하는 경우가 있을 수 있습니다. 이와 같은 관리되지 않는 지출은 불필요한 비용 증가와 비효율성을 초래할 가능성이 큽니다. 프로세스 인텔리전스 플랫폼은 이러한 문제를 해결하는 데 유용한 도구입니다. 이 플랫폼은 다음과 같은 기능을 통해 매버릭 바이잉을 통제할 수 있습니다:

- ▶▶ 반복 위반자 식별: 카테고리 관리자에게 규정을 반복적으로 위반하는 요청자를 알림.
- ▶▶ 구매 제한: 매버릭 구매를 실시간으로 차단.
- ▶▶ 플랫폼 액세스 관리: 문제를 지속적으로 발생시키는 사용자에 대한 플랫폼 접근 차단.
- ▶▶ 공급업체 관리: 매버릭 구매를 반복적으로 처리하는 공급업체에 연락해 문제 해결.

이와 같은 방식으로 조직은 지출을 더욱 효과적으로 관리하고, 규정을 준수하며, 비용을 최적화할 수 있습니다.미지급금 관리 개선



팁

이는 매우 중요한 기능입니다. 앞서 설명한 대로 미지급금(AP) 부서는 잠재적으로 경쟁 관계에 있는 이해관계의 주인이 되어야 합니다. 한편으로는 정시에 대금을 지급하여 긍정적인 공급업체 관계를 유지해야 합니다. 그러나 운전자분을 불필요하게 소모할 만큼 너무 시간을 맞추면 안 됩니다. 다음은 프로세스 마이닝이 어떠한 도움이 되는지와 함께 일부 대표적인 KPI에 대한 내용입니다.

미지급일수

프로세스 마이닝으로 결제가 필요 이상으로 빠르게 진행되는지 알 수 있습니다. 그리고 지불 기일 전에 송장이 게시되고, 너무 이른 송장이 포함된 상태로 결제 실행이 진행되기 때문에 발생하는 것으로 볼 수 있습니다.

프로세스 인텔리전스 플랫폼은 계약된 결제 조건을 자동으로 확인 및 적용하여 송장이 필요하기 전에 게시되지 않도록 하여 이러한 문제를 해결할 수 있도록 합니다. 또한 공급업체에 불일치한 이유를 설명하여 원활한 관계를 유지할 수 있습니다.

정시 결제율

이 경우 KPI에는 늦게 지급되는 송장이 매우 많은 것으로 표시되는데 그 이유는 무엇일까요? 프로세스 마이닝에서는 가격 변동으로 인해 작업 속도가 느려지고 있음을 알 수 있습니다. 공급업체가 송장을 발행할 때 이전 가격을 입력할 수 있는데, 이 경우 문제 해결에 추가적인 처리 시간이 소요됩니다.

올바른 플랫폼의 솔루션은 계약된 가격을 자동으로 확인하고 적용하는 것입니다. 또한 공급업체가 송장을 잘못 청구한 경우에는 플랫폼에서 자동으로 알림을 보내 향후 문제를 예방하고 최신 정보를 제공합니다.

자동 송장 대금

사람의 개입 없이 가능한 많은 송장이 처리되었으면 하지만 KPI를 보면 그렇지 않은 경우가 많습니다. 프로세스 마이닝을 보면 마스터 데이터 문제나 업체의 오류로 인해 잘못되거나 누락된 필드가 있는 경우가 종종 있습니다.



팁

플랫폼이 개입하여 PO, 송장, 기록 데이터를 비교하여 송장 필드에서 불일치하는 부분을 식별합니다. 사람이 직접 입력하지 않아도 PO와 기록 데이터를 기반으로 잘못된 필드를 자동으로 업데이트할 수 있습니다.

백 오피스 및 IT 사용 사례

IT팁은 프로세스 마이닝에 대한 유용한 사용 사례를 보유하고 있습니다.

시스템 마이그레이션 (System Migration)

IT팁은 시스템 마이그레이션을 시작할 때 적시에 예산에 따라 진행하고자 하지만 프로세스 매핑을 수작업으로 하고, 적합도 격차 분석이 주관적이며, 사용자 채택이 저조할 경우에는 쉽지 않습니다. 프로세스 마이닝은 객관적인 엔드 투 엔드 프로세스 맵을 자동 생성하여 모든 프로세스에 대한 변형을 실제 IT 시스템에서 발생하는 대로 시각화할 수 있습니다.



팁

플랫폼은 데이터를 활용해 현재 상태와 목표로 하는 미래 상태를 비교하고, 두 상태 간의 격차(델타)를 중점적으로 분석하며, 그 원인을 파악할 수 있습니다. 이를 통해 적합도 격차 델타에 대한 우선순위 목록을 생성하고, 중요한 부분부터 평가하고 개선할 수 있습니다. 이 솔루션은 특히 활용도가 낮은 기능을 식별하는 데 유용합니다. 이를 바탕으로, 마이그레이션이 필요한 기능과 그렇지 않은 기능을 효과적으로 평가할 수 있습니다. 이 접근법은 비용과 범위를 보다 체계적으로 관리하고, 위험과 서비스 중단을 최소화하는 데 기여합니다.

주요 활용 사례:

- ▶▶ **고객 중심 프로세스 마이닝:** 비용 및 범위를 제어하고 위험을 최소화하며, 주요 프로세스에 대한 집중적인 관리 가능.
- ▶▶ **엔드 투 엔드 테스트:** 마이그레이션 전후의 시스템 성능을 검증하고 문제를 사전에 식별.
- ▶▶ **모니터링 및 개선:** 마이그레이션 후 사용자 채택과 성과를 지속적으로 모니터링하며 개선 기회 도출.
- ▶▶ **성공적인 비즈니스 사례 지원:** 데이터를 기반으로 마이그레이션의 성공 여부를 평가하고, 필요한 경우 추가적인 조치를 제안. 이러한 방식으로 플랫폼은 마이그레이션 과정의 모든 단계를 데이터 중심으로 관리하며, 조직이 효율성과 안정성을 유지하면서 변화를 성공적으로 수용할 수 있도록 지원합니다.

IT 서비스 관리 (IT Service Management)

IT 팀은 서비스 티켓을 처리하는 데 많은 시간을 투자해야 하며, 고객의 티켓이 신속하게 해결되기를 기대합니다. 이와 같은 상황에서 프로세스 마이닝은 IT 서비스 관리에서 속도를 저하시키는 요소를 식별하고, 이를 해결하기 위한 구체적인 방안을 제시하는 데 유용합니다. 예를 들어, 프로세스 마이닝은 왼쪽 방향 전환(*shift-left*)을 통해 문제를 해결할 가능성이 높은 초기 단계의 영역을 찾아낼 수 있습니다. 이는 해결 과정을 간소화하고 효율성을 높이는 데 중요한 역할을 합니다.

프로세스 마이닝이 제공할 수 있는 개선점:

- ▶▶ **멀티홉 감소:** 티켓이 여러 부서를 거치는 과정을 줄이고, 첫 번째 접촉에서 해결될 가능성을 높이는 방법을 제안. 프로세스 경로 최적화: 보다 빠르고 효율적인 경로를 찾아 서비스 수준 협약(SLA) 요구사항을 충족.
- ▶▶ **비용 절감 기회 식별:** 환불이 문제 해결보다 적은 비용이 드는 사례를 파악해 불필요한 비용을 절감.
- ▶▶ **백로그 감소:** 신속하고 효율적인 프로세스 개선으로 미해결 티켓의 백로그를 줄임. 이를 통해 IT 서비스 관리팀은 처리 속도를 높이고 고객 만족도를 향상시키는 동시에, 운영 비용을 절감하고 성과를 극대화할 수 있습니다.

프론트 오피스 사용 사례

고객과의 상호 작용은 판매 과정과 고객 서비스 제공과 같은 측면에서 성공에 매우 중요합니다. 인상적인 상호 작용에 프로세스 마이닝이 어떤 도움이 되는지 알아보십시오.

영업 기회 관리 (Sales Opportunity Management)

거래 성사는 영업 사원이 매일 목표로 삼는 일이지만 잠재력을 최대한 발휘하지 못할 수도 있습니다. 프로세스 마이닝은 다양한 방식으로 영업 기회 관리를 향상시킬 수 있습니다.



팁

프로세스 인텔리전스 플랫폼을 구성하는 머신러닝과 인공지능은 영업을 성사될 가능성이 가장 높은 기회로 유도합니다. 올바른 솔루션은 파이프라인 격차를 해소하고 파이프라인 진행을 가속화하는 작업을 중점적으로 다룹니다.

이 플랫폼은 건적 프로세스에서 수동 단계를 제거하여 영업 주기 시간을 단축할 수 있습니다. 또한 더 나은 데이터를 활용하여 예측 정확도를 높일 수 있습니다.

고객 서비스 (Customer Service)

고객 서비스가 우수할수록 고객의 재방문 가능성이 높아지고 다른 사람들에게 비즈니스를 추천할 가능성이 커집니다. 프로세스 인텔리전스 플랫폼으로 트랜잭션 시스템을 점검하여 해결 시간이 필요 이상으로 느껴지는 부분을 찾습니다.



팁

어떤 서비스 사례 특성이 최대 지연과 연관되어 있는지, 여러 상담원이 사고 요청을 처리할 수 있는지, 그리고 셀프서비스 솔루션이 잘못된 부분을 알 수 있습니다. 셀프서비스를 개선하면 상담원의 시간이 절약되고 고객의 만족도는 올라가며, 고객이 만족하면 순고객추천지수(Net Promoter Score)도 높아집니다.

업종별 사용 사례

프로세스 마이닝의 가장 큰 장점 중 하나는 특정 비즈니스의 핵심 프로세스뿐 아니라 모든 유형의 프로세스에 적용 가능하다는 점입니다. 이를 통해 다양한 산업에서 프로세스를 개선하고 비즈니스 목표를 효과적으로 달성할 수 있는 방법을 제공합니다. 다음은 업종별로 프로세스 마이닝이 제공할 수 있는 개선 사례들입니다:

1. 금융업 프로세스 마이닝은 금융업계에서 ‘고객 파악(Know Your Customer, KYC)’ 프로세스를 최적화하는 데 유용합니다.

- » 운영 방식 분석: 실제 프로세스의 흐름을 가시화하여 문제점을 파악. 고객 경험 개선: 프로세스의 병목현상을 제거해 더 원활한 고객 경험 제공.
- » 규정 준수: 자금세탁방지(AML) 규정을 준수하며 운영 비용 절감.

2. 에너지업 에너지 업계에서는 프로세스 마이닝을 통해 플랜트 유지보수를 간소화하고 효율성을 극대화할 수 있습니다.

- » 시스템 간 가시성 확보: 시스템 간 데이터 연결을 명확히 하여 정보의 흐름 개선.
- » 마스터 데이터 정확도 향상: 잘못된 데이터로 인한 오류를 줄이고 안정적인 생산 환경 구축.
- » 지능형 우선순위 지정: 유지보수 작업의 우선순위를 데이터 기반으로 결정해 생산 안정성 확보.

3. 의료업 의료업계에서는 프로세스 마이닝이 환자와 의료진 모두의 경험을 향상시킬 수 있습니다.

- » 예약 ‘노쇼’ 패턴 분석: 환자가 예약을 이행하지 않는 근본 원인을 밝힘.
- » 커뮤니케이션 개선: 알림 및 리마인더 시스템을 최적화해 예약 참석률을 높임.
- » 시간 절약: 불필요한 시간 낭비를 줄이고 의료 서비스의 효율성 증대.

이처럼, 프로세스 마이닝은 다양한 산업에서 문제를 데이터 기반으로 분석하고 실질적인 개선 방안을 제시함으로써 운영 효율성을 높이고 고객 및 사용자 경험을 향상시키는 강력한 도구로 작용합니다.

전략적 이니셔티브 지원

앞서 설명한 구체적인 사례 외에도, 많은 조직에서는 프로세스 마이닝의 가치를 광범위한 이니셔티브를 지원하는 전략적 솔루션으로 인식하고 있습니다. 수많은 기업에서는 디지털 혁신 및 지속가능성과 같은 전사적 이니셔티브를 수립하고 있으며, 프로세스 마이닝이 이러한 노력에 어떠한 기여를 할 수 있는지 알게 되면 놀랄지도 모릅니다.

디지털 전환

오늘날 디지털 전환의 필요성을 무시할 기업은 찾기 어렵습니다. 경쟁이 치열한 세상에서 최고의 제품을 시장에 출시하는 것은 과정의 일부일 뿐입니다. 경쟁업체와 거래하는 것이 더 쉽거나 더 빠르면 여러분은 도태될 수도 있습니다.



기억하세요

이것이 프로세스 마이닝이 절대적으로 필요할 수 있는 전략적 이니셔티브입니다. 디지털 전환은 프로세스를 개선하는 것이어서 먼저 프로세스를 이해하지 않고서는 결코 디지털 전환을 이룰 수 없습니다. 현재의 위치에 대한 가시성이 필요하며, 프로세스 마이닝이 이 가시성을 제공합니다.

실제로 현황에 대한 이해는 디지털 전환을 위한 비즈니스 사례를 구축하는 데 도움이 됩니다. 이는 혁신의 성공 여부를 평가할 수 있는 기준이 됩니다. 또한 가장 효율적이면서 효과적인 방식으로 혁신을 위한 로드맵을 제공합니다.

지속가능성 추구

많은 조직이 지속가능성에 높은 우선순위를 두고 있으며, 기존 프로세스 내에서 시작하는 것이 좋습니다. 공급망 전체에 지속가능한 관행이 필요하기 때문에 조달은 중요한 문제입니다.

데이터를 면밀히 추적하지 않고서는 결코 거기에 도달할 수 없습니다. 이전에 다른 페이지에서 언급했듯이 프로세스 마이닝은 지속가능성 프로그램으로 식별한 올바른 공급업체에 지출이 발생하도록 하는 등 조달에 중요한 역할을 할 수 있습니다. 이러한 측면에서 단순히 비용을 통제하는 것만이 아니라 중요한 전략적 목표를 제대로 달성하고 있는지 확인할 수 있습니다.

올바른 플랫폼을 사용하면 조달 측면에서 지속가능한 관리 대상 지출을 강화하는 동시에 물류, 창고 및 생산 프로세스의 낭비를 최소화하여 전체적인 가치 사슬에서 환경에 미치는 부정적인 영향을 줄일 수 있습니다.

- » 옵션 평가
- » 프로세스 성숙도 등급 평가
- » 전문가 지원 받기

5장

프로세스 마이닝 시작하기

아 직 프로세스 마이닝이 주는 혜택을 누리지 못하고 있다면 지금이 바로 시작하기 좋은 때입니다! 이 강력한 기술을 더욱 빨리 활용할수록 프로세스의 잠재력이 최대한 발휘되는 시기를 앞당길 수 있습니다.

이 장에서는 이 길로 나아가기 위한 게임 계획을 간략히 설명합니다. 전반적인 접근 방식과 관련하여 고려할 수 있는 옵션이 있으며, 조직의 프로세스 성숙도에 대한 자가 진단을 통해 이점을 얻을 수 있습니다. 좋은 소식은 이 여정을 홀로 시작하지 않아도 된다는 것입니다. 이 장에서는 업체를 선택할 때 도움을 받을 수 있는 조언을 제공합니다.

옵션 살펴보기



기억하세요

가장 먼저 고려해야 할 것은 프로세스 마이닝 프로젝트의 성격입니다. 다음은 프로세스 마이닝을 도입하기 위한 세 가지 기본 옵션입니다.

- » 독립형 프로세스 마이닝 프로젝트: 이는 본질적으로 발견 전용 접근 방식입니다. 프로세스 마이닝 탐험으로 데이터를 수집하고 인사이트를 생성한 다음, 조직에서는 이러한 인사이트로 무엇을 해야 할지 알아내기 위해 노력합니다.

» 프로세스 마이닝 개선 접근 방식: 이 개념에서 프로세스 마이닝 이니셔티브는 다른 이니셔티브와 느슨하게 연결되어 있습니다. 예를 들어, 자동화를 통해 인사이드의 일부를 행동으로 전환할 수 있습니다.

» 플랫폼 접근 방식: 플랫폼 접근 방식은 프로세스 마이닝의 가장 올인(All-in) 개념이라 할 수 있습니다. 프로세스 마이닝은 단순히 특정 프로세스를 개선하는 데 그치지 않고, 비즈니스 프로세스가 서로 어떻게 연결되어 있고, 비즈니스가 어떻게 운영되는지에 대한 전반적인 이해를 제공합니다. 이를 바탕으로 조직은 더욱 원활한 운영 방식을 도출할 수 있습니다.

연구 결과에 따르면 기업들은 관련성이 더 높고 더욱 정교한 옵션으로 옮겨가고 있습니다. 오늘날 프로세스 마이닝을 도입하는 조직의 3분의 2 이상이 개선이나 플랫폼 접근 방식을 따르고 있습니다. 한 번에 한 단계씩 진행할 수도 있습니다. 하나의 프로세스로 작게 시작한 다음 다른 프로세스와 시스템으로 확장할 수도 있습니다.

문제는 어떤 접근 방식이 조직의 니즈에 가장 적합할지입니다. 더 많은 인사이드를 얻으려면 다음 내용도 확인해 주세요.

프로세스 성숙도 평가

배포 계획 시 고려해야 할 중요한 한 가지는 조직의 프로세스 성숙도에 대한 솔직한 평가입니다. 아래에 설명된 단계가 진전될수록 플랫폼 접근 방식에 더 쉽게 다가갈 수 있습니다.



기억하세요

다음은 프로세스 성숙도의 4단계에 대한 몇 가지 세부 사항입니다. 목표는 현재 기업의 위치와 가장 비슷한 단계를 파악한 후에 조직, 프로세스, 기술 성숙도 수준에 맞는 배포를 선택하는 것입니다.

1단계: 프로세스 이해도 높이기

성숙도 1단계에 있는 조직은 대부분 분산되어 있으며 거의 의견에 기반한 프로세스 지식을 보유하고 있습니다.

이 시점에서 프로세스를 더욱 잘 이해하기 위해 화이트보드 세션을 진행하고 있을 수 있습니다. 프로세스를 수동으로 매핑하는 것은 바람직한 시작이나, 속도가 느리고 지루해서 프로세스를 완전히 검토할 때쯤이면 이미 다른 형태로 발전해 있을 수도 있습니다. 핵심성과지표(KPI)는 있지만, 파편화된 시스템에 분산되어 있는 경향이 있습니다.



팁

이 수준의 프로세스 성숙도를 가진 기업에서 프로세스 마이닝은 어디에 적합할까요? 이는 프로세스에 대한 이해도를 높일 수 있는 환상적인 방법으로, 훨씬 빠르고 쉽습니다.

2단계: 프로세스 표준화

프로세스 소유자/관리자가 있으며, 이 소유자가 달성하고자 하는 목표도 정해져 있습니다. 실제로 KPI가 엔드 투 엔드 메트릭으로 통합되어 통합형 보고가 가능해졌습니다.



팁

이 단계에서는 표준화를 통해 프로세스에 대한 보다 객관적인 시각을 확보할 수 있습니다. 여기에 프로세스 마이닝을 구현하면 더 큰 표준화를 향해 나아갈 수 있습니다.

3단계: 프로세스 최적화

결과에서 실제로 이점이 드러나기 시작했습니다. 프로세스 챔피언의 등장입니다.



기억하세요

3단계는 조직에서 프로세스별 최적화를 구현하는 단계입니다. 기술 관점에서 디지털 포인트 솔루션을 배포 및 통합했습니다. 프로세스 마이닝은 계속해서 더 큰 최적화를 추진하기 때문에 이 단계에서도 프로세스 마이닝의 이점을 누릴 수 있습니다.

4단계: 혁신적인 프로세스 개선

이 최고 수준의 성숙도에 이르면 인사이트와 혁신적인 조치 간에 강력한 통합이 이루어집니다(현재 이 단계에 도달한 기업은 약 5%입니다). 이 책을 통해 진정한 프로세스 인텔리전스를 수용하는 완전한 최고 수준의 접근 방식을 구현한 조직이 될 수 있습니다.



기억하세요

프로세스 전반에서 지능적인 작업과 자동화의 이점을 누릴 수 있습니다. 조직은 갈수록 더 많은 엔터프라이즈 시스템을 추가해 왔으며, 이제 기술은 사용자와 프로세스를, 팀과 팀을, 그리고 비즈니스에 신기술을 연결하는 결합 조직을 포함합니다. 이 단계에서는 프로세스 마이닝이 일상적인 비즈니스 운영의 필수 부분으로 자리매김합니다.

지원 요청

프로세스 마이닝은 엔터프라이즈 소프트웨어에서 가장 빠르게 성장하는 카테고리 중 하나입니다. Fortune 500대 기업의 절반 이상이 이미 도입했으며, 비즈니스 성과와 높은 투자 수익률 측면에서 큰 이점을 누리고 있습니다. 기업의 여정에 도움이 되는 다양한 업체를 찾을 수 있게 된 것은 놀라운 일이 아닙니다. 올바른 파트너로 선택의 폭을 좁히려면 어떻게 해야 할까요?



팁

잠재적인 업체에게 많은 질문을 던져보세요. 최고의 가치를 얻으려면 검증된 방법론이 필요하기 때문에 제안된 기술과 기능을 완전히 이해하고 있어야 합니다. 예를 들어, 여러 소스 시스템의 대용량 데이터를 포함하여 기술적인 복잡성을 처리할 수 있는지, 제공 방식이 얼마나 잘 작동하는지 등 각 업체의 실적을 자세히 알아보고 싶을 수 있습니다.

업체의 혁신 로드맵을 자세히 알아봅니다. 업체의 기술이 같은 방향을 추구하는지, 특히 객체 중심 프로세스 마이닝, AI, 머신러닝 등 지금까지 알아본 최첨단 기능이 제품에 탑재되어 있는지 확인해야 합니다. 또한 에코시스템을 잘 살펴보고 업체의 성공 가능성을 따져봅니다. 기업의 요구사항에 잘 맞출 수 있는 파트너들이 있는 성숙한 에코시스템의 이점을 누릴 수 있습니다.

올바른 질문하기

다음은 모든 사항을 염두에 두어 물어봐야 할 질문 체크리스트입니다. (고려해야 할 기능에 대해 자세히 알아보려면 6장을 참조하세요.)

기능 확인

- » “귀사의 기술은 독립형 프로세스 마이닝 도구인가요? 자동화 기능도 제공하나요?”
- » “실시간 데이터를 플랫폼에서 추출할 수 있나요? 타사 ETL(추출, 변환 및 로드)이 필요한가요?”
- » “모든 이벤트와 객체를 단일 데이터 모델에 저장할 수 있나요, 아니면 프로세스 또는 질문별로 데이터를 추출해야 하나요?”

실적 평가

- » “일반적인 배포 시간은 얼마나 걸리나요?”
- » “당사의 사용 사례에 맞는 사전 패키지 소프트웨어를 제공하나요?”
- » “참조 고객(비슷한 기술 복잡성을 가진 비슷한 산업 분야 기업)의 사례를 공유해 주세요.”

혁신 관련 문의

- » “제품 로드맵은 어떻게 되나요? 제품이 발전함에 따라 당사는 어떤 새로운 기능을 활용할 수 있나요?”
- » “머신러닝이 어떻게 활용되는지 구체적인 사례를 들어 설명해 주세요.”

에코시스템 살펴보기

- » “솔루션의 에코시스템은 얼마나 광범위한가요? 파트너가 당사를 대신해 솔루션을 배포할 수 있나요?”
- » “귀사의 클라우드 보안 인증은 무엇인가요?”
- » “어떠한 데이터 거버넌스를 갖추고 있나요?”

타사에 인사이트 요청하기



팁

잠재적인 업체에 물어볼 질문은 많지만, 옵션을 살펴볼 때 확인해야 할 다른 업체도 많이 있습니다. 다음은 몇 가지 참고할 만한 정보입니다.

- » **참조 고객 (Reference):** 잠재적인 업체는 다른 고객의 연락처를 제공할 수 있어야 합니다. 가장 좋은 방법은 기업과 비슷한 업계에 있거나 비슷한 사용 사례를 가진 고객과 대화를 나누는 것입니다.
- » **고객 Webinar 또는 이벤트:** 알아보면 웨비나, 패널 토론, 관련 이벤트에서 기업들이 둘러앉아 자사의 이야기를 들려주는 것을 쉽게 찾아볼 수 있습니다. 세상에서 흔히 볼 수 있는 사용 사례에 근접할수록 더 나은 결과를 얻을 수 있습니다.

- ▶▶ **시장 분석가:** 이러한 전문가들은 가끔 시장 현황에 대한 웨비나를 진행하기도 합니다. 고객 채택에 대한 자세한 내용은 물론, 전문가의 관점을 들을 수 있습니다. 가장 훌륭한 애널리스트에게 문의하여 예정되어 있는 이벤트가 있는지 알아보세요.
- ▶▶ **기술 전문가:** 웨비나도 유익하지만, 시장 전문가의 브리핑을 직접 받을 수 있다면 가장 직접적으로 적절한 답변을 얻을 수 있습니다. 잠재적인 업체에게 어떤 기술 전문가에게 문의하는 게 좋은지 물어보세요.
- ▶▶ **기술 보고서:** 인터넷에는 시장의 모든 부분과 기술 혁신에 대한 분석 보고서 및 백서가 가득합니다. 보고서는 애널리스트에게서 구매할 수 있고, 업체에서도 제공할 수 있습니다.

- » 프로세스 개선 및 자동화
- » 데스크톱 활동 확인
- » 기존 기술에 적용
- » 모든 사항을 안전하게 보호

6장

프로세스 마이닝에서 기대할 수 있는 10가지 이상의 기능

비즈니스에 가장 적합한 솔루션을 평가할 때 고려해야 할 몇 가지 기능을 알아보겠습니다. 다음은 최종 결정을 하기 전에 고려해야 할 베이커의 12가지 기능입니다.

모든 데이터에 연결

필요한 모든 소스에서 데이터를 실시간으로 통합하여 프로세스에 대한 완벽한 그림을 그릴 수 있는 프로세스 마이닝 솔루션을 선택하는 게 대단히 중요합니다. 외부 데이터 소스와 함께 프로세스 데이터가 저장된 ‘자체 개발’ 및 비표준 시스템, 스프레드시트, 기타 파일이 있어야 합니다.

데이터 수집하기

프로세스 마이닝을 위한 데이터를 식별한 다음에 시스템으로 데이터를 가져와야 하는데, 데이터 준비, 정리, 변환이 중요한 전제 조건입니다. 이를 염두에 두고 잠재적인 업체의 추출, 변환, 로드 모듈(ETL)의 적합도를 검사해야 합니다. 데이터 범위를 충족해야 합니다.

사전 구축된 커넥터 확인

프로세스 마이닝에 사용할 대부분의 데이터는 SAP, Oracle, Salesforce 등의 표준 시스템에 존재합니다. 그러나 멀티시스템이 정보 기술의 미래인 점을 기억해야 합니다. 프로세스 마이닝 솔루션은 모든 적합한 시스템에서 작동하고 쉽게 사용할 수 있어야 합니다. 즉, 데이터를 빠르게 로드할 수 있는 사전 구축된 커넥터, 미리 만들어진 대시보드, 이미 생성된 분석을 의미합니다.

객체 및 이벤트 중심

가장 강력한 인사이트는 상호 연결된 프로세스에서 객체(송장, 판매 주문, 자재 등)와 이벤트(송장 생성 또는 판매 주문 변경) 간의 복합적인 관련성을 시각화하고 분석하는 기능을 사용하여 얻을 수 있습니다.

프로세스를 객체 중심 관점에서 분석할 수 있는 솔루션을 찾아봅니다. 이는 프로세스 데이터에서 가장 많은 인텔리전스와 인사이트를 추출하는 키포인트입니다.

탁월한 프로세스 검색

프로세스 마이닝을 통한 데이터는 시스템에 있습니다. 이제 인사이트를 얻을 수 있습니다. 프로세스 마이닝 기술로 생성된 인사이트는 얼마나 좋을까요? 상황에 따라 다릅니다.

플랫폼의 분석 기능, 비즈니스 사용자의 접근성, 사전 구성된 분석(예: 근원 분석 및 프로세스 시뮬레이션)의 가용성 등을 면밀히 살펴봅니다. 각 요소를 신중하게 평가하여 최대한 우수하고 적절하게 사용자 지정할 수 있으며 사용하기 쉬운지 확인합니다.

복잡한 프로세스 분석

프로세스 시각화 기능은 프로세스 분석에서 매우 중요한 기능입니다. 프로세스 성능을 표준에 비교하려면 적합도 검사와 벤치마킹 도구가 필요합니다. 일부 업체는 프로세스 시뮬레이션 및 교차 프로세스 분석 등의 고급 기능으로 그 이상을 제공합니다.

프로세스 강화

날카로운 인사이트는 절대적으로 중요하지만, 이는 일부에 불과합니다. 프로세스 개선에 쉽게 사용할 수 없다면 인사이트가 무슨 소용이 있을까요?

프로세스 마이닝을 통해 생성된 인사이트를 최대한 활용할 수 있는 기능은 전체를 통틀어 가장 중요한 기능일 것입니다. 결국 가장 중요한 것은 프로세스를 개선할 수 있어야 하며, 그렇지 않으면 우울하고 좌절감에 빠진 상태에서 연습만 한 셈이 됩니다. 이 기능은 일부 솔루션에만 있습니다.

프로세스 자동화

개선의 핵심은 자동화입니다. 할 수 있다면 사람이 직접 작업해야 할 필요성을 없애고 자동화된 수정 및 활동으로 대체하려고 합니다.

프로세스 마이닝과 자동화를 결합하면 프로세스를 개선하고 가속화할 수 있습니다. ERP 시스템, 클라우드 도구 및 사용자 지정 소프트웨어의 노코드 통합은 사용자의 니즈에 가장 부합합니다.

태스크 마이닝

아시다시피 프로세스의 일부는 트랜잭션 IT 시스템의 외부에서 이루어집니다. 이러한 작업은 주로 사용자의 데스크톱, 스프레드시트나 이메일 소프트웨어와 같은 앱에서 이루어집니다. 태스크 마이닝을 통해 시스템 외부 활동을 캡처하여 프로세스 이해도를 높일 수 있습니다. 이 기능 또한 소수의 업체에서만 제공합니다.

기존 도구와 통합

가장 하고 싶지 않은 일은 다른 모든 기능 위에 학습을 위한 복잡한 새 프로세스를 만드는 것입니다.

이를 염두에 두고 프로세스 마이닝을 비즈니스 인텔리전스, 서비스형 통합 플랫폼, 로봇 프로세스 자동화 등 기존 기술과 통합할 수 있는지 확인합니다. 프로세스 마이닝이 기존 및 신규 인공지능 도구에 피드하는 방식을 고려합니다. 도구를 빠르게 페어링하면 프로세스 마이닝을 통해 스택 어디에서나 AI를 활성화할 수 있습니다.

보안 및 규정 준수 보장

랜섬웨어에 걸리거나 민감한 데이터 유출로 당황스러운 일을 겪은 조직에 대한 소식이 거의 매일 아침 헤드라인을 장식합니다. 이런 사태가 발생해서는 안 됩니다. 민감한 데이터는 온프레미스나 클라우드에 보관하여 안전하게 저장 및 처리해야 합니다. 프로세스 마이닝 업체는 강력한 보안 정책과 인증을 보유하고 있어야 합니다.

교육 및 지원 이용

선택한 업체에서는 팀을 위해 폭넓은 무료 교육을 성공적으로 시작 및 실행할 수 있는 서비스를 제공해야 합니다. 업체는 팀에서 프로세스 마이닝을 성공적으로 도입할 수 있도록 지원할 수 있어야 합니다.

파트너와의 연계

여러분은 이미 IT 시스템을 선택, 배포, 관리하는 데 도움이 되는 컨설팅 파트너와 협력 관계를 맺고 있을 것입니다. 프로세스 마이닝 업체도 이러한 파트너와 협력하고 있는지, 업체가 파트너에게 지침과 인증을 제공하는지 확인합니다.

서비스 파트너, 기술 파트너, 핵심 솔루션을 적극 구축하고 확장하는 독립 소프트웨어 업체 파트너를 포함하여 활발한 파트너 에코시스템을 갖춘 프로세스 마이닝 업체를 찾아야 합니다.

프로세스 우수성을 위한 혁신적인 여정 출발

프로세스는 조직의 생명줄이지만, 매우 복잡하고 처음부터 끝까지 전반적으로 파악하기 어렵기 때문에 개선하기가 쉽지 않습니다. 해결책은 무엇일까요? 바로 프로세스 마이닝입니다. 프로세스 가시성과 개선을 위한 필수 도구로, 조직의 프로세스를 효율적으로 관리할 수 있도록 돕습니다.

《초보자를 위한 프로세스 마이닝》은 이 혁신적인 도구를 처음 접하는 사람들에게 유용한 설명과 실질적인 지침을 제공합니다. 책을 통해 프로세스가 실제로 어떻게 운영되는지 분석하고, 그 속에 숨겨진 가치를 발견하고 포착하는 방법을 배울 수 있습니다.

다양한 시스템의 데이터를 실시간으로 프로세스 마이닝 도구와 연결하는 방법, 프로세스를 시각화하여 문제를 정확히 찾아내는 방법, 그리고 프로세스 마이닝이 제공하는 인사이트를 활용해 비즈니스를 개선하고 궁극적으로 혁신하는 방법을 알아보세요.

내용

- 프로세스 마이닝 도구에 데이터 연결
- 프로세스에 대한 종합적인 가시성 확보
- 프로세스 마이닝 사용 사례 알아보기
- 가치 창출 기회 포착
- 프로세스 인사이트를 행동으로 전환
- 생산성 향상, 비용 최적화 등
- 프로세스 최적화 전략 설계



Dummies.com™으로 이동하여
동영상, 단계별 사진, 사용법 정보를 보거나 구매하십시오!

ISBN: 978-1-394-30488-2

재판매 금지



WILEY END USER LICENSE AGREEMENT

Go to www.wiley.com/go/eula to access Wiley's ebook EULA.