

Analyze Data, Innovate Processes

프로세스 마이닝 기반 데이터 분석 솔루션

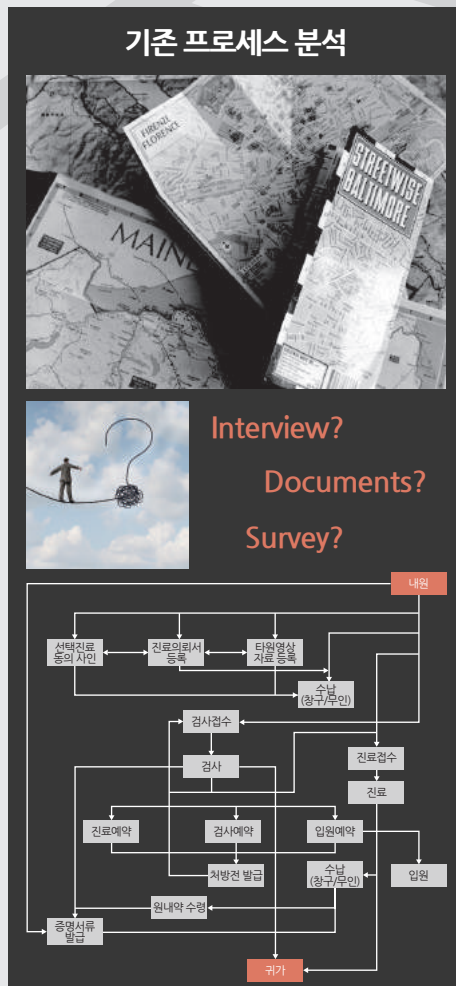
프로디스커버리



프로세스 마이닝

Process Mining

프로세스 마이닝은 퍼즐데이터의 기반이 되는 핵심 기술입니다. 프로세스 마이닝이란, 이벤트 로그 데이터 분석을 통해서 어떤 일이 어떻게 흘러가는지, 어떤 상품이 어떤 과정으로 제작되는지, 한 고객이 서비스 내에서 어떤 여정을 거치는지 등의 프로세스를 도출해내는 것을 의미합니다. 프로세스 마이닝을 통해 시스템에 기록된 이벤트 로그를 분석함으로써 기업은 프로세스를 투명하고 정확하게 짚어낼 수 있고, 어떤 제품이 어떤 과정으로 제작될지 혹은 어떤 고객이 어떤 과정으로 서비스를 이용하는지 등을 예측하는 것도 가능해집니다.



데이터 기반 프로세스 마이닝

Zoom in - zoom out

Various views (hotels, fuel stations, restraints, ...)

Current location

Dynamic content

Traffic information

Navigation & Prediction

... AI service



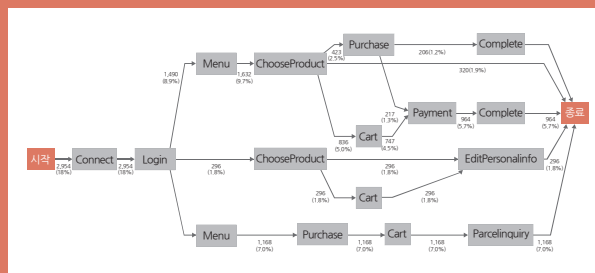
정보시스템 이벤트 로그 데이터

- ERP / CRM / OCS / PACS / E-Mail / Message / DB
- MES / Sensor (IoT) / Network / Server / IT

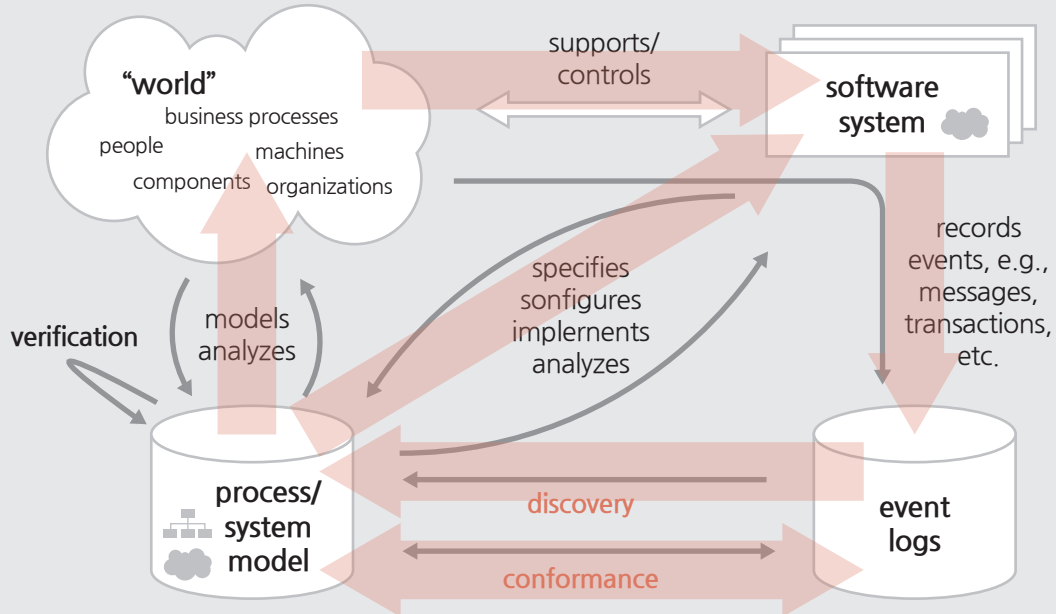


Process Mining

- Alpha Mining, Genetic Mining, Heuristic Mining
- Process Model Mining, Performance Analysis



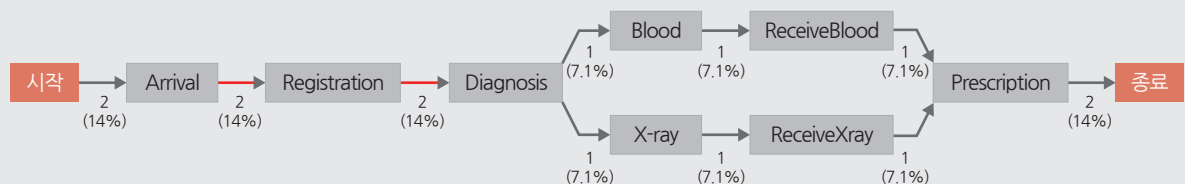
프로세스 마이닝 개요



프로세스 마이닝: Event Log → Process Model

Case	Activity	Resource	Time-begin	Time-end
Case-0	Arrival	Dr.Kim	2017-05-09 0:47	2017-05-09 1:46
Case-0	Registration	Dr.Kim	2017-05-09 1:55	2017-05-09 2:27
Case-0	Diagnosis	Dr.Hwang	2017-05-09 4:27	2017-05-09 6:25
Case-0	X-ray	Dr.Hwang	2017-05-09 6:33	2017-05-09 7:14
Case-0	ReceiveXray	Dr.Jang	2017-05-09 7:21	2017-05-09 8:05
Case-0	Prescription	Dr.Jang	2017-05-09 8:13	2017-05-09 9:03
Case-1	Arrival	Dr.Kim	2017-05-03 8:42	2017-05-03 9:13
Case-1	Registration	Dr.Hwang	2017-05-03 14:55	2017-05-03 15:46
Case-1	Diagnosis	Dr.Hwang	2017-05-03 19:13	2017-05-03 20:38
Case-1	Blood	Dr.Hwang	2017-05-03 20:48	2017-05-03 21:42
Case-1	ReceiveBlood	Dr.Kim	2017-05-03 21:49	2017-05-03 22:45
Case-1	Prescription	Dr.Jang	2017-05-03 22:54	2017-05-03 23:40

Case	Log
Case-0	(Arrival, Dr.Kim), (Registration, Dr.Kim), (Diagnosis, Dr.Hwang), (X-ray, Dr.Hwang), (ReceiveXray, Dr.Jang), (Prescription, Dr.Jang)
Case-1	(Arrival, Dr.Kim), (Registration, Dr.Hwang), (Diagnosis, Dr.Hwang), (Blood, Dr.Hwang), (ReceiveBlood, Dr.Kim), (Prescription, Dr.Jang)



ProDiscovery

특징 및 주요기능

ProDiscovery는 프로세스 마이닝 솔루션으로 업무 시스템의 이벤트 로그 데이터를 분석하여 실제 프로세스를 도출하고, 프로세스 개선을 지원하는 프로세스 마이닝 기반 분석 플랫폼입니다.

특징



대시보드를 통한
고객별 맞춤 분석



퍼즐을 통한
자유로운 분석



강력한 필터 기능을 통한
드릴다운 분석



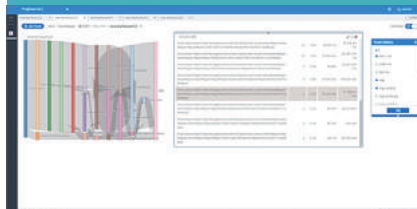
다중 사용자 및
클라우드 서비스 지원



대용량 데이터
처리

주요 기능

프로세스패턴



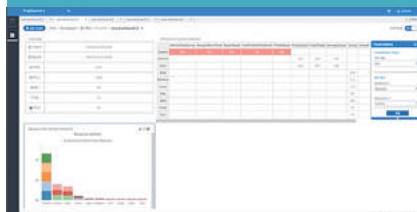
현재 프로세스에서 반복적으로
발생하는 패턴 분석

프로세스 맵



업무 프로세스 맵을
그래프 형태로 시각화

통계 분석



로그의 수행 작업, 작업자, 시작일,
종료일 등 통계적 정보 제공

필터



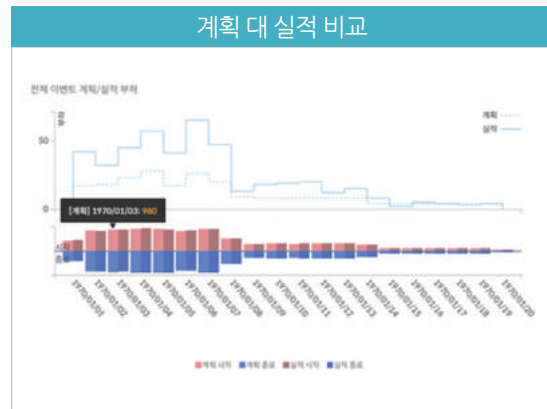
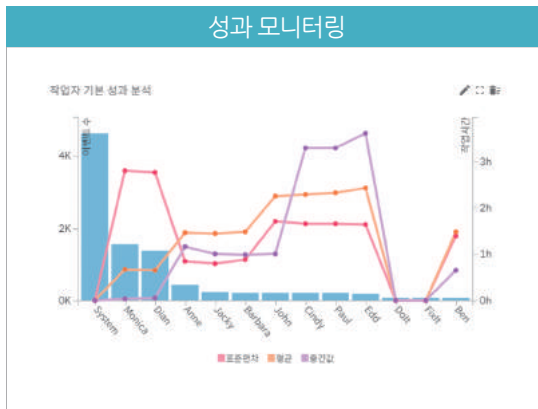
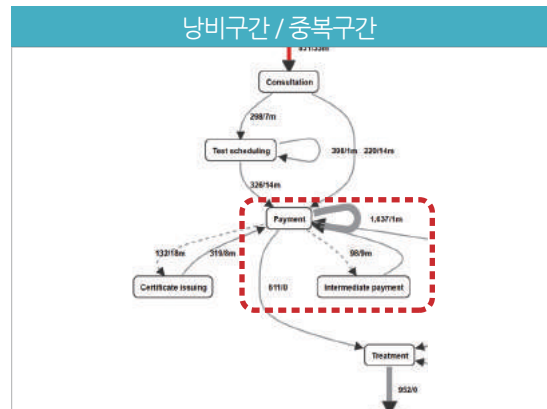
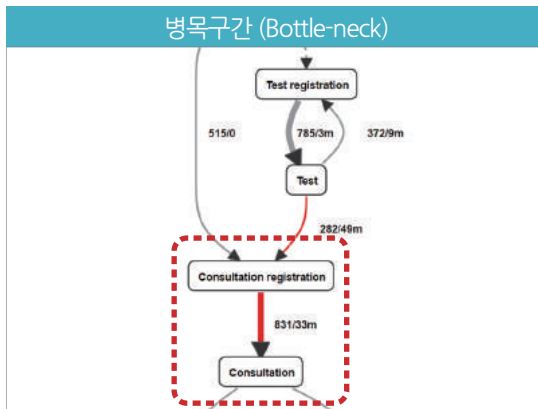
사용자가 데이터 선택 또는 제거한 상태로
데이터 분석, 프로세스 분석 가능

ProDiscovery

기대효과

프로세스 효율 향상과 비용절감을 목표로 프로세스 개선 컨설팅 서비스를 제공합니다. 프로세스 컨설팅을 통해 비즈니스 프로세스에 대한 경쟁력 있는 인사이트와 프로세스 혁신에 대한 지원을 얻을 수 있습니다.

- 현재 비즈니스 프로세스에 대한 정확한 이해 제공
- 업무, 작업자별 성과 모니터링
- 재작업, 낭비 구간 해결을 통한 비용 절감
- 표준 프로세스와의 비교를 통한 프로세스 적합도 진단



ProDiscovery

활용 분야 및 우수사례

ProDiscovery는 프로세스 마이닝 솔루션으로 업무 시스템의 이벤트 로그 데이터를 분석하여 실제 프로세스를 도출하고, 프로세스 개선을 지원하는 프로세스 마이닝 기반 분석 플랫폼입니다.



공공 분야

- 업무 처리 프로세스 모델 도출을 통한 업무 성과(부하) 분석 및 병목점 도출
- 직급별, 요일별, 시간별 빈도 분석을 통한 업무 패턴 파악
- 직급별 사용 화면 소셜 네트워크 분석을 통한 업무 연관성 파악



제조 분야

- 공정 프로세스 모델 도출을 통한 프로세스 적합도 분석 및 병목점 도출
- 제조, 대기/운반, 시간 분석을 통한 공정별 성과 분석
- 다중 프로젝트 공정 스케줄 관리



병원 분야

- 병원 진료 프로세스 분석을 통한 대기 지연 원인 파악 및 개선
- 검사 유형별, 진료 부서별 미수 패턴 분석을 통한 원인 파악 및 개선



금융 분야

- 대출 업무 프로세스 분석을 통한 프로세스 개선
- 보험금 청구 프로세스 분석을 통한 프로세스 구조화 및 처리시간 단축
- BI시스템과 대시보드 설정을 위한 표준 프로세스 도출 및 데이터 확인

우수사례



분당서울대병원



삼성전기



현대중공업



퍼즐데이터(PUZZLE DATA)

퍼즐데이터는 데이터 분석을 통해 기업의 모든 프로세스를 혁신적으로 개선하는 것을 목표로 합니다. 프로세스 마이닝 솔루션 ProDiscovery를 개발함과 동시에 이를 기반으로 하는 프로세스 컨설팅을 진행하고 있습니다. 빅 데이터 분석과 프로세스 마이닝을 통해 데이터로부터 프로세스 통찰력을 얻고, 이를 바탕으로 기업에게 최고의 가치를 제공하겠습니다.

데이터 분석 솔루션

- 프로세스 모델 자동 도출, 애니메이션 기능을 통한 프로세스 가시화
- 프로세스 관련 통계, 분석 결과 시각화 자료 제공
- 대시보드 기능, 데이터 분석을 위한 필터 기능 제공

프로세스
데이터 분석 솔루션 &
컨설팅



Process
Discovery

Process
Monitoring

Improved
Process

프로세스 분석 컨설팅

- 프로세스 마이닝을 통한 기업 프로세스와 서비스 개선 컨설팅
- 비즈니스 프로세스의 정확한 이해와 성과 개선 목표
- 프로세스 분석 결과 리포트와 개선 방안 제안

산학협력기관

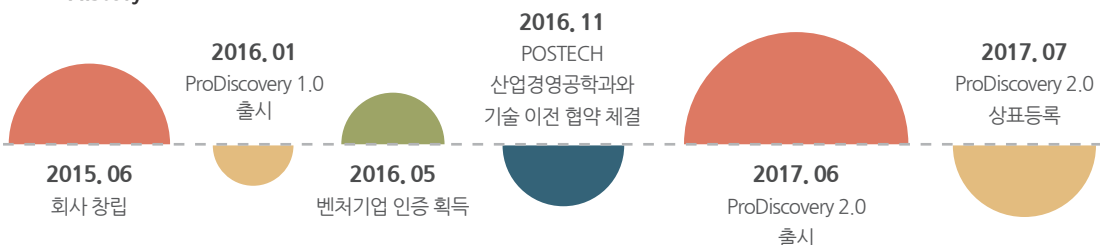
POSTECH
POHANG UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY
포항공과대학교

포스텍 산업공학과

UNIST
ULSAN NATIONAL INSTITUTE OF
SCIENCE AND TECHNOLOGY

유니스트

History





본사

37673 경상북도 포항시 남구 청암로 77 지곡연구동 1층
T 054-279-4470

서울

06247 서울시 강남구 역삼로 175, 현승빌딩 7층 퍼즐데이터
T 02-2023-8431
H www.puzzledata.com
M info@puzzledata.com

