



# ProDiscovery 2.2 Release Notes

발행일: 2020.10.07

# ProDiscovery 2.2 Release Notes

퍼즐데이터의 ProDiscovery가 2.2 버전으로 업데이트 되었습니다. 사용자의 편의성, 효율성, 신속성, 정확성 등을 높이기 위해 다양한 기능을 향상시키는 동시에 새로운 기능을 포함하였습니다.

이 릴리스 노트는 새로 추가된 핵심 기능을 주로 설명하며, 기능 및 사용성 개선에 따라 사용 방법이 변경된 기능에 대해서도 다루고 있습니다.

특히 ProDiscovery 2.2 버전에서는 프로세스 마이닝의 핵심 개념인 적합도 검사(Conformance Check) 기능이 추가되었습니다. 적합도 검사 기능에서는 프로세스 발견(Process Discovery) 과정에서 도출한 프로세스 모델을 바탕으로 주어진 데이터의 적합도를 검사할 수 있습니다.

또한, 특정 분석에서 활용할 수 있는 퍼즐 집합인 퍼즐셋 개념을 새롭게 도입하여 프로세스 개요 분석(Process Overview Analysis)과 수행 시간 및 병목 구간 분석(Lead Time and Bottleneck Analysis)에서 활용할 수 있는 퍼즐셋을 추가하였습니다.

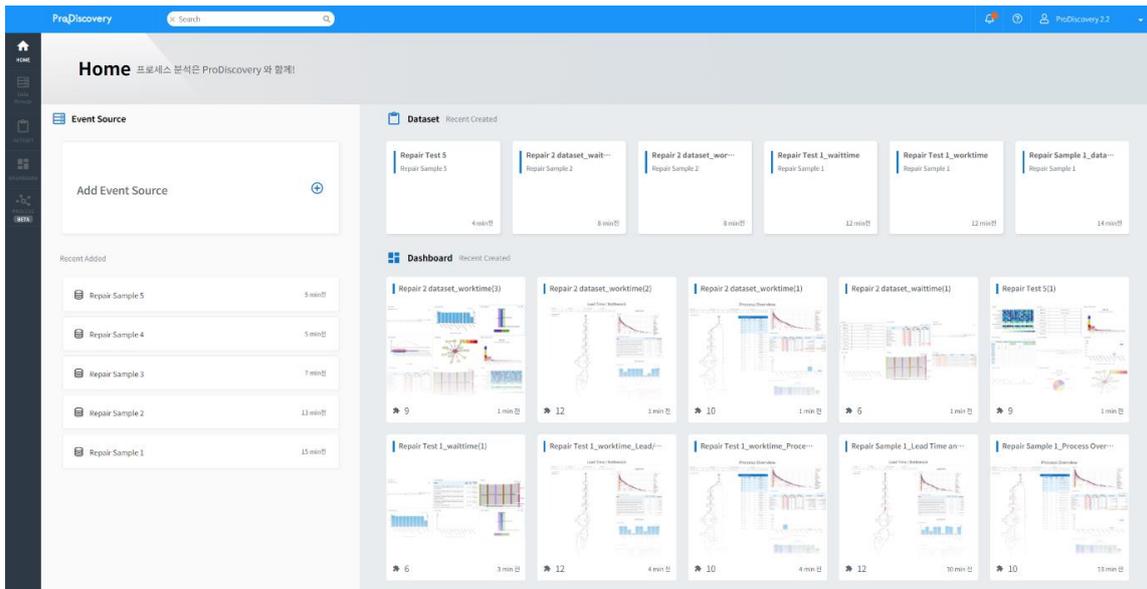
이 외에도 'Home 화면 추가, Data Manage 화면 추가, 데이터베이스 및 Splunk 연결 기능 추가, Data Transform 기능 추가, 데이터 집합 생성 방법 개선, 기본 퍼즐 그룹 추가' 등의 내용도 확인하실 수 있습니다.

ProDiscovery 2.2의 새로운 기능을 통해 보다 쉽고, 빠르고, 명확한 분석을 경험하시길 바랍니다.

# ProDiscovery 2.2의 새로운 기능

## Home 화면 추가

ProDiscovery의 첫 화면으로 Home 화면이 추가되었습니다. ProDiscovery 2.2 이상에서는 로그인 시 자동으로 Home 화면으로 이동하게 됩니다.



<Home 화면>

Home 화면에서는 새로운 이벤트 원본을 등록하거나, 다음의 기능을 수행할 수 있습니다.

### 1. 최근에 추가한 이벤트 원본으로 바로가기 또는 새로운 데이터 집합 생성

- Home 화면의 좌측에는 최근 추가한 이벤트 원본 목록이 표시됩니다.
- 이벤트 원본 목록에서 쉽게 새로운 데이터 집합을 생성하거나, 해당 이벤트 원본 관리 화면으로 이동할 수 있습니다.

### 2. 최근에 생성한 데이터 집합으로 바로가기 또는 새로운 대시보드 생성

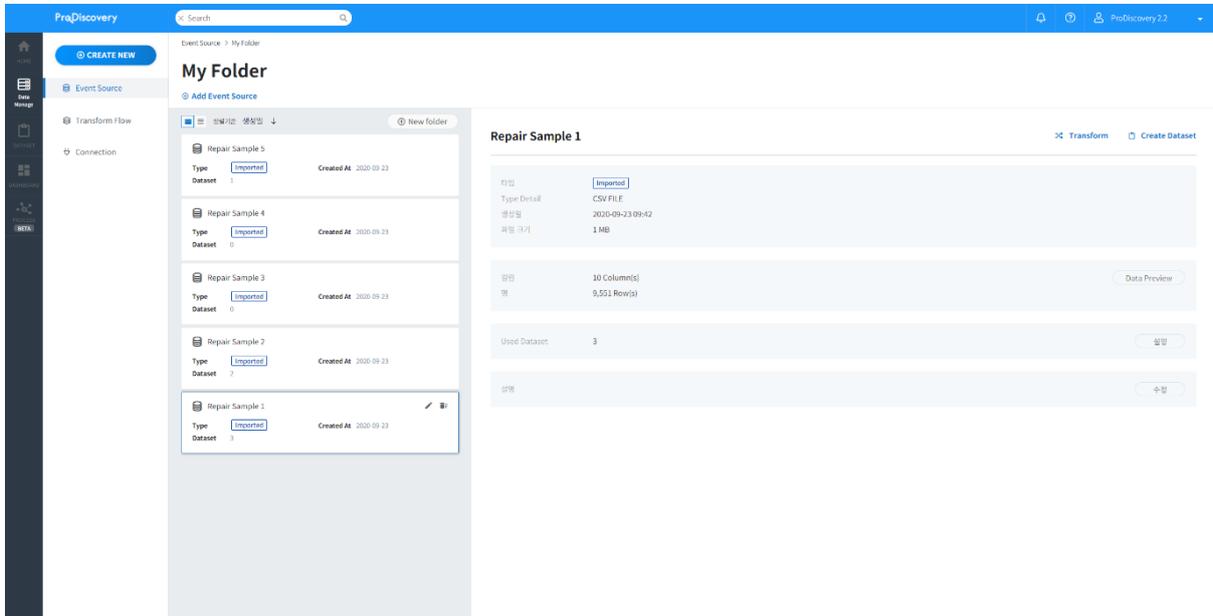
- Home 화면의 우측 상단에는 최근 생성한 데이터 집합 목록이 표시됩니다.
- 데이터 집합 목록에서 대시보드를 추가함으로써 해당 데이터 집합의 분석을 시작하거나, 데이터 집합 관리 화면으로 이동할 수 있습니다.

### 3. 최근에 사용한 대시보드 바로가기

- Home 화면의 우측 하단에는 최근 분석에 사용한 대시보드 목록이 표시됩니다.
- 대시보드 목록을 통해 해당 대시보드로 이동하여 이전의 분석을 이어서 진행할 수 있습니다.

## Data Manage 화면 추가

ProDiscovery에 데이터 관리를 위한 Data Manage 화면이 추가되었습니다. 이벤트 원본을 올리고, 관리하며, 이벤트 원본으로부터 데이터 집합을 생성하는 작업이 Data Manage 화면으로 통합됩니다. (기존의 DATASET 화면에서 데이터 집합을 생성하는 기능은 사라집니다.)



<Data Manage 화면 - 이벤트 원본 관리>

Data Manage 화면에서는 다음의 기능을 수행할 수 있습니다.

### 1. 이벤트 원본 추가 및 관리

- 기존의 데이터 생성 과정에서 수행하던 이벤트 원본 추가 작업이 별도의 기능으로 분리되었고, 해당 기능을 Data Manage 화면에서 수행할 수 있게 되었습니다.
- 이 외에도 추가한 이벤트 원본의 이름 변경, 설명 수정, 삭제 등의 관리 작업 역시 Data Manage 화면에서 진행할 수 있습니다.

### 2. 이벤트 원본 변환(Transform)

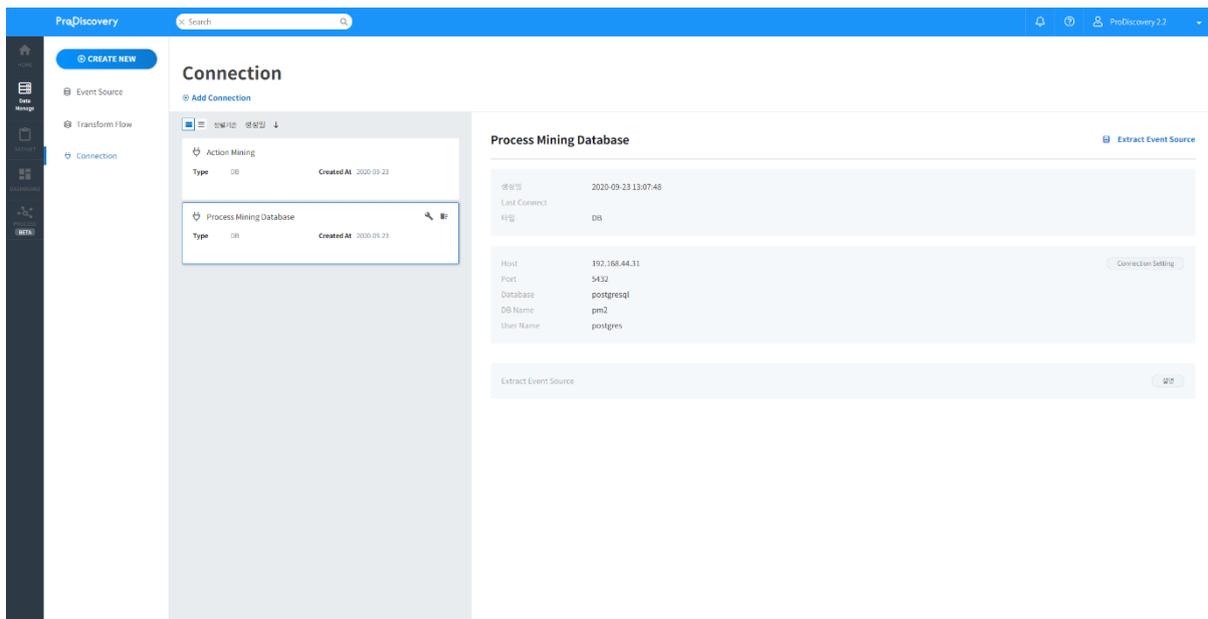
- Data Manage 화면에서는 이벤트 원본을 변환할 수 있는 기능을 제공합니다. 자세한 내용은 아래 **Data Transform 기능 추가** 항목을 확인하세요.
- 이벤트 원본 등록과 데이터 변환 작업을 유기적으로 진행할 수 있도록 이벤트 원본 등록 후 이벤트 원본 변환 작업을 이어서 진행할 수 있는 옵션도 함께 제공합니다.

### 3. 데이터 집합 생성

- DATASET 화면의 데이터 집합 생성 기능이 Data Manage 화면으로 이동하였습니다. 이에 따라, 앞으로 데이터 집합 생성 작업은 Data Manage 화면의 개별 이벤트 원본 관리 화면에서 수행할 수 있습니다.
- 기존과 같이 이벤트 원본 등록과 데이터 집합 생성 작업을 유기적으로 진행할 수 있도록 이벤트 원본 등록 후 데이터 집합 생성 작업을 이어서 진행할 수 있는 옵션도 함께 제공합니다.

### 4. 데이터베이스 및 Splunk 연결 관리

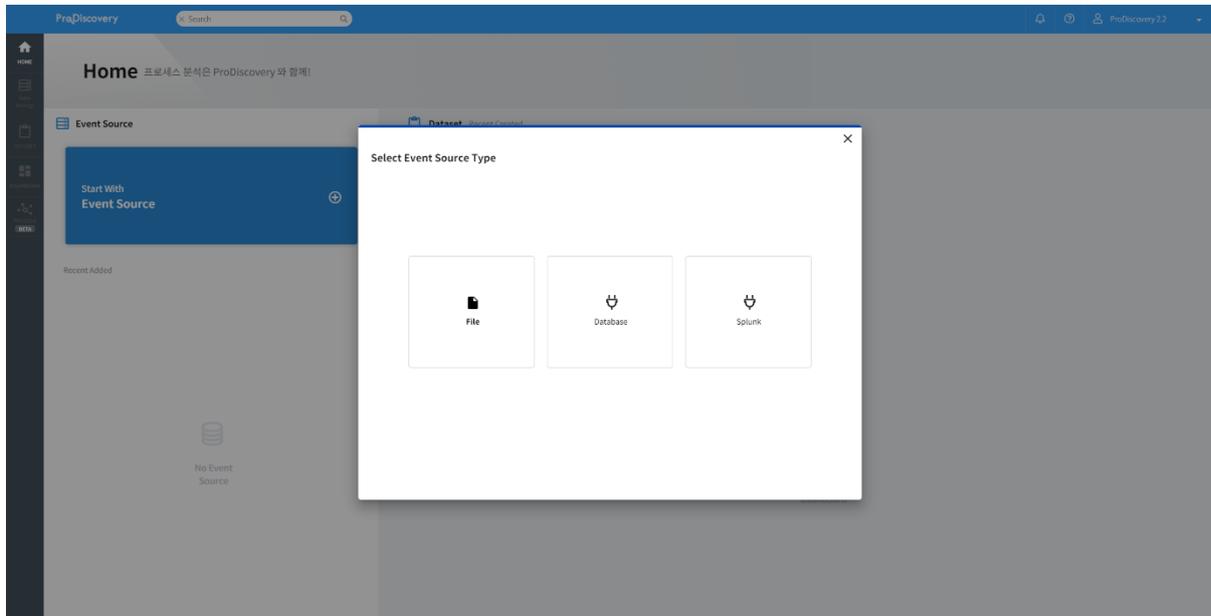
- ProDiscovery 2.2에서는 각종 데이터베이스 및 Splunk로부터 데이터를 가져와 이벤트 원본으로 등록할 수 있는 기능이 추가되었습니다. 이에 따라 Data Manage 화면 내 연결(Connection) 탭에 데이터베이스 및 Splunk와의 연결을 관리할 수 있는 기능이 추가되었습니다.
- 연결(Connection) 탭에서는 추가된 연결 목록을 확인할 수 있고, 각 연결 설정을 수정하거나 해당 연결로부터 데이터를 불러와 이벤트 원본을 추가할 수 있습니다.



<Data Manage 화면 - 데이터베이스 및 Splunk 연결 관리>

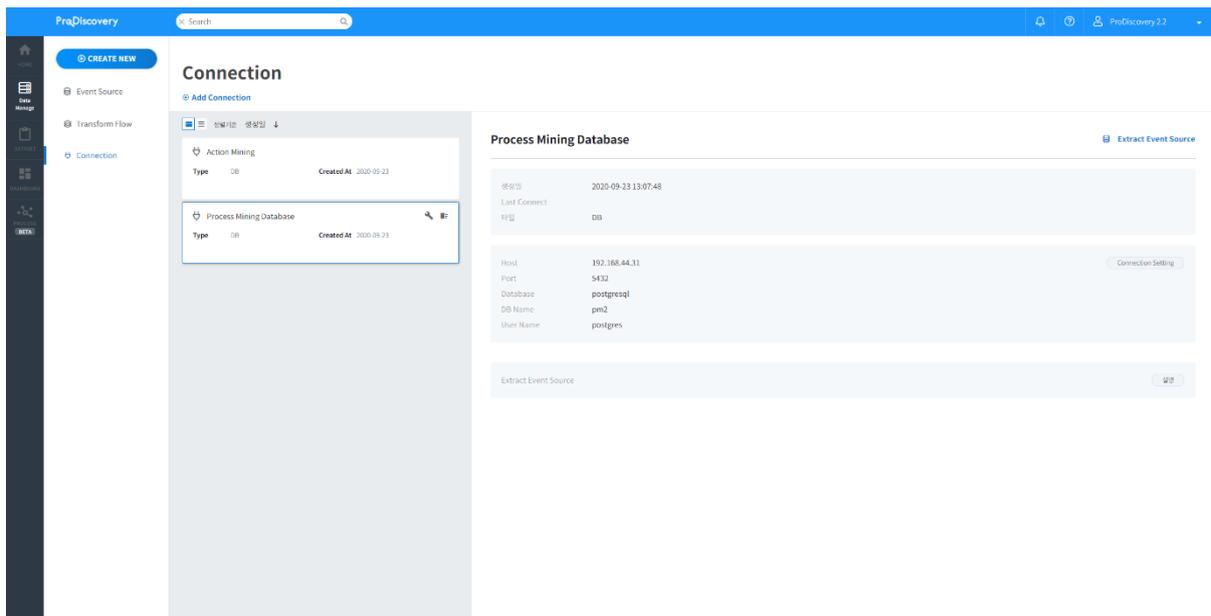
## 데이터베이스 및 Splunk 연결 기능 추가

ProDiscovery 2.2에서는 각종 데이터베이스 및 Splunk의 데이터를 활용해 분석할 수 있도록 데이터베이스 및 Splunk 연결 기능이 추가되었습니다.



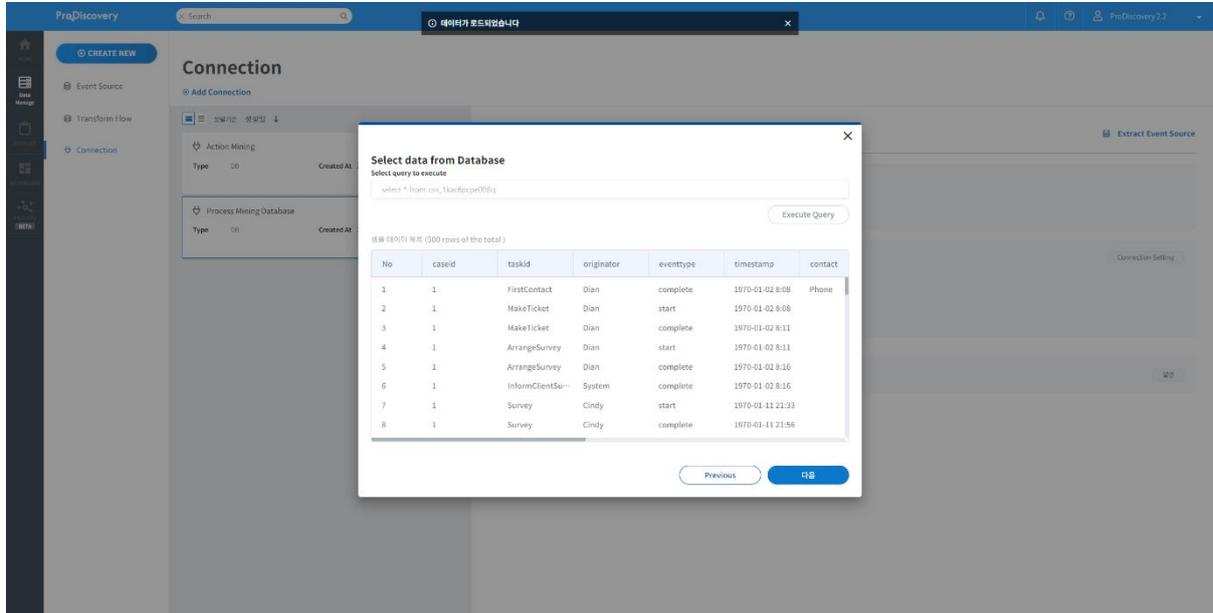
<이벤트 원본 등록 - 데이터베이스 및 Splunk 연결 선택>

이벤트 원본을 등록하는 화면 또는 Data Manage 화면의 연결(Connection) 탭을 통해 데이터베이스 및 Splunk에 대한 연결을 추가할 수 있습니다.



<Data Manage 화면 - 데이터베이스 및 Splunk 연결 관리>

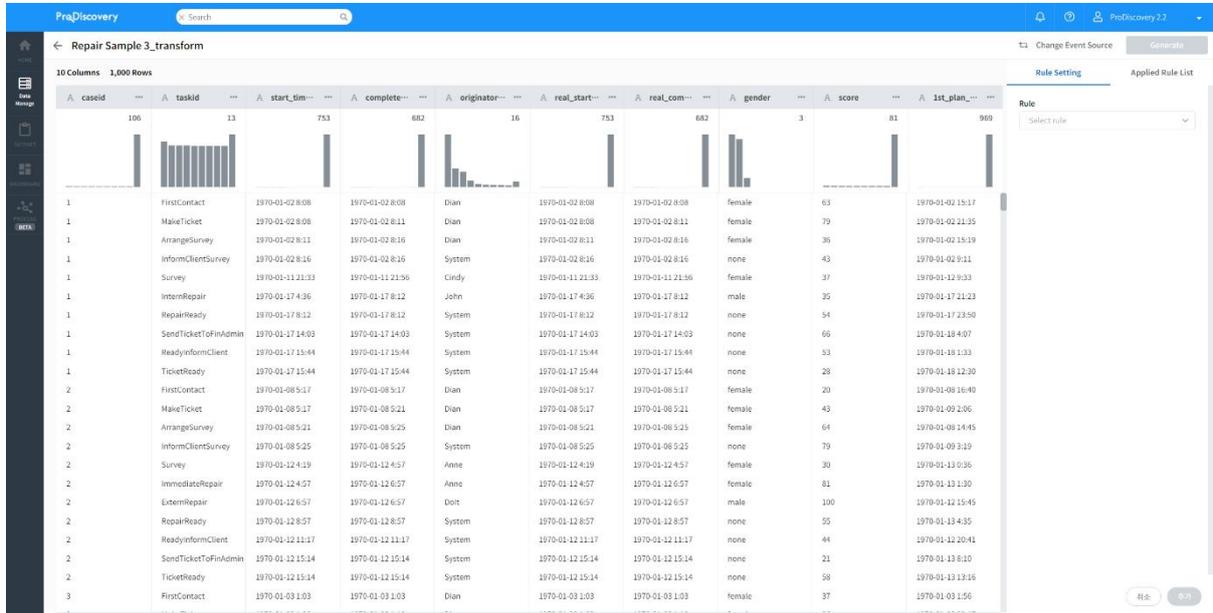
데이터베이스 또는 Splunk 연결 항목의 이벤트 원본 추출(Extract Event Source) 기능을 활용하면 쿼리문을 사용해 해당 데이터베이스 또는 Splunk에서 원하는 데이터를 가져와 이벤트 원본을 만들 수 있습니다.



<연결로부터 데이터 가져오기>

## Data Transform 기능 추가

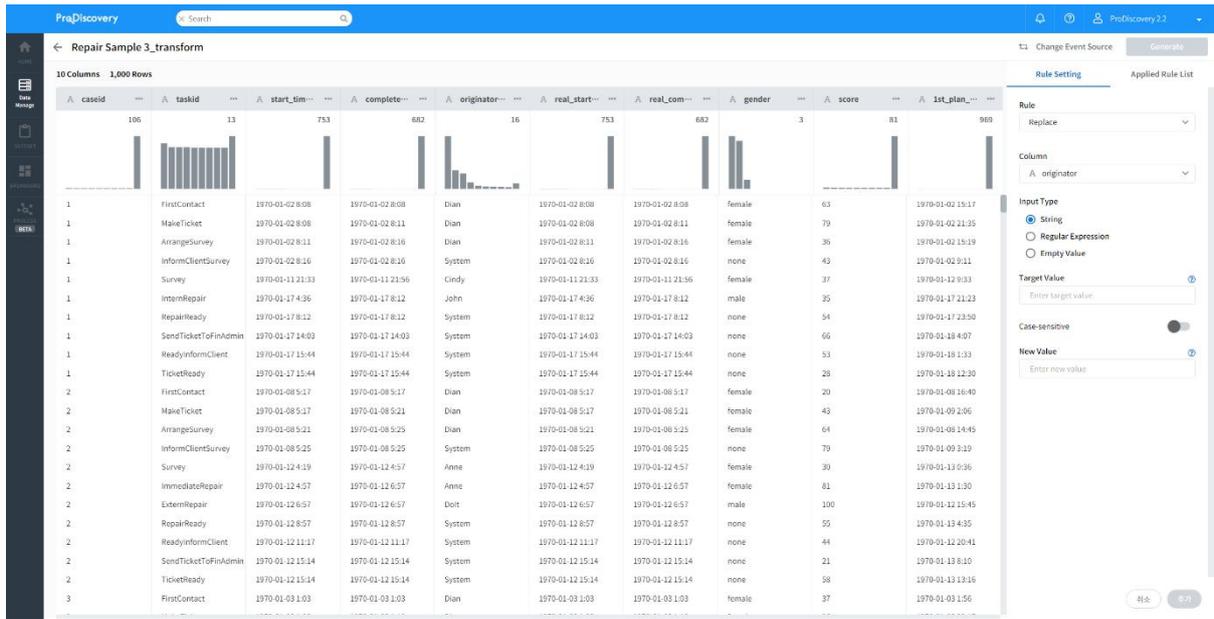
ProDiscovery 2.2에서는 업로드 한 이벤트 원본을 쉽게 전처리 할 수 있도록 데이터 변환(Transform) 기능을 새롭게 선보입니다.



### <데이터 변환(Data Transform)>

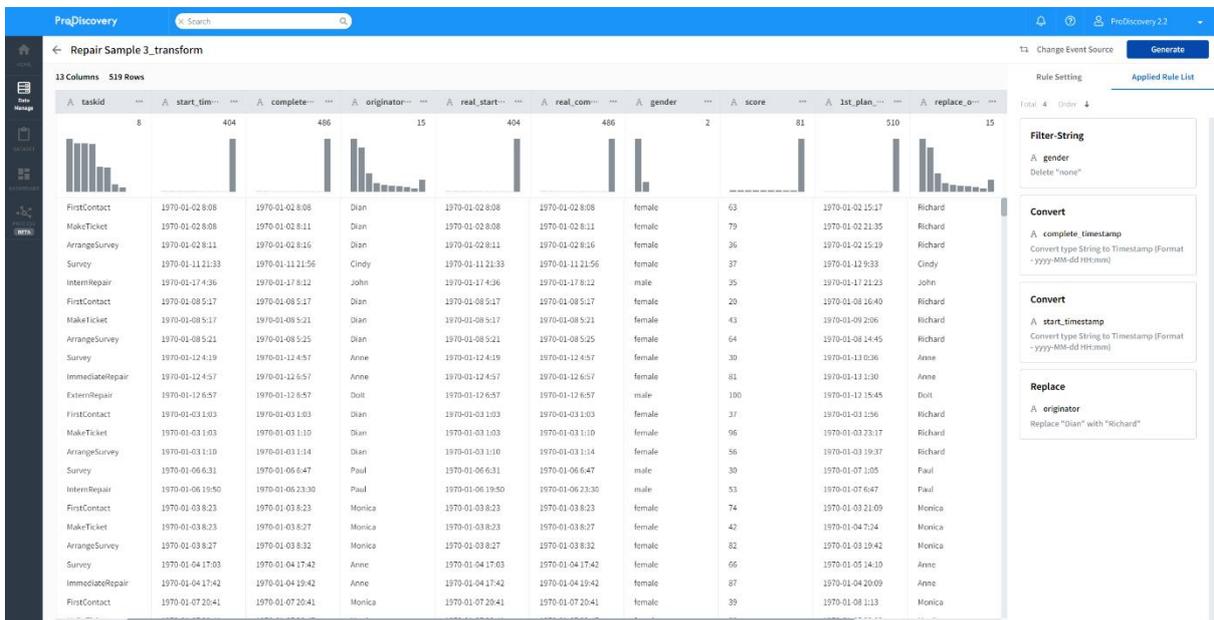
데이터 변환(Transform) 기능에서는 다음과 같은 작업을 수행할 수 있습니다.

- (Filter) 선택한 열에 포함된 값의 포함 여부를 기준으로 일부 행을 추출할 수 있습니다.
- (Combine) 선택한 두 열을 구분 문자열을 기준으로 결합할 수 있습니다.
- (Split) 선택한 열의 값을 구분 문자열을 기준으로 분할할 수 있습니다.
- (SubString) 선택한 열의 값을 위치 정보를 바탕으로 잘라낼 수 있습니다.
- (Replace) 선택한 열의 특정 값을 다른 값으로 대체할 수 있습니다.
- (Convert) 선택한 열의 데이터 형식을 변경할 수 있습니다.
- (Delete) 선택한 열을 삭제할 수 있습니다.
- (Rename) 선택한 열의 제목을 변경할 수 있습니다.
- (Extract) 선택한 열에서 특정 형식의 값을 추출할 수 있습니다.



### <데이터 변환(Data Transform) - 작업 추가>

상기 작업들을 연속적으로 수행하는 흐름을 구성할 수 있고, 이를 바탕으로 이벤트 원본의 데이터 전체 리 작업을 수행할 수 있습니다.



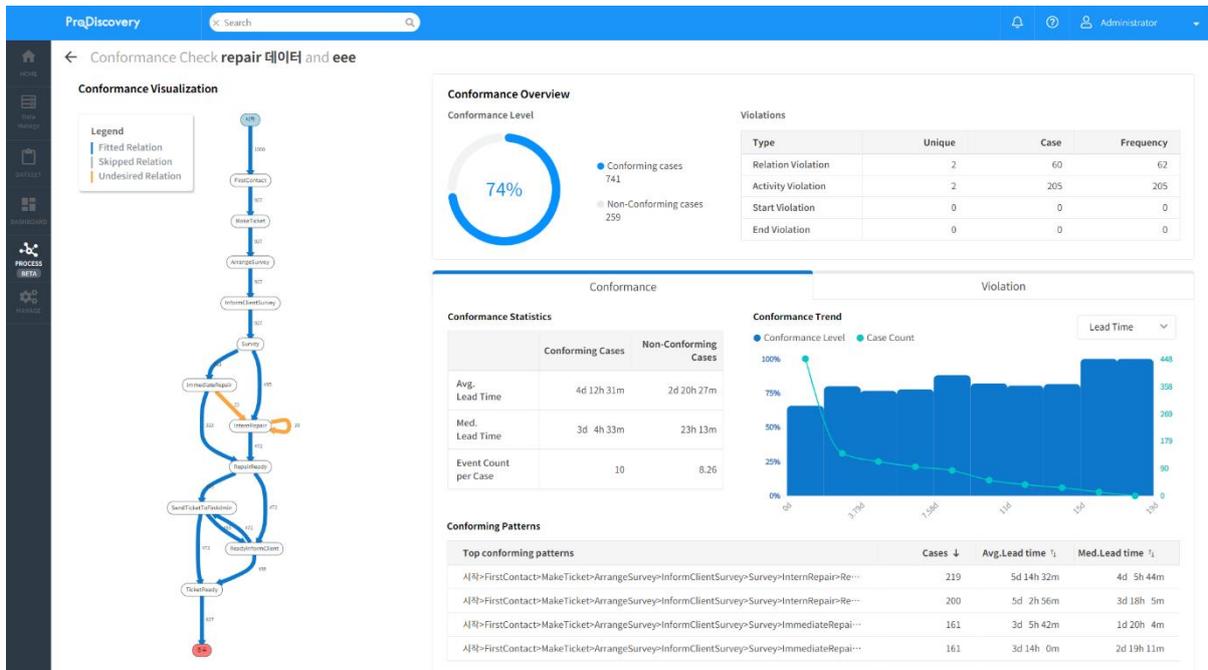
### <데이터 변환(Data Transform) - 작업 흐름 구성>

## Conformance Check 기능 추가

ProDiscovery 2.2 버전에서는 프로세스 마이닝의 핵심 개념인 적합도 검사(Conformance Check) 기능이 추가되었습니다. 적합도 검사 기능에서는 프로세스 발견(Process Discovery) 과정에서 도출한 프로세스 모델을 바탕으로 주어진 데이터의 적합도를 검사할 수 있습니다.

적합도 검사(Conformance Check)는 각 케이스가 다음의 위반 사항을 포함하고 있지 않은지 검사하는 방식으로 이루어집니다.

- 관계 위반(Relation Violation) - 케이스가 프로세스 모델에 없는 관계를 포함하고 있는지 여부
- 작업 위반(Activity Violation) - 케이스가 프로세스 모델에 없는 작업을 포함하고 있는지 여부
- 시작 위반(Start Violation) - 케이스의 시작 작업이 프로세스 모델의 시작 작업이 아닌지 여부
- 종료 위반(End Violation) - 케이스의 종료 작업이 프로세스 모델의 종료 작업이 아닌지 여부

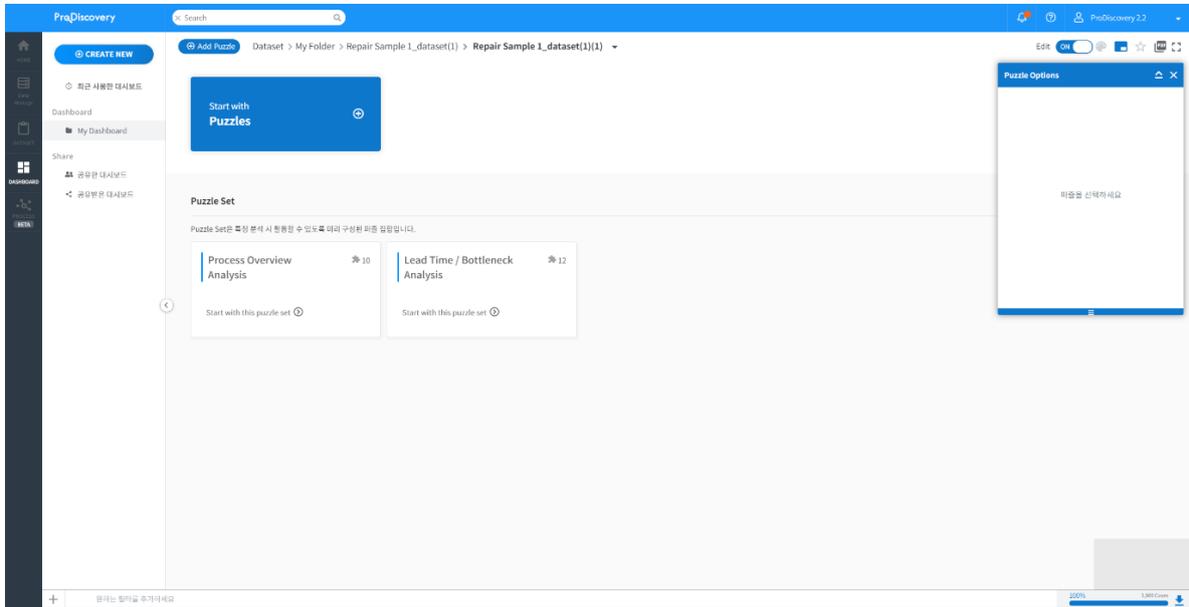


### <적합도 검사(Conformance Check)>

적합도 검사(Conformance Check) 기능을 통해 어떤 특정한 위반(Violation)을 포함한 케이스들이 적합한 케이스들과 평균 수행시간에서 얼마나 차이나는 지와 같은 분석을 진행할 수 있습니다. 또한, 케이스의 분포(시작 시간 또는 종료 시간 기준 등)에 따라 적합도 수준(Conformance Level)이 어떻게 변화하는지도 확인할 수 있습니다.

## Puzzle Set 기능 추가

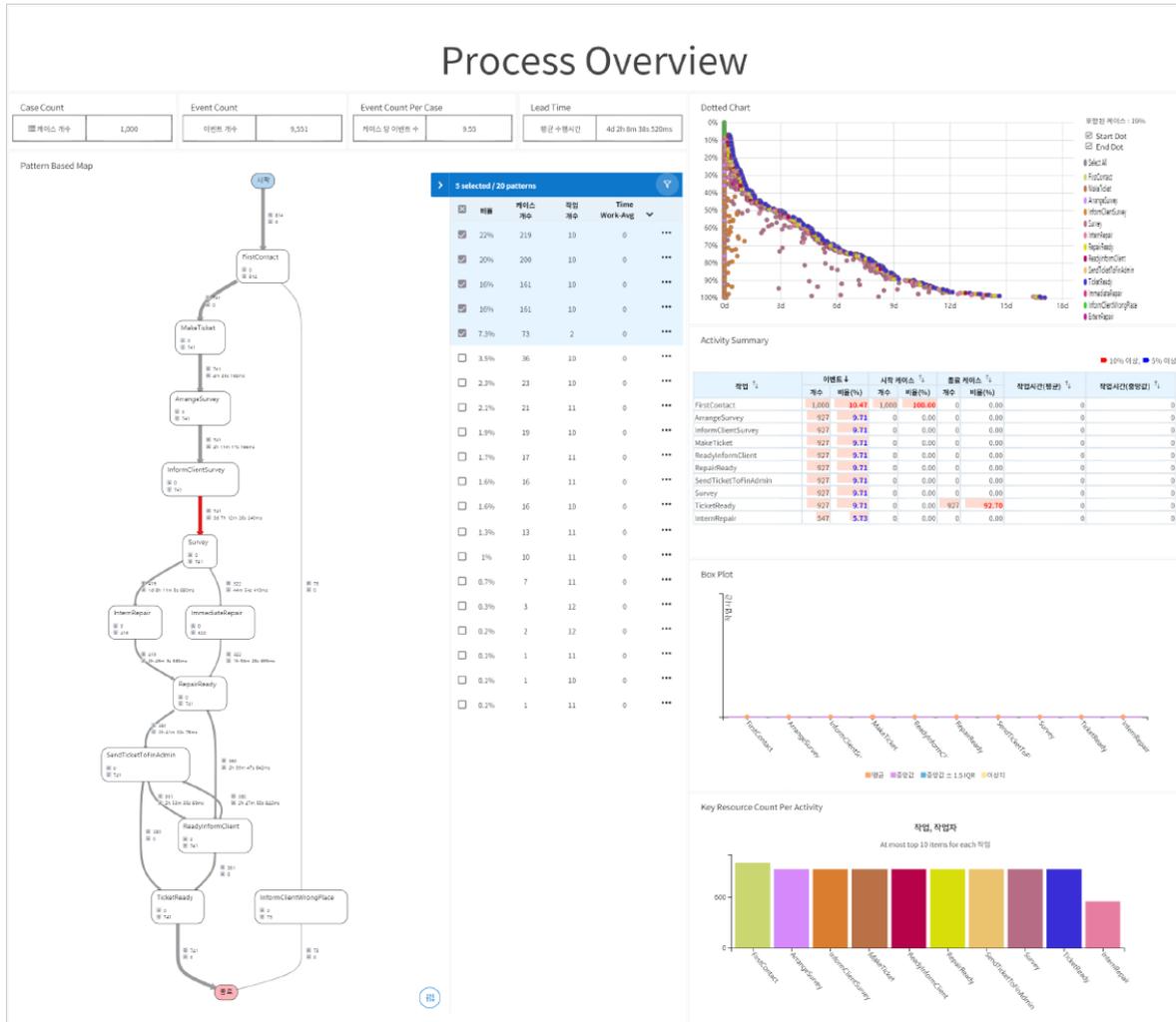
ProDiscovery 2.2에서는 특정 분석에서 활용할 수 있는 퍼즐 집합인 퍼즐셋 개념을 새롭게 도입하였고, 프로세스 개요 분석(Process Overview Analysis)과 수행 시간 및 병목 구간 분석(Lead Time and Bottleneck Analysis)에서 활용할 수 있는 퍼즐셋을 추가하였습니다.



<빈 대시보드 - 퍼즐셋(Puzzle Set) 선택>

● 프로세스 개요 분석(Process Overview Analysis)

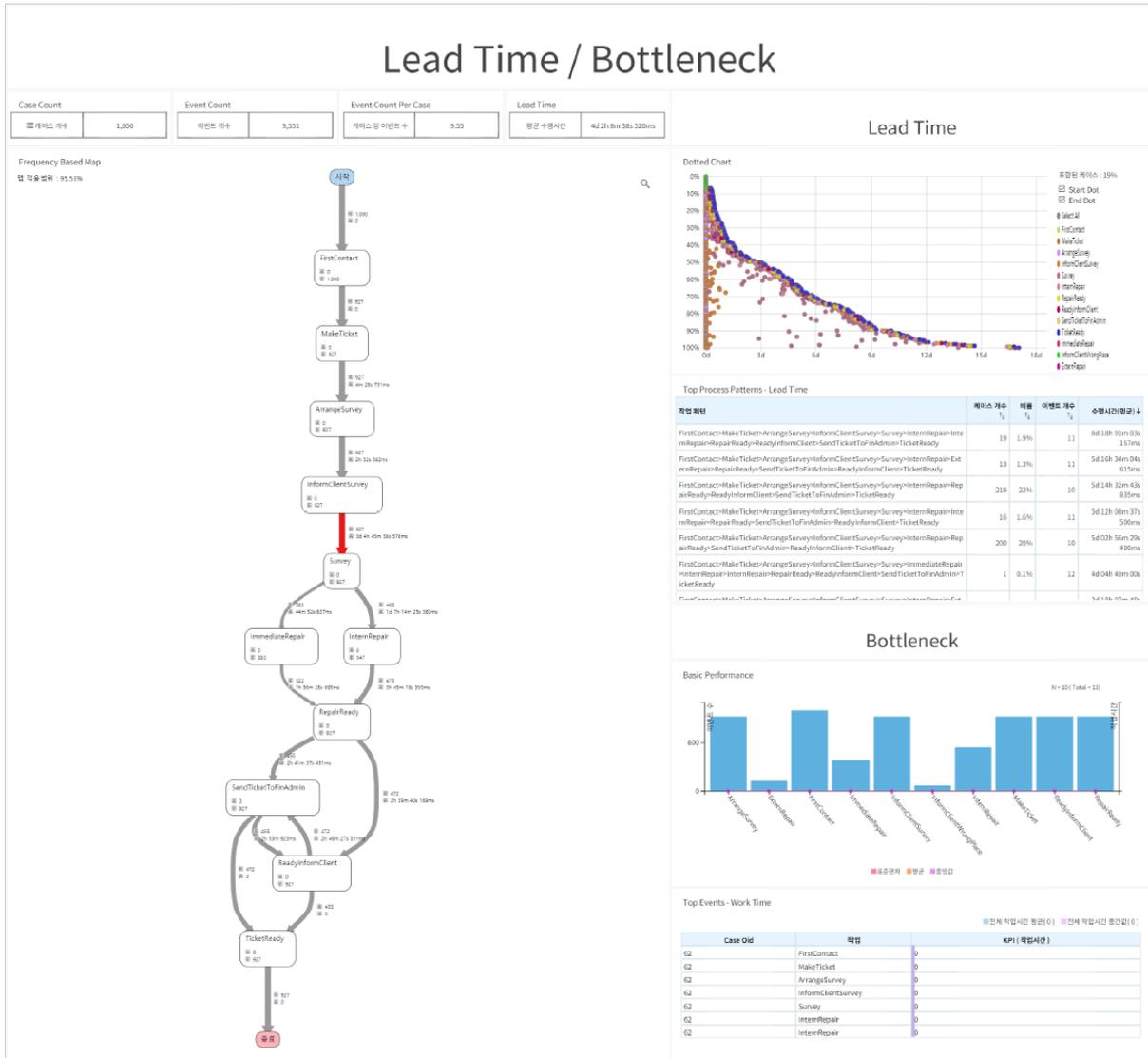
프로세스 개요 분석(Process Overview Analysis) 퍼즐셋은 프로세스의 전체적인 흐름을 한 눈에 파악할 수 있도록 구성된 퍼즐셋입니다. 프로세스 전반을 살펴보고자 하는 사용자는 프로세스 개요 분석(Process Overview Analysis) 퍼즐셋에서 분석을 시작할 수 있습니다.



<프로세스 개요 분석(Process Overview Analysis) 퍼즐셋>

● 수행 시간 및 병목 구간 분석(Lead Time and Bottleneck Analysis)

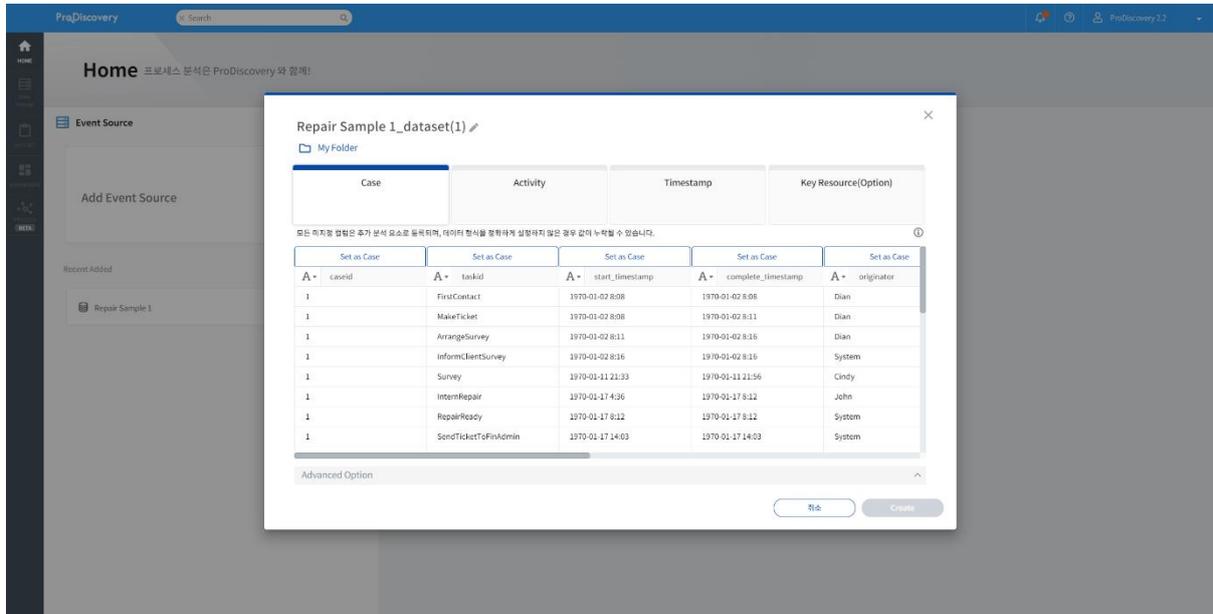
수행 시간 및 병목 구간 분석(Lead Time and Bottleneck Analysis) 퍼즐셋은 프로세스의 전체 수행 시간에서의 특징적인 부분과 병목 구간에 대한 분석을 수행할 수 있도록 구성된 퍼즐셋입니다. 프로세스의 수행 시간 및 병목 구간의 특징을 확인하고자 하는 사용자는 수행 시간 및 병목 구간 분석(Lead Time and Bottleneck Analysis) 퍼즐셋에서 분석을 시작할 수 있습니다.



<수행 시간 및 병목 구간 분석(Lead Time and Bottleneck Analysis) 퍼즐셋>

## 데이터 집합 생성 방법 개선

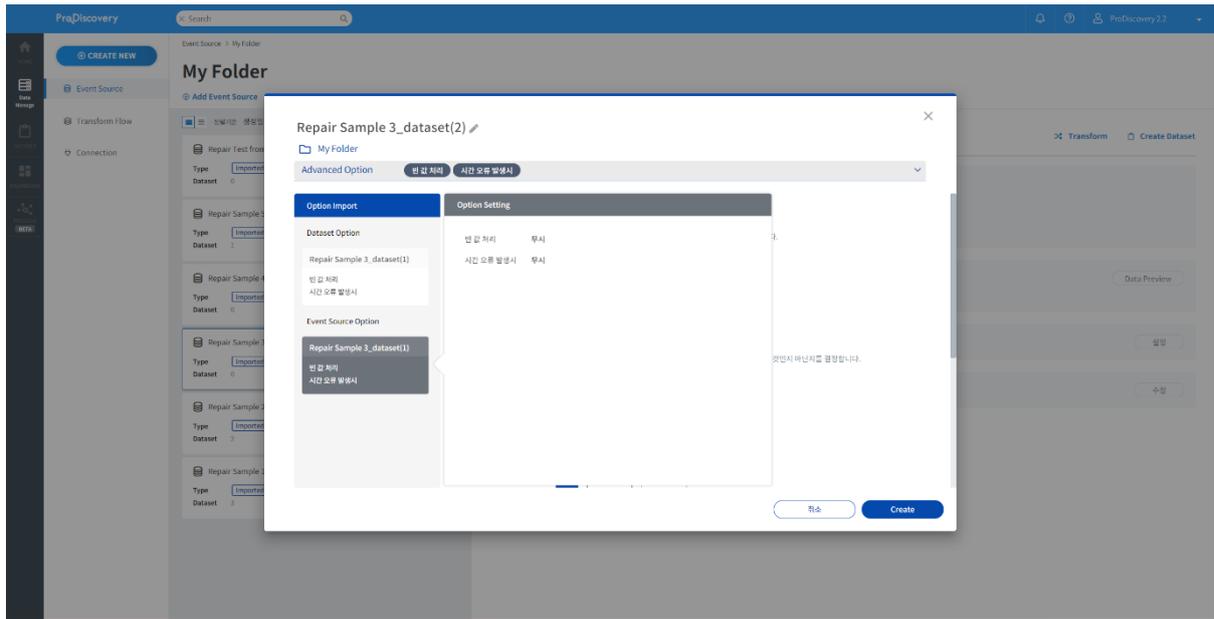
ProDiscovery 2.2에서는 데이터 집합 생성 방법을 개선하였습니다. 데이터 집합 생성 과정이 이벤트 원본 추가 과정과 분리되었고, 이벤트 원본을 기준으로 데이터 집합을 생성하도록 과정이 개선되면서 Data Manage 화면에서 데이터 집합을 생성할 수 있도록 변경되었습니다. (기존의 DATASET 화면에서 데이터 집합을 생성하는 기능은 사라집니다.)



### <데이터 집합 생성>

또한, 다음과 같은 변화를 통해 데이터 집합 생성 과정의 사용성이 대폭 개선되었습니다.

- 필수 요소(케이스, 작업, 시간) 외 설정의 기본값을 제공함으로써 선택의 번거로움을 대폭 개선하였습니다.
- 필수 요소로 선택하지 않은 모든 열이 자동으로 추가 분석 요소로 포함됨으로써, 별도의 설정 없이도 데이터에 포함된 모든 요소를 손쉽게 분석에 활용할 수 있게 되었습니다.
- 새로운 데이터 집합 생성 시 이전 데이터 집합 생성 과정에서 적용한 추가 옵션 정보를 활용할 수 있습니다.



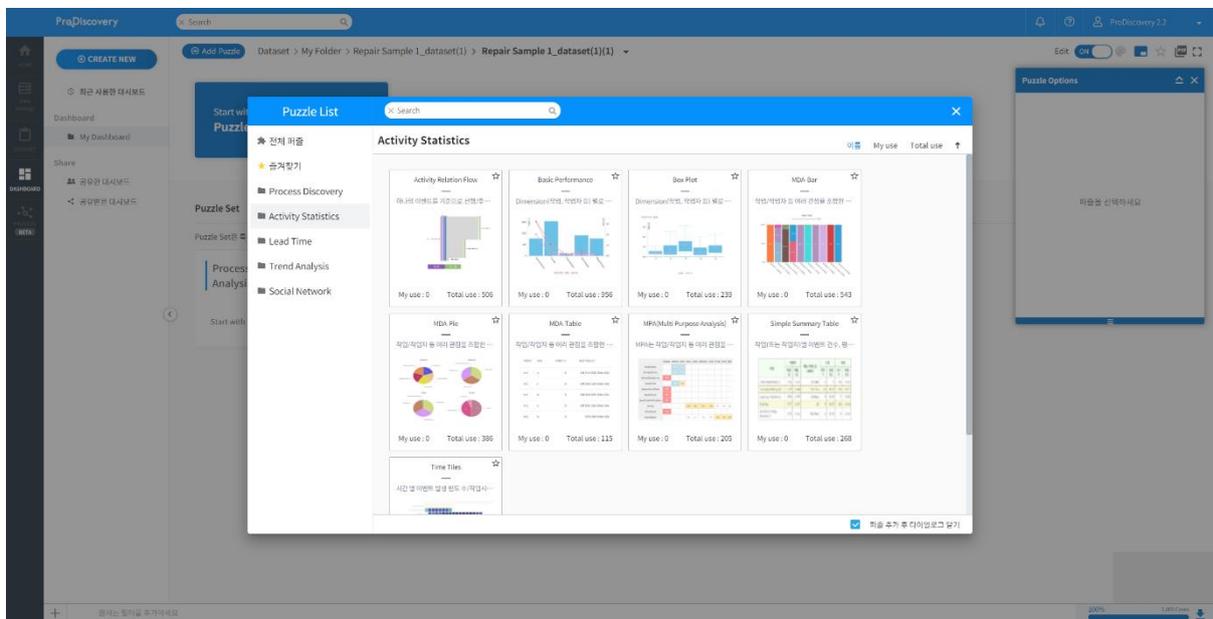
<데이터 집합 생성 - 추가 옵션 설정>

## 기본 퍼즐 그룹 추가

이번 업데이트에서는 퍼즐 추가 시 참고할 수 있는 다섯 개의 기본 퍼즐 그룹을 추가하였습니다.

- 프로세스 발견(Process Discovery)
- 작업 통계(Activity Statistics)
- 수행 시간 분석(Lead Time)
- 경향 분석(Trend Analysis)
- 소셜 네트워크(Social Networks)

각 그룹에 해당 분석에 활용할 수 있는 퍼즐을 포함시켜, 분석 상황에 맞는 적절한 퍼즐을 보다 쉽게 찾고 활용할 수 있도록 구성하였습니다.



<퍼즐 추가 - 기본 퍼즐 그룹>