

FineBI

Front Runner of BI & Reporting Tools

P&D
Solution

FineBI

Front Runner of BI
& Reporting Tools

Overview

Application Architect

Key Function

Additional Function

(주)피앤디솔루션은 2003년 설립 이래로 우수한 외산 프로그램의 국내 공급 및 기술 개발을 다년간 진행하고 있는 업체입니다.
Spotfire, FineBI, FineReport 등의 솔루션을 기반으로
데이터를 통합, 분석, 시각화 하여 인사이트를 제공하는 비즈니스 데이터 분석 전문 기업입니다.



데이터의 통합, 분석, 시각화를 통해
인사이트를 제공하는
"비즈니스 데이터 분석 전문기업"

설립일	2003년 4월 1일
대표자	김성기
주소	안양시 동안구 별말로 126, 오비즈타워 612호
사업분야	BI(Dashboard), & BA(Analysis) 통계 분석 컨설팅
매출	103억(2022년 기준)
직원수	47명
전화번호	031-450-3011
홈페이지	www.pndsolution.com



솔루션 사업

제조, 생명과학, 에너지,
공공, CPG 등 다양한 분야의
데이터를 분석하여
주요 업무에 활용하는
Spotfire, FineBI, FineReport
솔루션을 제공 및 구축하는
사업을 수행하고 있습니다.



시스템 개발

다양한 산업분야 /
업무환경에 맞게 솔루션을
이용하여 시스템을
구축하는데 필요한
Customizing 및 Integration
서비스를 제공합니다.



통계분석컨설팅

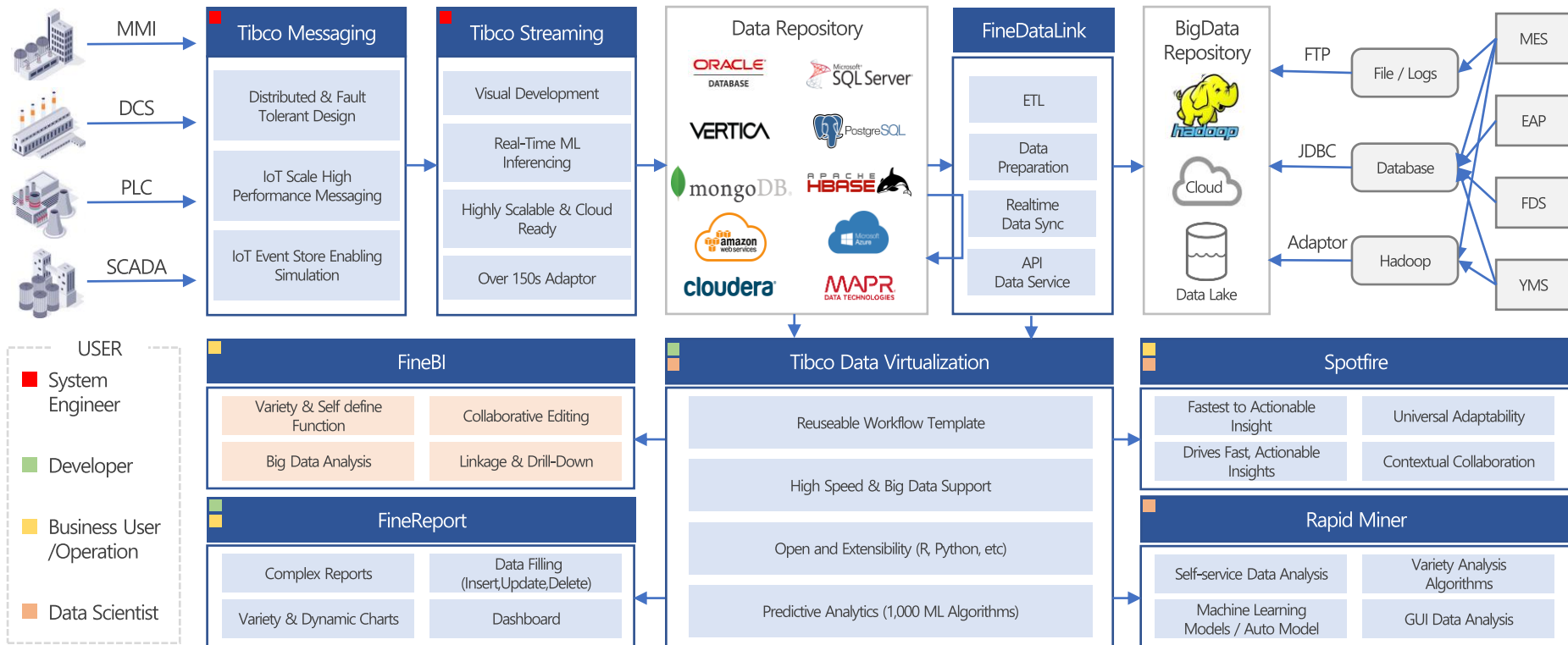
시각화 기반의 EDA 와
다양한 통계솔루션(R, SAS,
Matlab, S+, RapidMiner)과의
연동으로 편리하면서도
전문화된 통계 분석 지원
서비스를 제공합니다.



구축사례



01 Overview P&D SOLUTION Data Universe



FineBI는 Self 서비스 BI 분석 솔루션입니다.

다양한 데이터 소스로부터 데이터를 가져와 사용자가 직접 데이터를 처리 / 가공하며

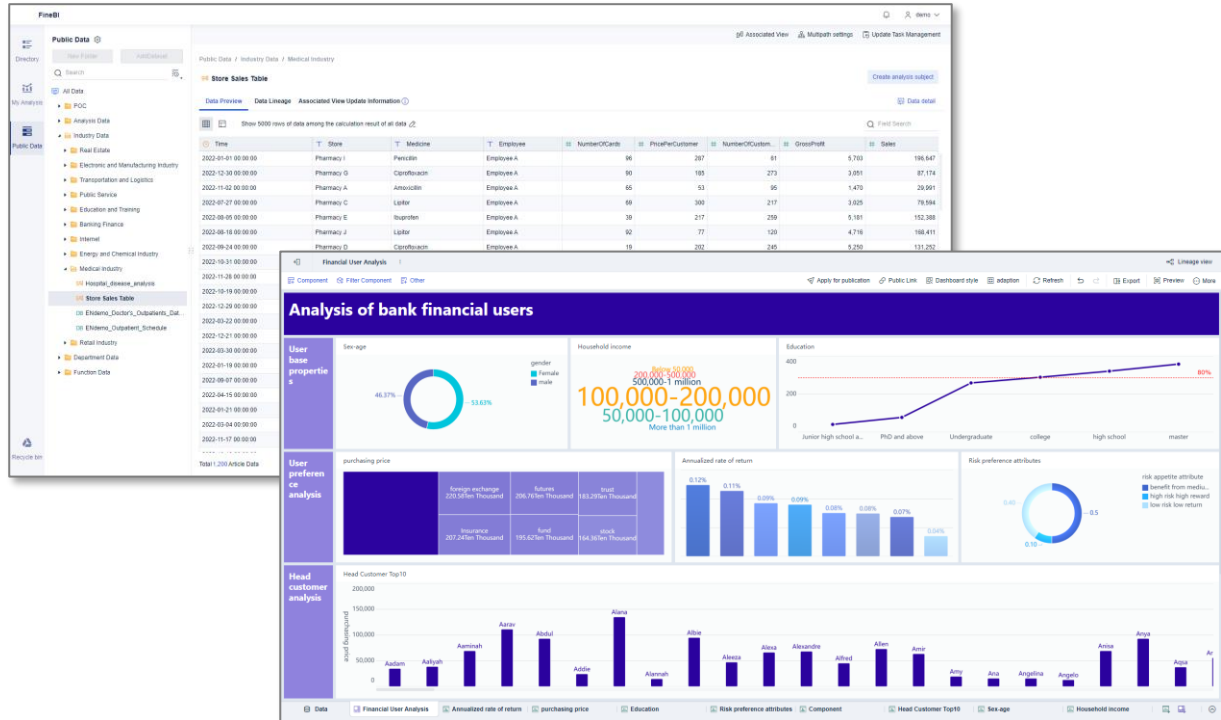
원하는 형태의 분석을 IT의 도움 없이 직접 할 수 있습니다.

분석 결과를 쉽게 공유하거나 배포할 수 있습니다.



01 Overview FineBI Solution (Web-Based)

FineBI는 Web-based Self BI 솔루션입니다.

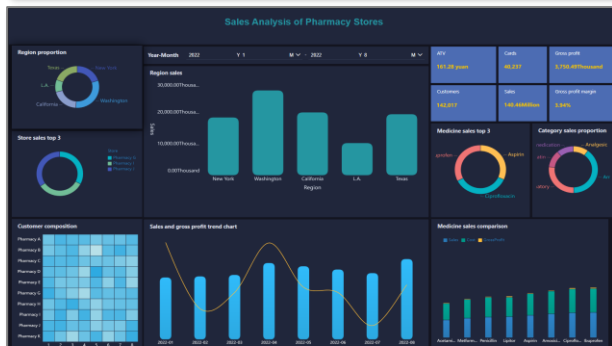
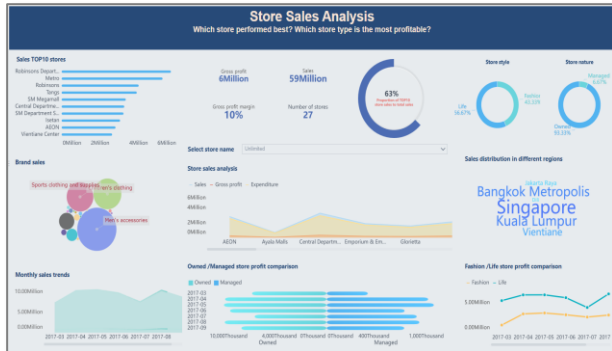


FineBI 솔루션

- ◆ 별도 Client 툴 없이 Web에서 모든 작업 수행 가능
- ◆ Drag&Drop 방식으로 편리한 화면 구성
- ◆ 데이터 매핑을 통한 필터링 기능 지원
- ◆ 다양한 컨트롤을 통해 풍부한 화면 구성 가능

01 Overview FineBI를 통한 다양한 분석

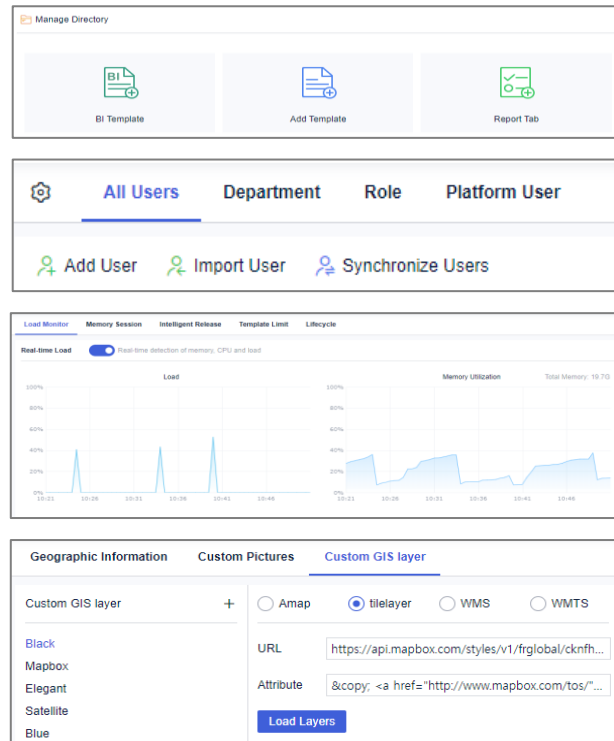
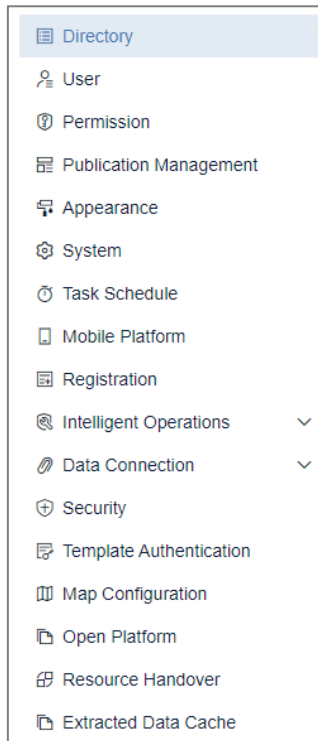
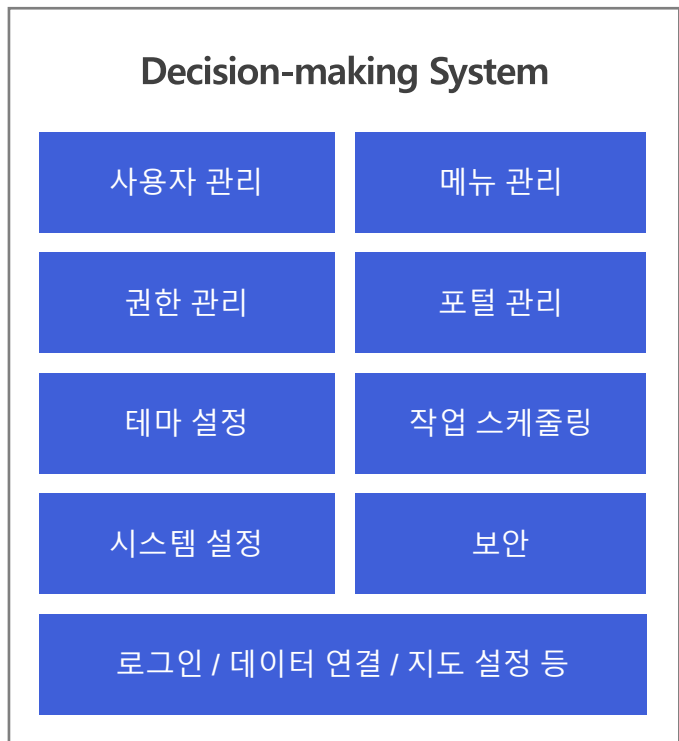
FineBI를 통하여 차트, 지도, 표 등의 표현 방법으로 다양한 시각적 분석이 가능합니다.



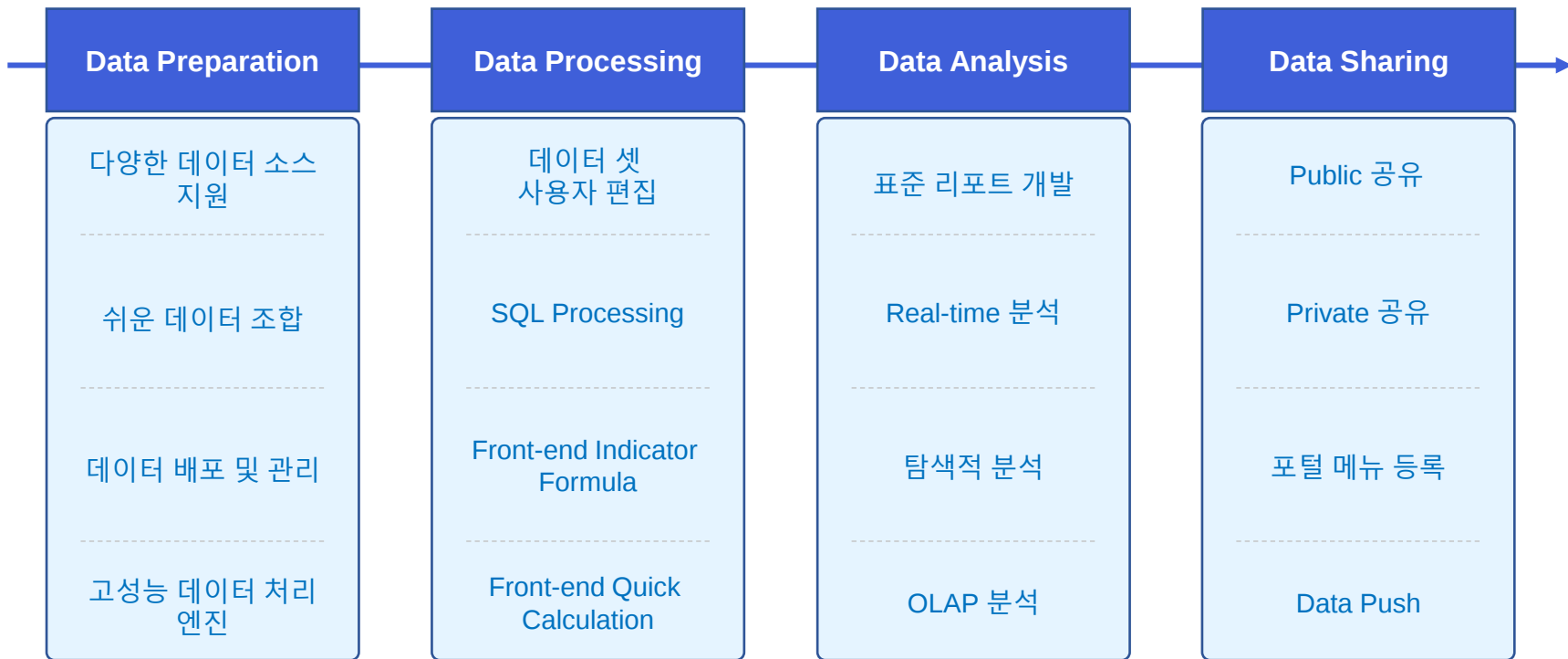
대시보드 화면

- ◆ 30여가지 차트
- ◆ 임계치 알람 설정
- ◆ 영역에 기반한 위치 매핑
- ◆ PC, 모바일에서 조회 가능

FineBI는 기본적으로 포털을 제공하고 있으며 배포 및 모니터링 등 다양한 기능이 포함되어 있습니다.



FineBI에서는 데이터 연결부터 결과 공유까지 4단계로 구분하여 작업이 진행됩니다.



FineBI

Front Runner of BI
& Reporting Tools

Overview

Application Architect

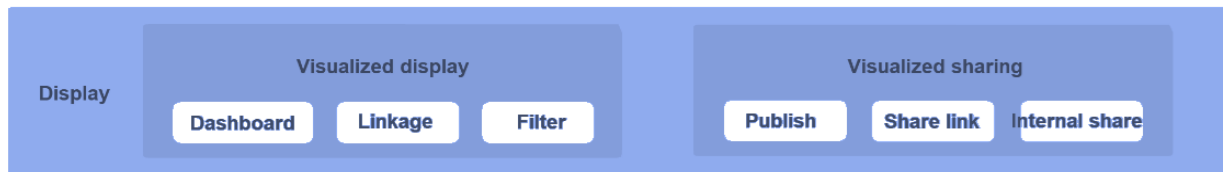
Key Function

Additional Function

FineBI는 Data, Application, Display Layer로 구성됩니다.

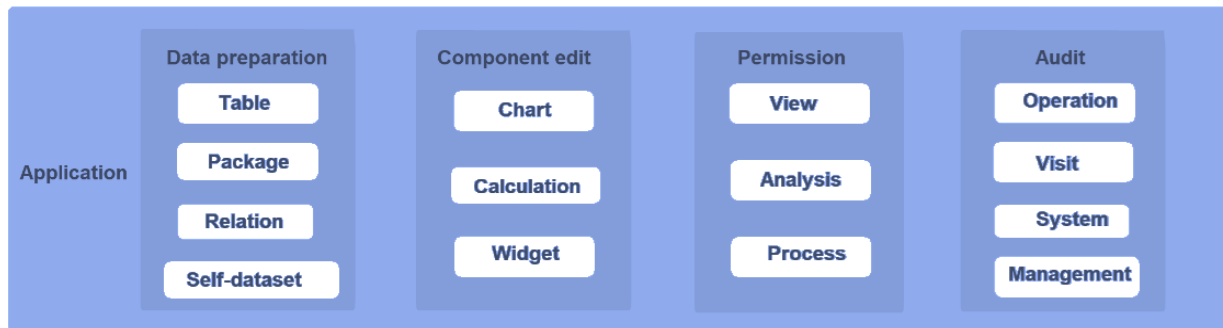
Display layer

사용자가 대시보드를 편집, 보기 및 공유할 수 있습니다.



Application layer

대시보드를 설계하고 사용자를 관리하여 권한을 구성합니다.

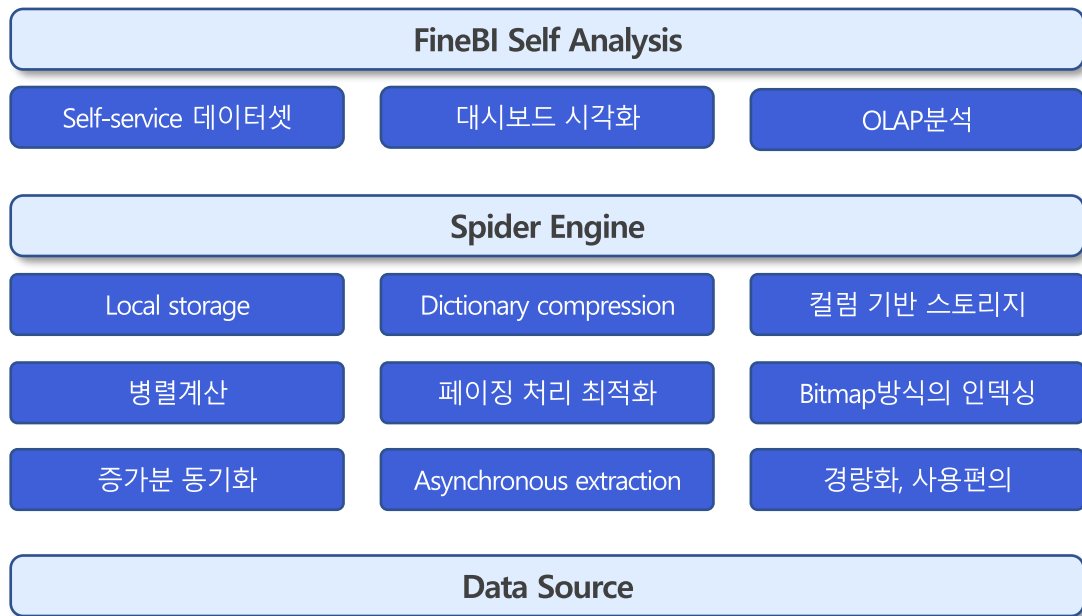


Data layer

관리자가 데이터 소스 연결을 만듭니다.



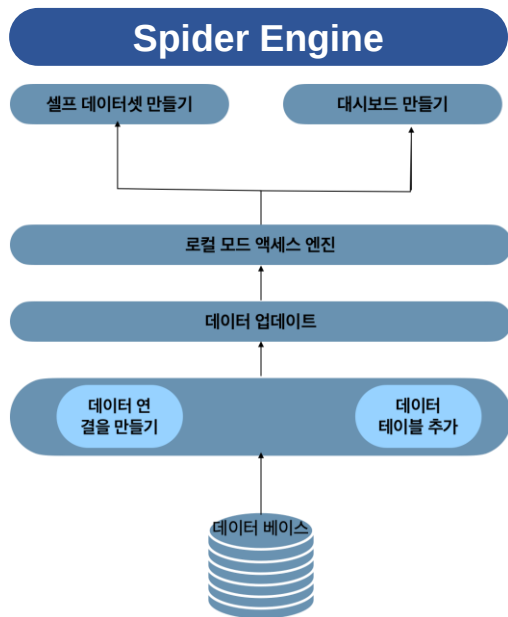
FineBI의 Spider Engine은 빅데이터 처리가 가능한 고성능, 고효율 데이터 처리 엔진입니다.



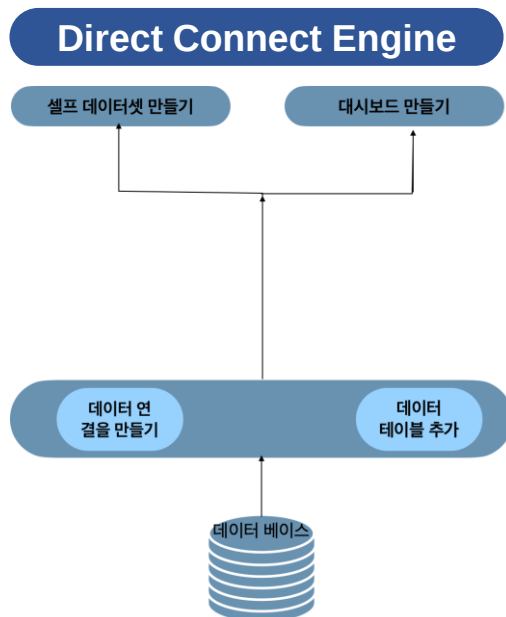
Spider Engine

- ◆ 컬럼기반의 데이터 : 디스크 I/O줄임
- ◆ 강력한 데이터 압축 기능 : 디스크 공간 절약
- ◆ 효율적인 데이터 업데이트 정책
 - 증가분에 대한 처리 가능 : 추가, 변경, 삭제
 - 타겟 : 전체, 테이블
 - 범위 : 전체, 증가분
 - 업데이트 실행 : 1회, 단순반복, 수식으로 설정
 - 업데이트 주기 : 월, 주, 일, 시간
 - 업데이트 시점 : 실시간, 수동

Spider 엔진과 Direct Connection 엔진 비교



데이터베이스의 데이터를 추출하여 엔진에 저장하고 추출한 데이터 테이블, 필드, 테이블 간 연계 등의 정보를 저장하며 데이터 업데이트 시 사용 가능합니다.



직접 데이터베이스를 연결하여 실시간 조회로 데이터를 분석할 수 있습니다.

FineBI

Front Runner of BI
& Reporting Tools

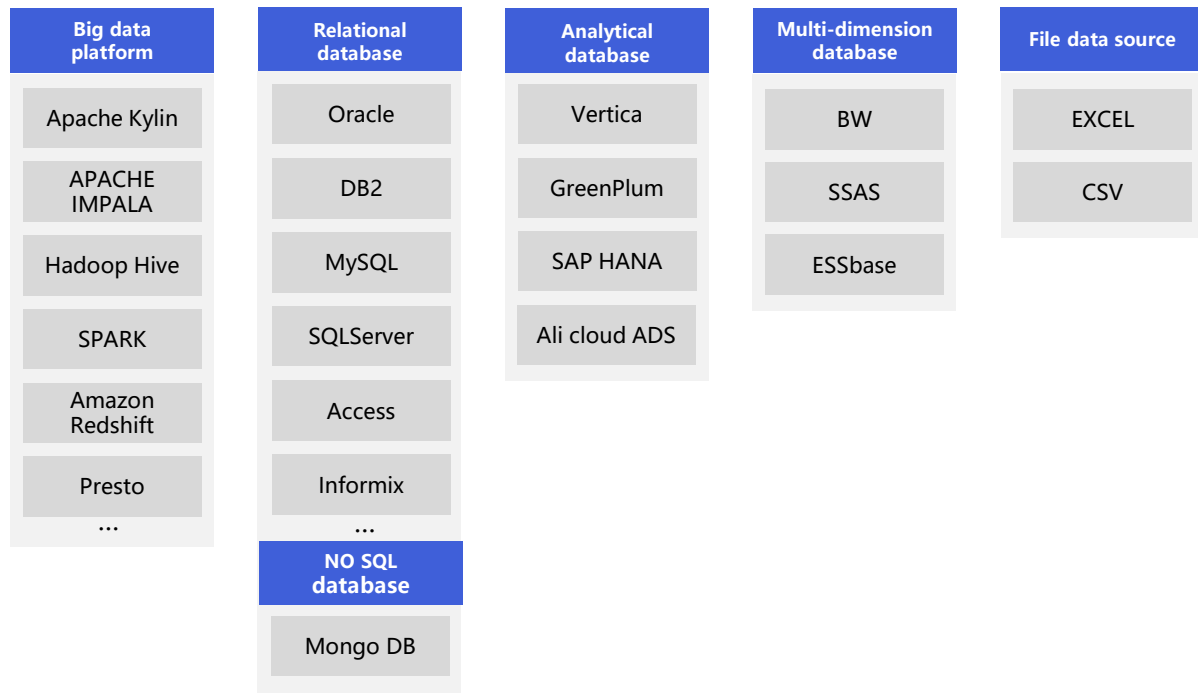
Overview

Application Architect

Key Function

Additional Function

FineBI는 다양한 데이터소스를 연결하여 데이터 분석을 진행합니다.

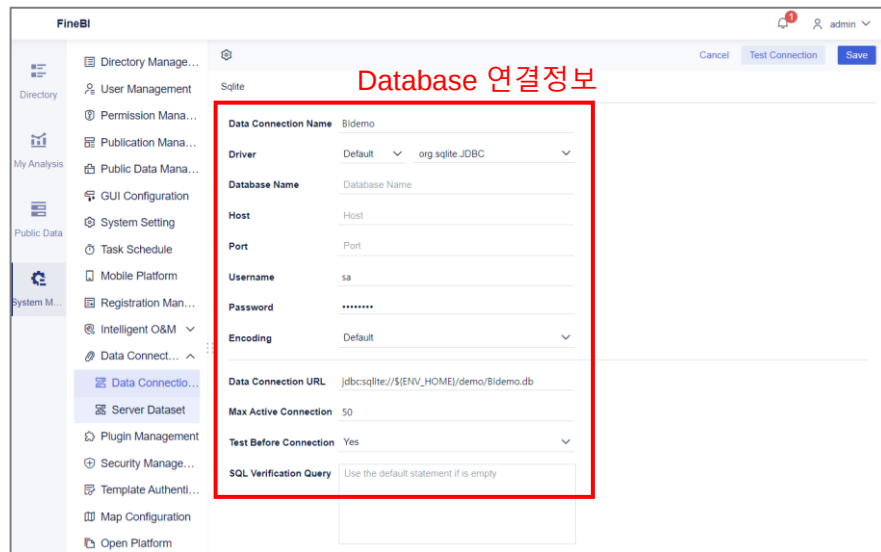
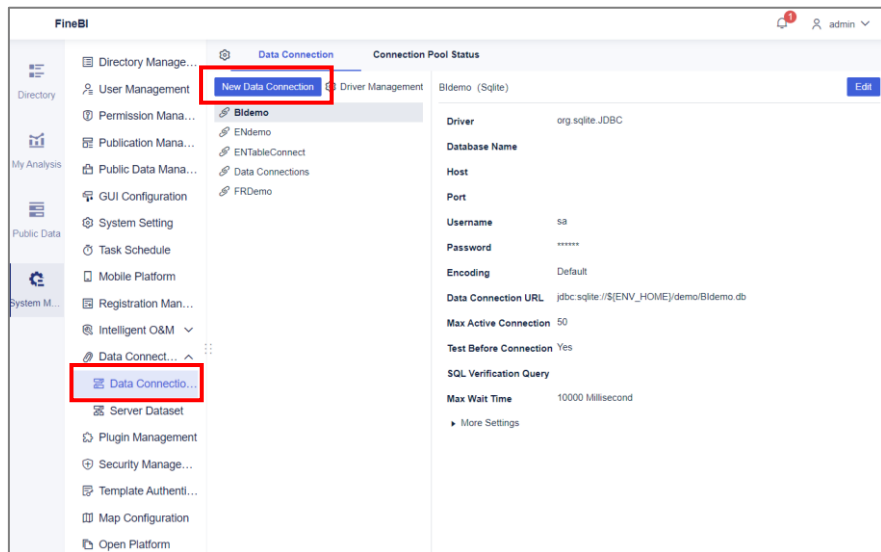


다양한 데이터 소스

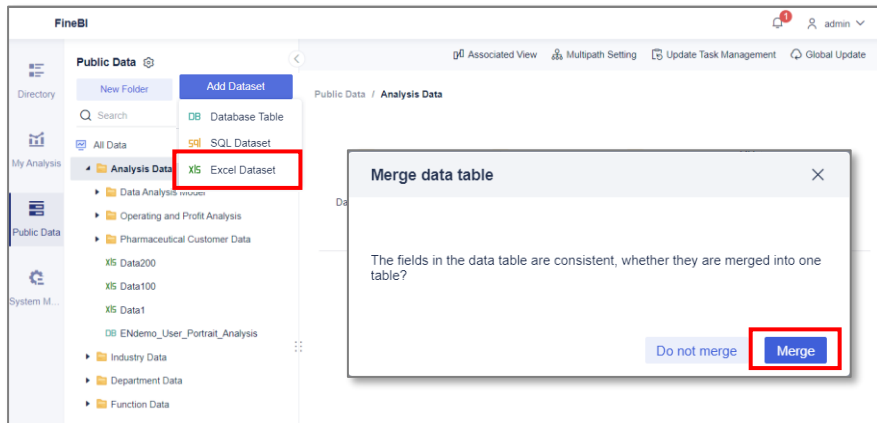
- ◆ FineBI는 DB데이터셋, SQL데이터셋, 파일데이터셋 등 3가지 방식을 지원합니다.
- ◆ DB데이터셋 동기화 시 테이블 ERD 동기화 가능
- ◆ Excel데이터셋 업로드 시 동일한 포맷에 대하여 자동 Merge기능 제공
- ◆ FineReport디자이너를 이용하여 추가로 JSON데이터셋, SAP데이터셋 등을 이용할 수 있습니다.

03 Key Function Data Preparation

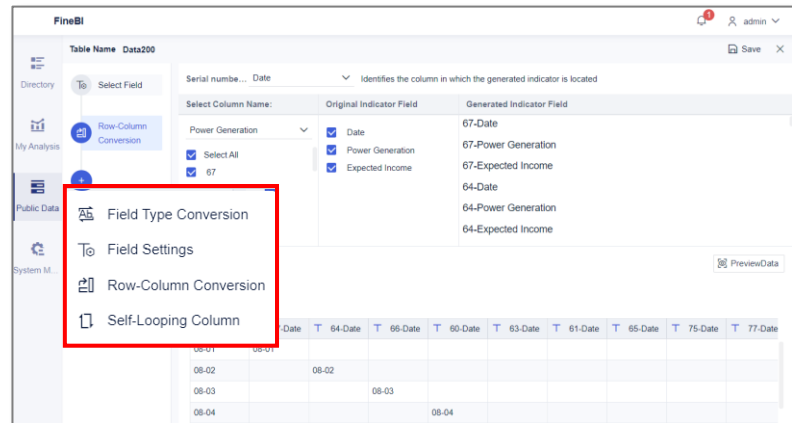
데이터베이스 연결 메뉴를 통해 다양한 데이터베이스에 연결할 수 있고, 메뉴를 통해 Detail 한 설정을 할 수 있습니다.



Public Data 준비 시 다양한 데이터 전처리 작업이 가능합니다.



<동일 포맷 Excel 자동 Merge>

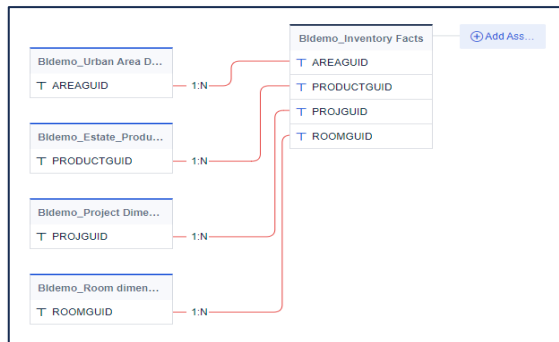
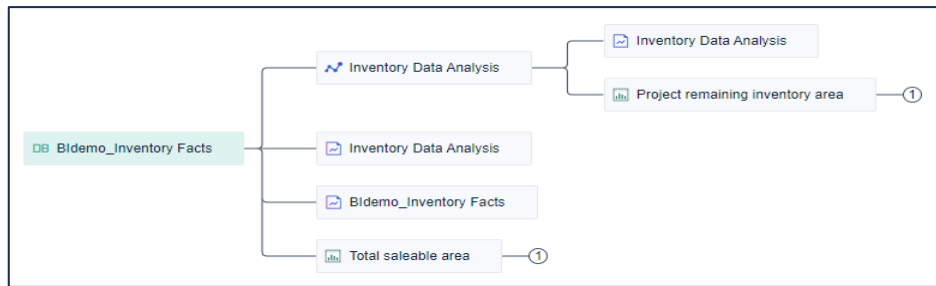


<행/열 전환 (피벗/언피벗)>

다양한 데이터 소스 전처리 기능

- ◆ 행/열 전환 가능
- ◆ Excel데이터셋 업로드 시 동일 포맷에 대하여 자동 Merge 가능
- ◆ 데이터 타입 변경/ 필드 정렬 순서 변경 가능
- ◆ Self-looping 기능 제공

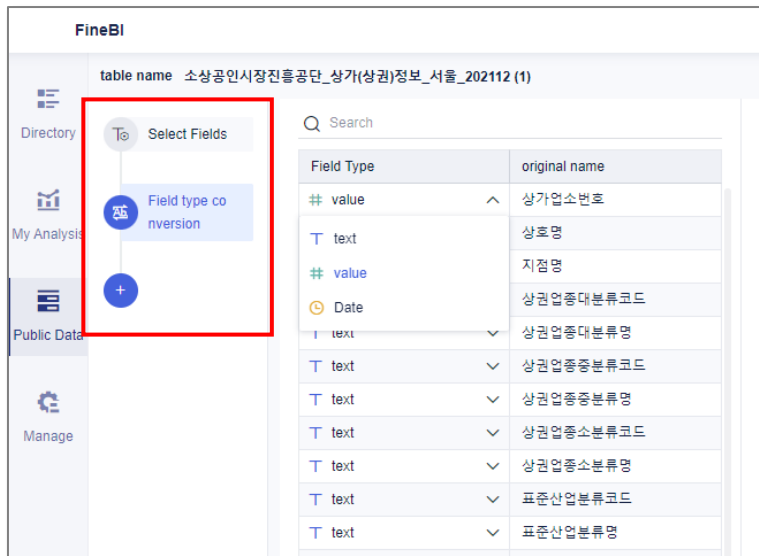
데이터 소스 연결 시 테이블 간의 ERD 자동/수동 생성되고, 테이블 간의 관계 설정이 가능합니다.
해당 데이터 셋의 출처와 사용된 템플릿 정보를 확인할 수 있습니다.



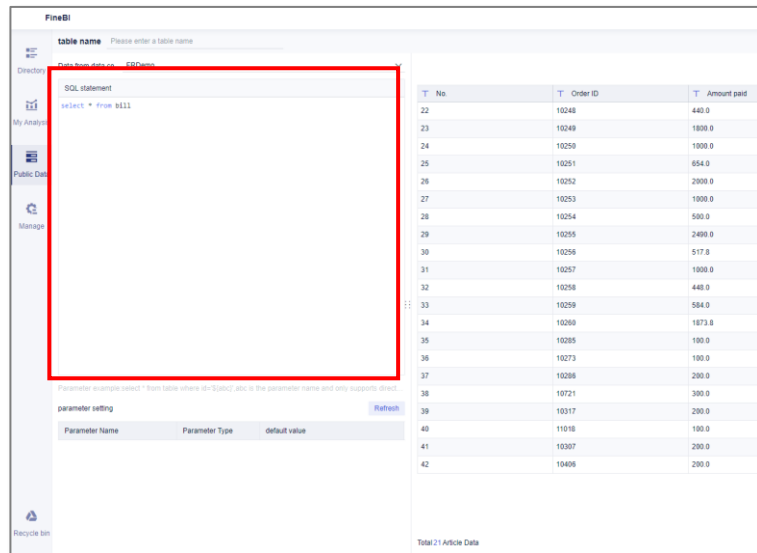
데이터 테이블 정보 설정

- ◆ 여러 테이블간의 ERD 수동 설정 가능
- ◆ Data Lineage를 이용한 데이터 Flow확인 가능
- ◆ 데이터 동기화 설정 기능 및 이력 관리

FineBI는 UI 및 SQL 방식을 통해 데이터 전처리 작업이 가능합니다.

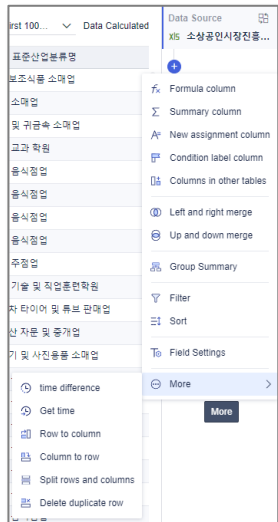


Drag & Drop 방식 데이터 편집



SQL 방식 데이터 편집

사용자는 간단한 설정을 통해 데이터 핸들링이 가능합니다.



FineBI Business Intelligence

f_x Σ $A^=$ $\text{Left and Right Merge}$ Up and Down Merge Group Summary Field Settings More

T Store number	T Name	T Region	T Nature of store
1111012	Chengdu Shop	North District	Own
1111012	Chongqing Shop	North District	Own
1111014	Chongqing Shop	North District	Own
1111014	Chongqing Shop	North District	Own
1111014	Shangpuxian Shop	North District	Own
1111014	Shangpuxian Shop	Southeast District	Own

f_x New Formula Column
 Σ New Summary Column
 $A^=$ New Assignment Column
 $\text{Left and Right Merge}$
 Up and Down Merge
 Group Summary
 Filter
 Sort
 Field Settings

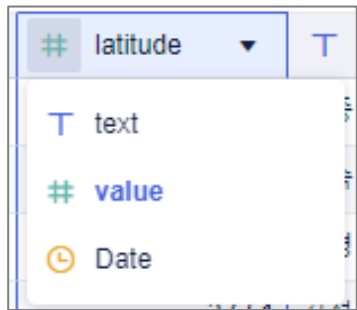
데이터 편집

- ◆ 계산식을 이용한 신규 컬럼 추가 가능
- ◆ 간편한 조인설정 가능
- ◆ 필터링 및 정렬 가능
- ◆ 중복행 제거 / 그룹핑 기능
- ◆ 피벗 / 언피벗

- | | | | | |
|-------------------------|---------------------------|---------------------|------------------------|--------------------------|
| ◆ Formula Column | ◆ Condition Label Column | ◆ Up and Down Merge | ◆ Sort | ◆ Row to Column |
| ◆ Summary Column | ◆ Columns in Other Tables | ◆ Group Summary | ◆ Time Difference | ◆ Column to Row |
| ◆ New Assignment Column | ◆ Left and Right Merge | ◆ Filter | ◆ Delete Duplicate Row | ◆ Split Rows and Columns |

사용자는 클릭만으로 데이터 컬럼에 대한 다양한 설정이 가능합니다.

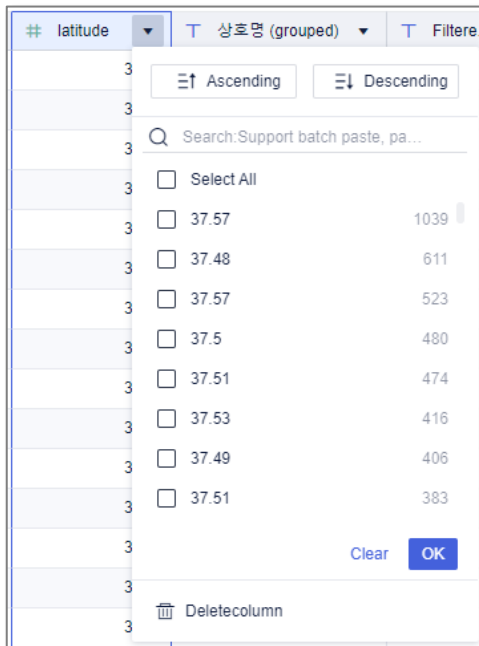
데이터 Type 변경



컬럼명 변경



정렬 및 필터링

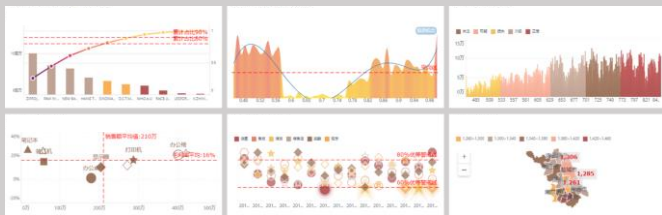


컬럼 Setting 요소

- ◆ 데이터 타입(text, value, Date) 변경
- ◆ 컬럼명 변경
- ◆ 컬럼 삭제
- ◆ 데이터 필터링
- ◆ 정렬

FineBI로 다양한 형태의 리포트를 만들어 분석에 활용할 수 있습니다.

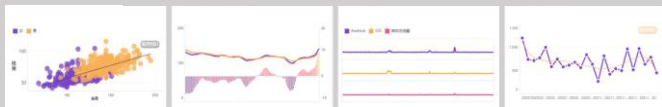
Classification Analysis



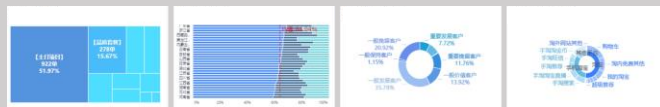
Comparative Class Analysis



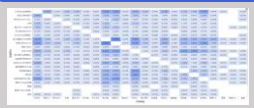
Trend Analysis



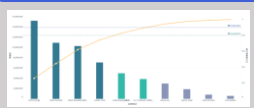
Proportion Analysis



Market Basket Analysis



Pareto Analysis



RFM Analysis

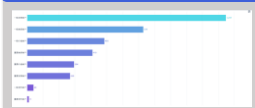


Table Data Bar



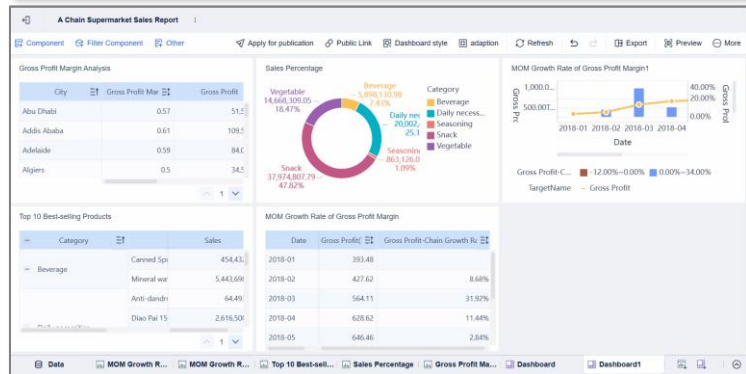
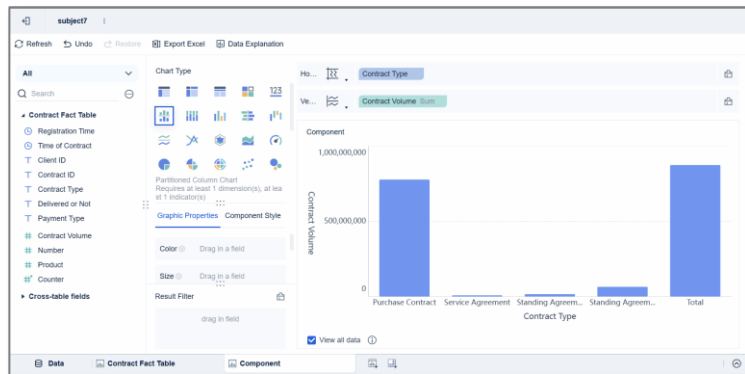
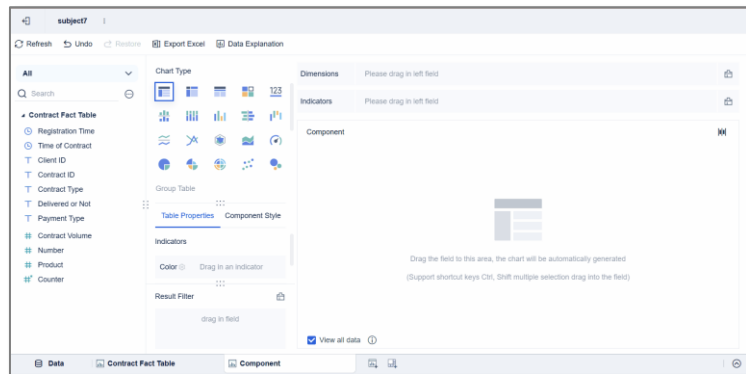
Conversion Analysis



Flow Map



FineBI는 마우스 클릭과 Drag & Drop 만으로 쉽고 빠르게 시각화 차트를 구현할 수 있습니다.



시각화 분석

◆ 데이터 준비 완료 후 차트 타입 선택 및

데이터 필드 매핑 그리고 간단한 속성

설정을 통해 분석 컴포넌트(차트) 생성

◆ 생성된 컴포넌트들을 자유롭게

배치하여 대시보드를 구성 가능

FineBI 대시보드의 차트 간 연계 기능을 통해, 시각화된 데이터를 더 유기적으로 분석할 수 있습니다.



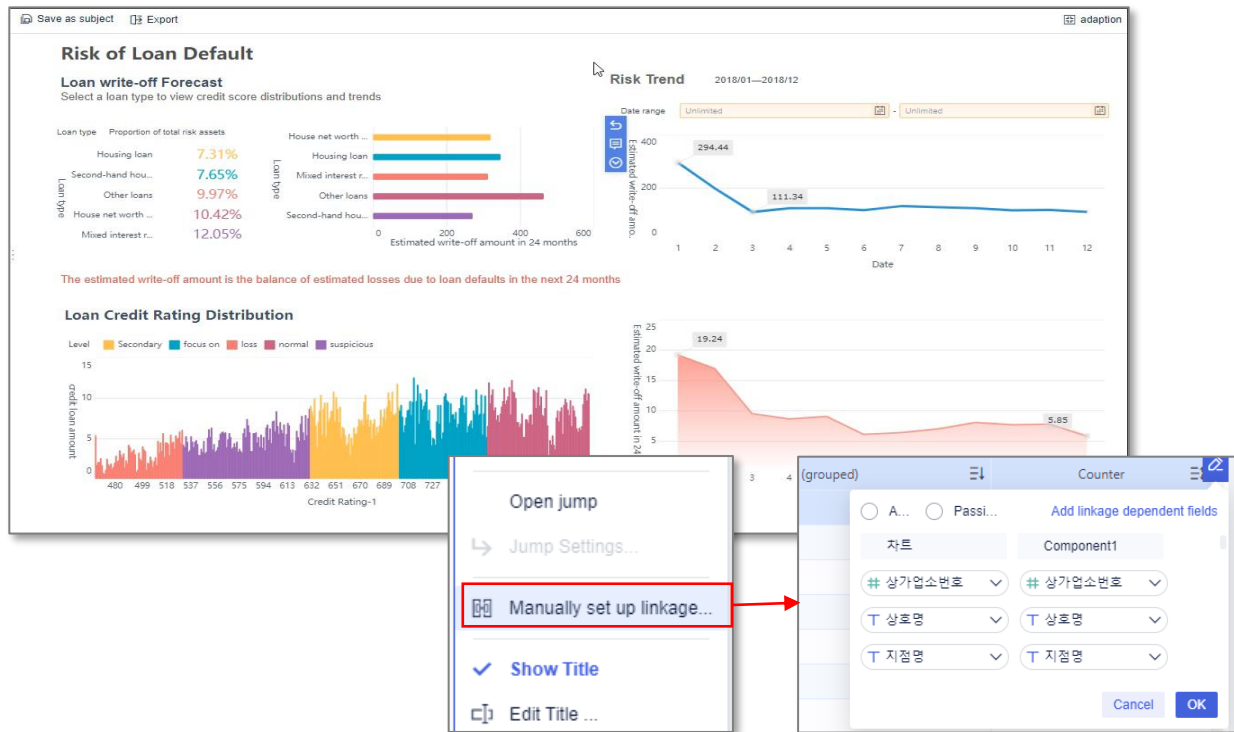
Linkage

- ◆ 컴포넌트간 연동을 통하여 데이터 사이의 연관성 확인 가능

Jump (Hyperlink)

- ◆ Jump 기능을 통해 상세 화면으로 전환하여 특정 지표에 대한 심층 분석 가능

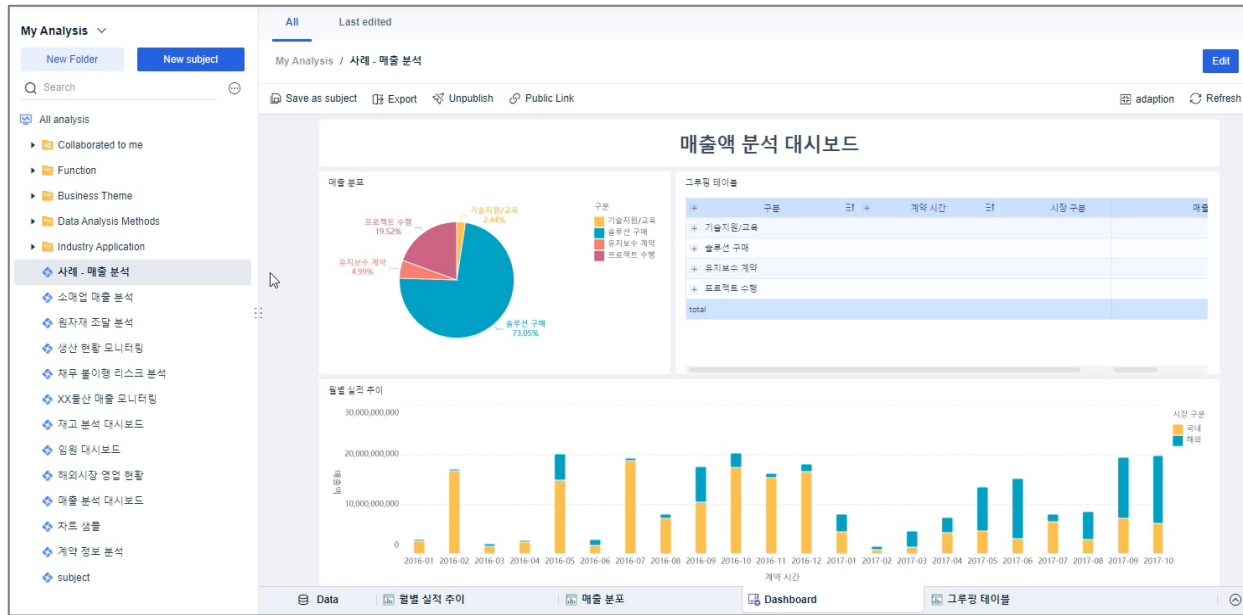
FineBI는 동일한 데이터셋을 통해 생성한 컴포넌트 간의 데이터 연동(Linkage)을 제공 합니다.



Linkage

- ◆ 컴포넌트 클릭 시 다른 컴포넌트의 데이터가 클릭한 데이터 값으로 제한되어 표시
- ◆ Linkage 설정을 Manual로 변경할 수 있음
- ◆ 선택 초기화 아이콘을 통해 Linkage 설정을 해제할 수 있음

사용자는 간단한 클릭만으로 본인의 템플릿의 권한을 설정해서 다른 사용자와 공유할 수 있습니다.



공유 대상

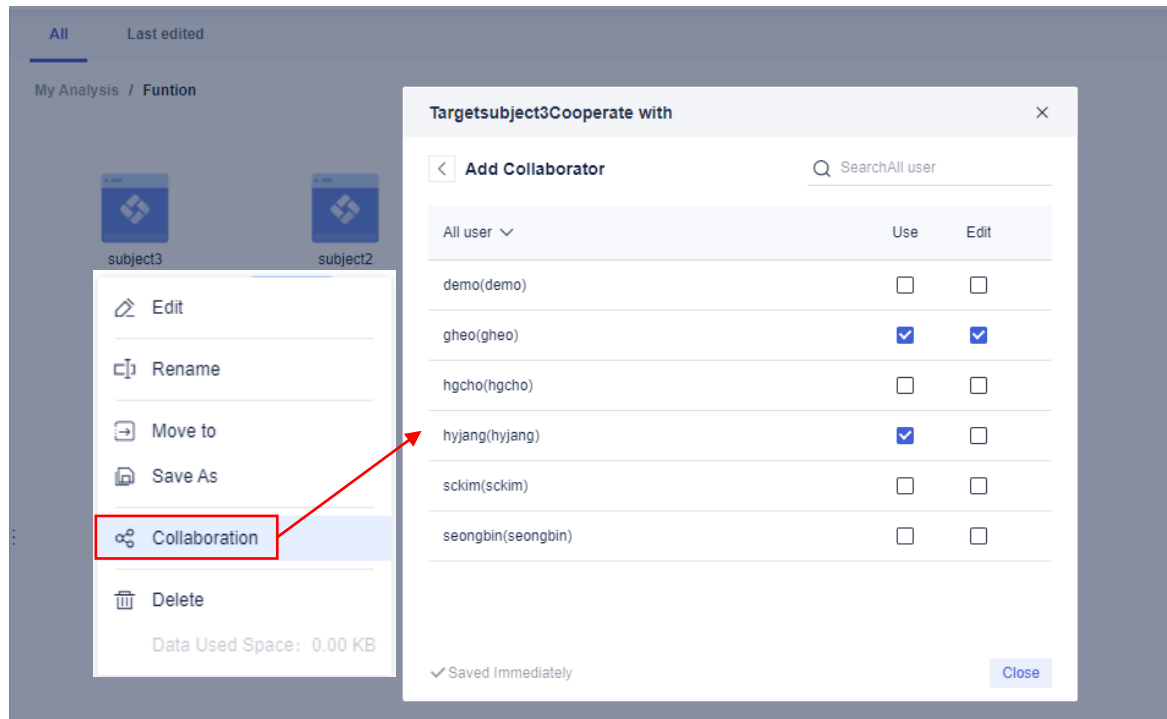
- ◆ 폴더에 대한 권한
- ◆ 템플릿에 대한 권한 (조회 / 편집)

공유 설정

- ◆ 프라이빗 링크 (사용자 지정 방식)

View 또는 Edit 권한으로 공유 가능

FineBI로 만들어진 보고서는 간단히 공유할 수 있습니다.



공유

◆ Private Sharing

계정 소유자만 접근 가능함
공유한 데이터는 공유를 받은 인원의
권한과 매핑되어 보여짐

◆ Directory Mounting

포털 메뉴로 등록을 관리자에게 요청함
접근하는 사용자의 권한에 따라
템플릿과 데이터가 달라질 수 있음

FineBI

Front Runner of BI
& Reporting Tools

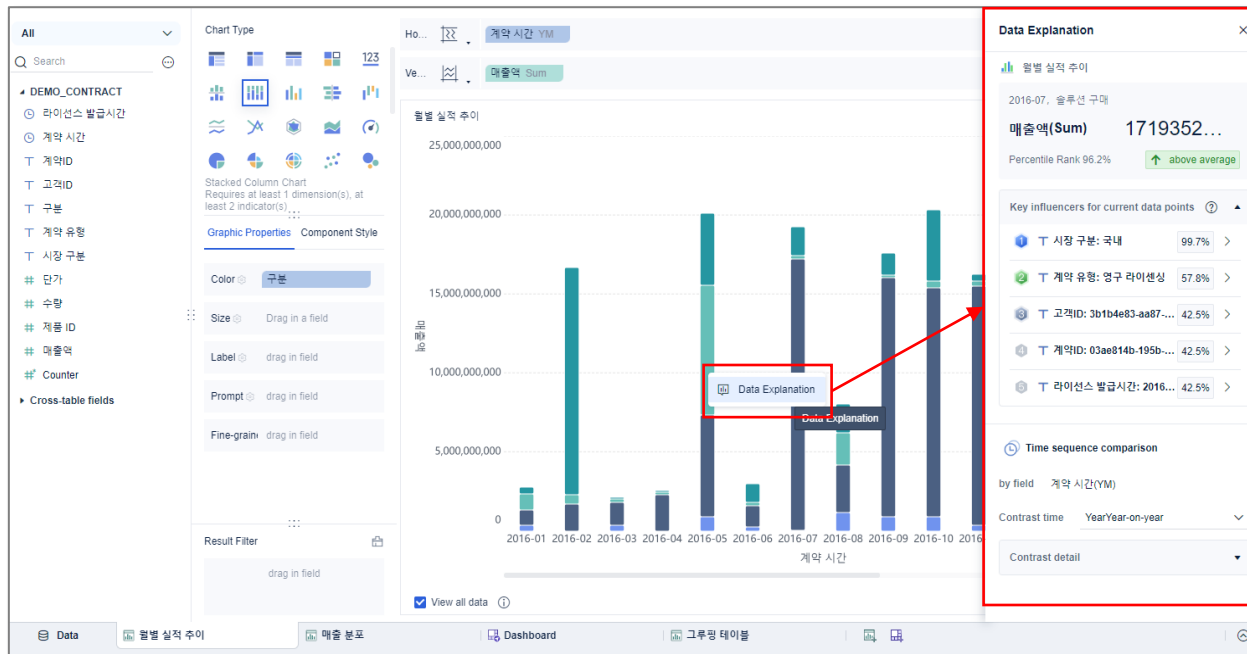
Overview

Application Architect

Key Function

Additional Function

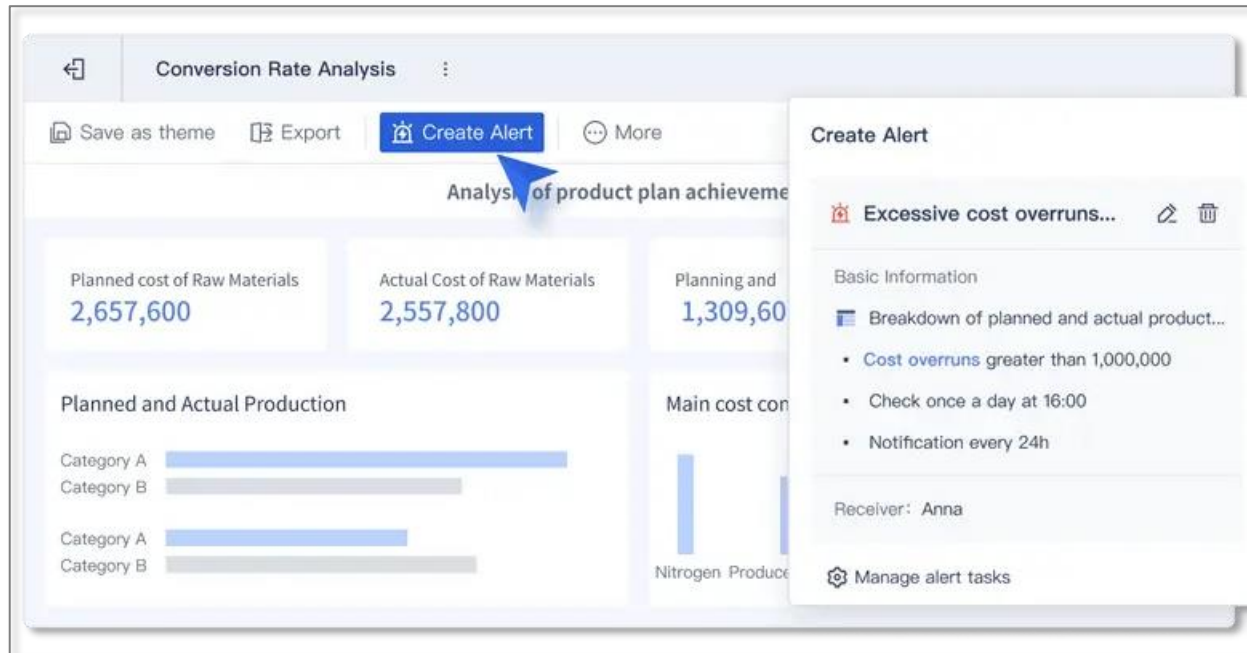
Data Explanation기능을 이용하여 선택한 영역과 연관된 분석 정보를 확인할 수 있습니다.



인사이트 발굴

- ◆ 선택한 데이터를 바탕으로 간단한 통계분석을 통해 가장 관련이 있는 인자를 찾아 보여주는 기능
- ◆ 관련 인자 설정은 사전에 정의할 수 있음

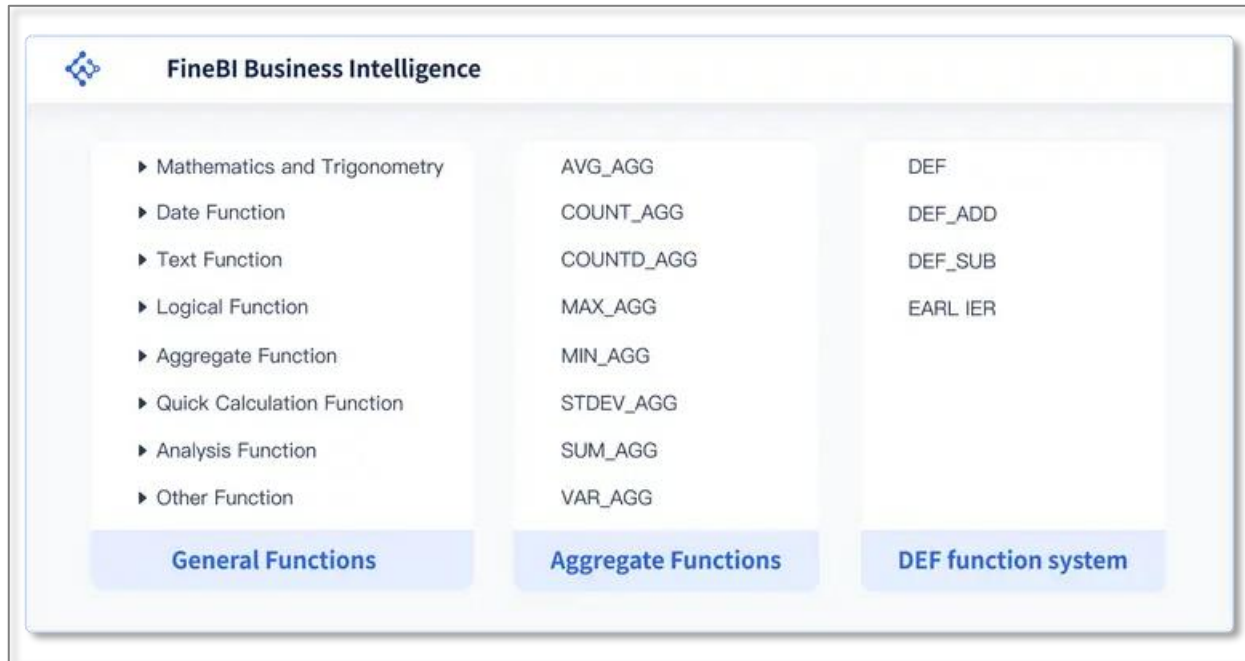
주요 KPI에 임계치를 설정하고 이탈 시 알람을 통한 확인이 가능합니다.



알람 기능

- ◆ 플러그인을 통한 설치
- ◆ Map Chart에서도 사용 가능
- ◆ 설정값 이탈에 대한 확인 주기를 동적으로 설정할 수 있음

기본으로 다양한 수식을 제공하고 자체 개발한 Java 수식도 이용 가능합니다.



수식

- ◆ 통계에 사용되는 일반 수식을 제공함
- ◆ DEF 함수를 통해 자체 Aggregation 수식과 함께 이용 가능함
- ◆ 기본 수식 외에 커스텀 수식 이용 가능 (Java로 생성한 수식 사용 가능)

- 영문 데모사이트

<http://finereport.pndsolution.com:16666/webroot/decision>

ID : demo / PW : demo

- 영문 Help Document

<https://help.fanruan.com/finebi-en/>

- Video Training (YouTube)

기초 사용자용 : <https://www.youtube.com/playlist?list=PLtsezNouiZb3lqDBpa08muuz1d4V0He4A>

A low-angle, upward-looking shot of a modern skyscraper with a glass facade. The building's lines converge towards the top of the frame, creating a sense of height and scale. The sky is visible through the glass panels.

Thank You

finebi@pndsolution.com