

국내 최초의
통합 빅데이터 플랫폼

IRIS

A New Experience
In Big Data Analytics



빅데이터
업무통합

자체개발
분산 DB

No-code
분석환경

연계 분석



단일
인터페이스

이기종
저장소 지원

Join 분석

다차원 분석



IoT분야에 전문화된
인공지능 알고리즘 탑재

시계열 데이터 예측

이상탐지



상용 클라우드상에서
동작 (AWS, Azure)

클라우드형 빅데이터
분석 서비스 제공

퍼블릭 / 프라이빗
클라우드에 배포 가능

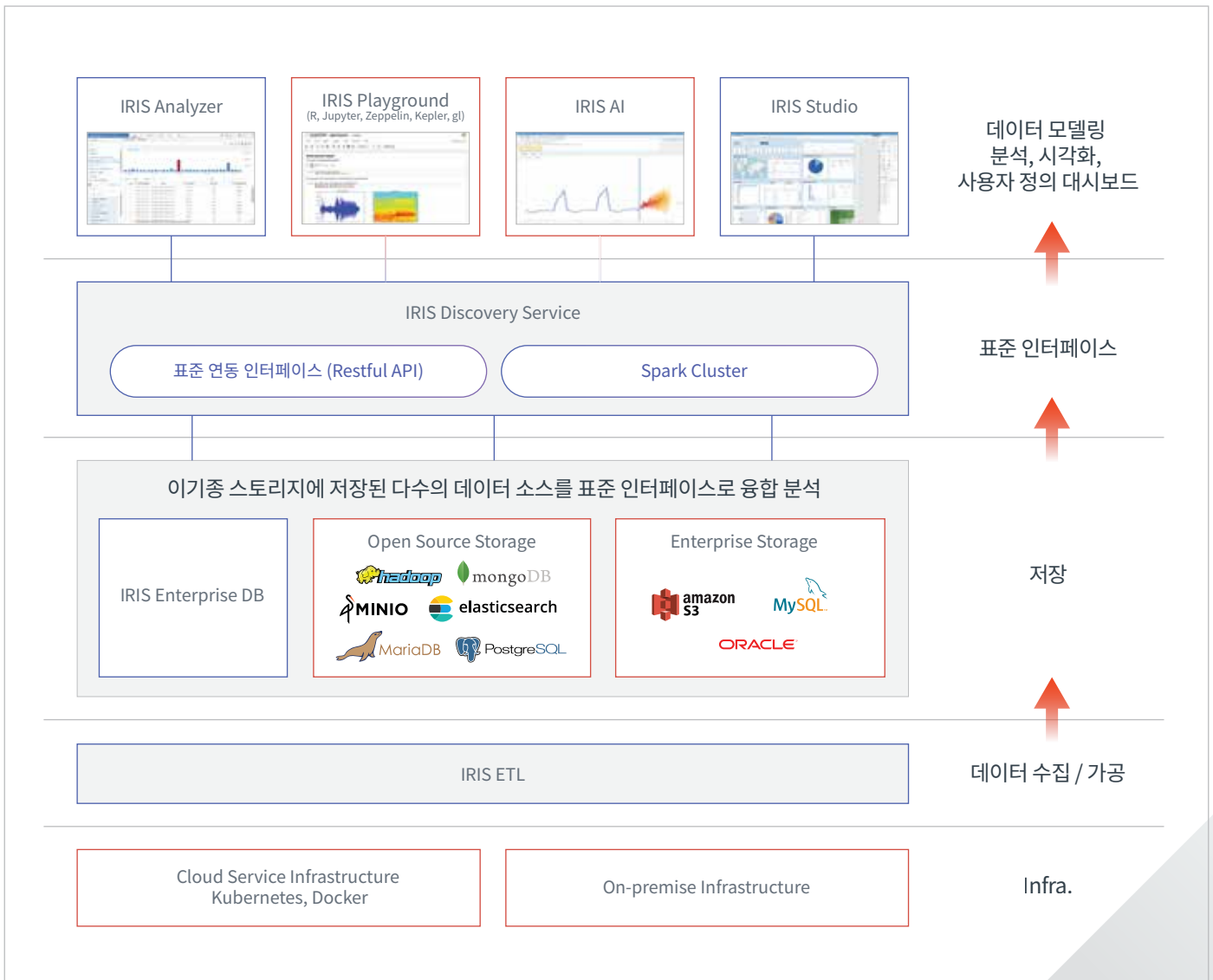


IRIS 빅데이터 통합 플랫폼

빅데이터 업무를 통합 지원하는 제품 포트폴리오

아이리스 빅데이터 통합 플랫폼

□ 모비젠 제품 □ 오픈소스/상용 제품



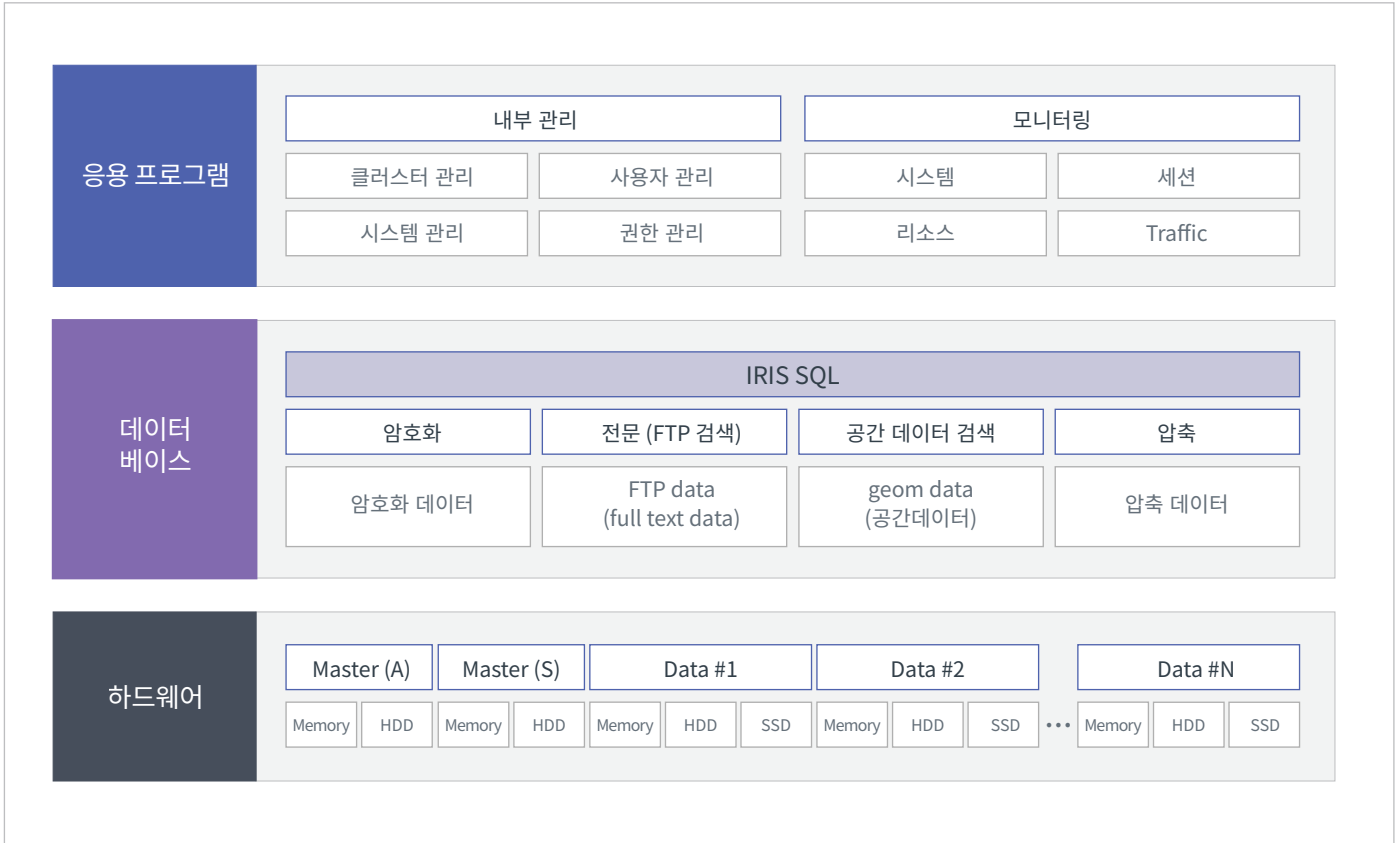
IRIS 빅데이터 플랫폼은 다양한 스토리지에 쉽게 관리(저장/분석/시각화) 가능한 일원화된 접근 경로 제공, 빅데이터 사용자의 역할/전문성에 따른 차별화된 프레임 워크를 갖춘 “국내 최초”의 빅데이터 통합 플랫폼입니다.



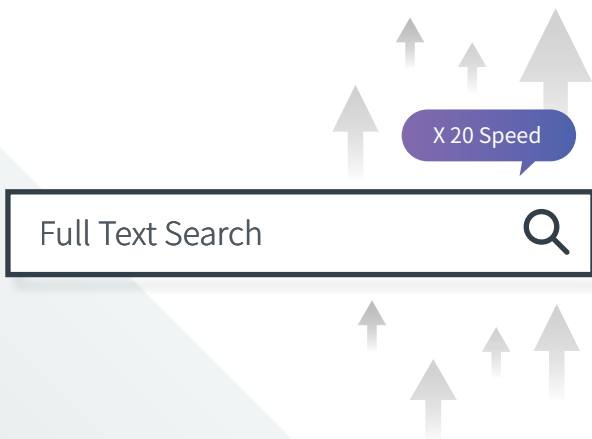
IRIS Database

대용량 실시간 데이터 처리를 위한 In-Memory, SSD Disk를 사용하는 하이브리드 구조로서
초당 200만 레코드 이상 인덱싱 처리 속도를 자랑하는 DB Cluster

Master/Data Node 형태의 분산 구조와 Hybrid 방식의 빅데이터 처리 최적화 구성



빅데이터로부터 특정 문자열의 고속검색을 위하여 FTS(Full Text Search) 기능 제공



Full Text Search

- Full Text Search 엔진 탑재
- 로딩 시 Full Text Index를 생성하여 저장

검색 성능

- 데이터 고속 검색
- 특정 키워드가 포함된 이벤트 고속 검색 (숫자, 문자, 단어, 문장)
- 일반 검색에 비하여 20배 이상 증가

데이터의 안정성 확보를 위해 다중화 구성 및 분산 병렬 처리 기반의 빅데이터 DBMS 시스템

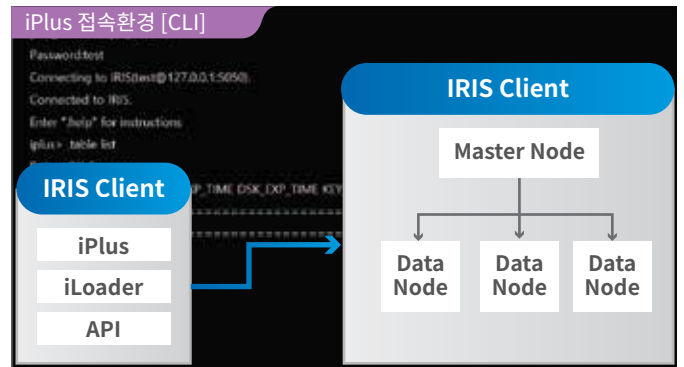
다중화 및 분산 병렬 처리

- 다중화 데이터 저장 옵션 선택 가능
- 특정서버 장애 발생 시 서비스는 정상적으로 처리
- 입력되는 데이터는 데이터 노드에 분산 저장/처리
- 분산병렬 처리 기반의 빅데이터 DBMS 기능

마스터노드 HA 구성 및 장애 시 데이터 복구

- 마스터 노드 HA 구성, 서버 장애 시 서비스 중단 없음
- 데이터 노드 장애 시 다른 데이터 노드에 저장된 복제본으로 데이터 복구
- 백그라운드로 데이터 복구 수행
- 장애 발생 Node에는 데이터 저장 및 검색하지 않음
- 서비스 장애 없이 데이터 저장 및 검색 수행

관리자가 클러스터 통합 환경을 관리할 수 있는 Web GUI 및 CLI 환경을 제공



GUI 관리기능	세부내용
통합 모니터링	· 각 노드의 자원(CPU, 메모리, 디스크 등) 상태 감시 · 쿼리 에러 발생 노드 모니터링 및 세션 상태 모니터링
DB 테이블 관리	· DB 테이블의 정보 조회 및 신규 테이블 생성 · 쿼리 실행
프로세스 관리	· 각 노드에서 실행되는 프로세스의 동작 관리
리소스 상태 관리	· 각 노드별 자원의 상태관리(CPU, 메모리, 디스크, 테이블 등) · 각 노드의 자원 사용을 통계화, 자원 사용율, 히스토리 관리
세션 관리	· 쿼리 세션 현황 관리, 쿼리 실행 정보 관리
ETL 상태관리	· 모비젠 ETL을 운영할 경우, 해당 ETL의 상태관리
사용자 관리	· 접속 중인 사용자의 접근 권한 등 사용자 정보 관리

GUI 명령어	세부내용
iPlus CLI 명령어	· iPlus CLI를 통해 사용 할 수 있는 명령어, 명령/쿼리 실행 기록 등 다양한 명령어 지원
정보조회/수정 명령어	· IRISDB의 테이블 관리, 세션 관리, 파일 관리, 계정 관리 등을 수행하기 위한 명령어
시스템 정보 조회 명령어	· IRISDB 시스템의 정보 (각 노드별 리소스 사용, 테이블 사용 등 관련 통계) 조회를 위한 명령어
노드 명령어	· 각 노드의 상태 정보화 활성화/비활성화 기능 명령어
프로세스 명령어	· 각 노드의 다양한 프로세스의 상태를 조회, 각 데몬 프로세스의 시작/종료를 관리

IRIS Discovery Service

애플리케이션의 변경 없이 다양한 데이터 소스로부터 검색 및 분석이 가능한
표준 인터페이스를 제공하는 빅데이터 분석용 미들웨어 서비스

01 융합분석 환경제공

표준 인터페이스를 통해 다양한 이종 스토리지의
데이터 소스를 융합 분석 (join 등)
다수의 데이터 소스를 단일 명령어로 검색 및 분석

02 다양한 분석 명령어 제공

60여 종의 분석 명령어 제공을 통한 데이터 분석 용이성 확보

03 데이터 분산 처리

데이터 분산 처리를 통한 대량 데이터의 실시간 검색 및 분석

04 확장성

사용자 정의 검색 및 분석 명령어 개발 지원
애플리케이션에서 RESTful API를 통해 데이터 검색 및
분석이 용이

표준 인터페이스를 통한 이종 스토리지 데이터의 융합 분석



IRIS
Enterprise DB

model1
 hadoop

MINIO

elasticsearch

amazon
S3

PostgreSQL

mongoDB

model2
 ORACLE

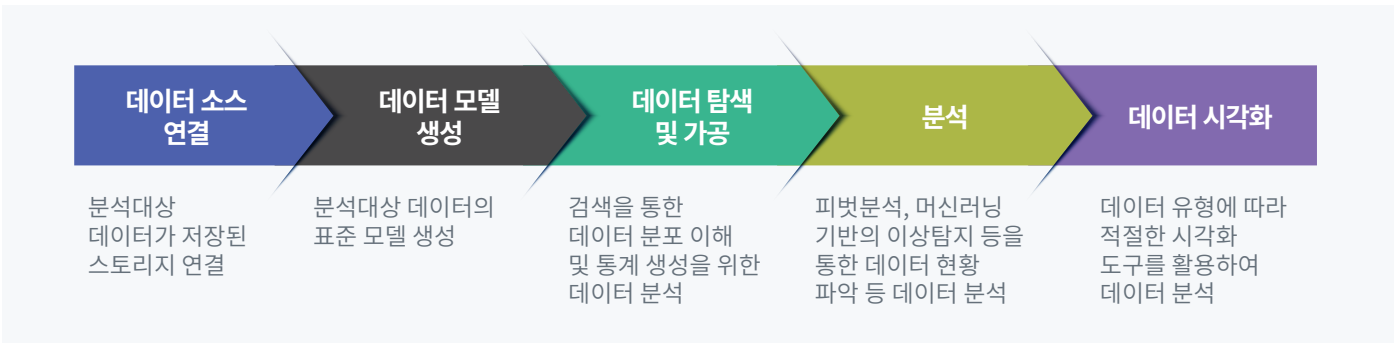
MariaDB

MySQL

IRIS Analyzer

다양한 데이터 소스로부터 인사이트를 얻기 위한
가장 쉽고 빠른 빅데이터 분석 도구

빅데이터 접근, 데이터 탐색, 분석 및 시각화 등 빅데이터 분석의 전 과정을 직관적인 GUI를 통해 경험해 보세요.



주요기능

- 데이터 모델
- 데이터 검색 / 데이터 가공
- 피벗 분석 / 이상탐지
- 시각화 / 분석 템플릿

누구나 개발자의 도움 없이 직접 빅데이터에 접근하여 Value를 찾고
Insight를 얻을 수 있는 환경 제공합니다.



이기종 스토리지에 저장된 다양한 데이터의 융합분석

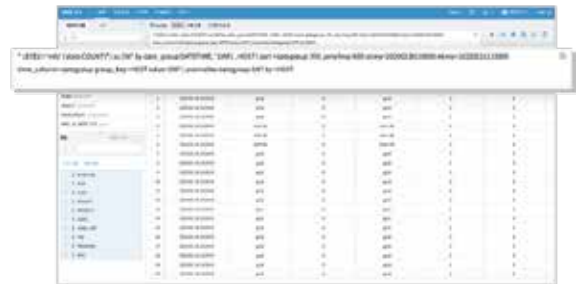
다양한 스토리지에 저장된 데이터의 융합 분석(join) 환경 및 표준화된 인터페이스 (표준 SQL 및 데이터 탐색 명령어(DSL) 등) 제공

IRIS Enterprise DB



데이터 탐색, 가공을 한 번에!

데이터 검색, 코릴레이션, 통계, 분석, 시각화 등 데이터 분석 과정을 한 번에 수행하기 위한 데이터 브라우저 및 60종의 명령어 제공



다양한 데이터 시각화 도구 제공

소스 데이터를 초고속으로 시각화 가능하며 분석 목적에 따라 다양한 시각화 차트를 제공



다양한 고급 분석 툴과 연계 분석

IRIS Analyzer와 다양한 고급 분석 도구간에 원활한 데이터 이동을 통한 심층 분석 용이



머신러닝 기반의 이상 탐지

자체개발 머신러닝 엔진을 통해, 2~3번의 클릭만으로 가장 비정상적인 case를 파악



IRIS Studio

누구나 쉽게 데이터 분석 화면 및 분석 리포트 제작이 가능한
Analytics 대시보드 제작 도구

리포트 제작 객체를 이용하여 캔버스에 드래그 & 드롭을 반복하다 보면
어느새 복잡한 데이터 분석 화면이나 분석 리포트가 완성!

No-Code

- 개발자의 지원이 불필요

Citizen 분석가 지원

- 별도의 교육 없이 직관적으로 사용
- 비전문가를 위한 분석화면/보고서 제작도구

획기적인 업무시간 단축

- 화면제작 소요시간을 획기적으로 단축 (예, 1주일 -> 0.5일 소요)

다층 레이어의 지도기반

- GeoJSON을 통해 다층 레이어의 지도에서 데이터를 표현
- Open Street Map, Naver Map 등 연동

웹 화면 제작 용이

- 코딩 없이 데이터 분석용 웹 애플리케이션 화면 제작이 용이
- 자유로운 GNB(Global Navigation Bar) 구성 변경

통합 환경 제공

- 이기종 스토리지에 저장된 데이터를 동일한 분석화면/보고서 통합

개방성

- 외부 시스템의 GUI와 연동이 용이
- 제작된 보고서/대시보드의 외부 공유 지원

IRIS Studio

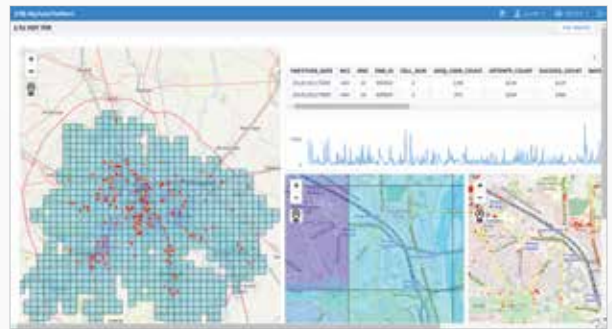
비전문가의 보고서 화면 제작을 위한 다양한 유형의 보고서 객체 제공

IRIS Studio에서 제공하는 다양한 보고서 객체를 캔버스에 Drag & Drop 하고 데이터를 연결하여 데이터 분석용 화면 및 보고서 제작

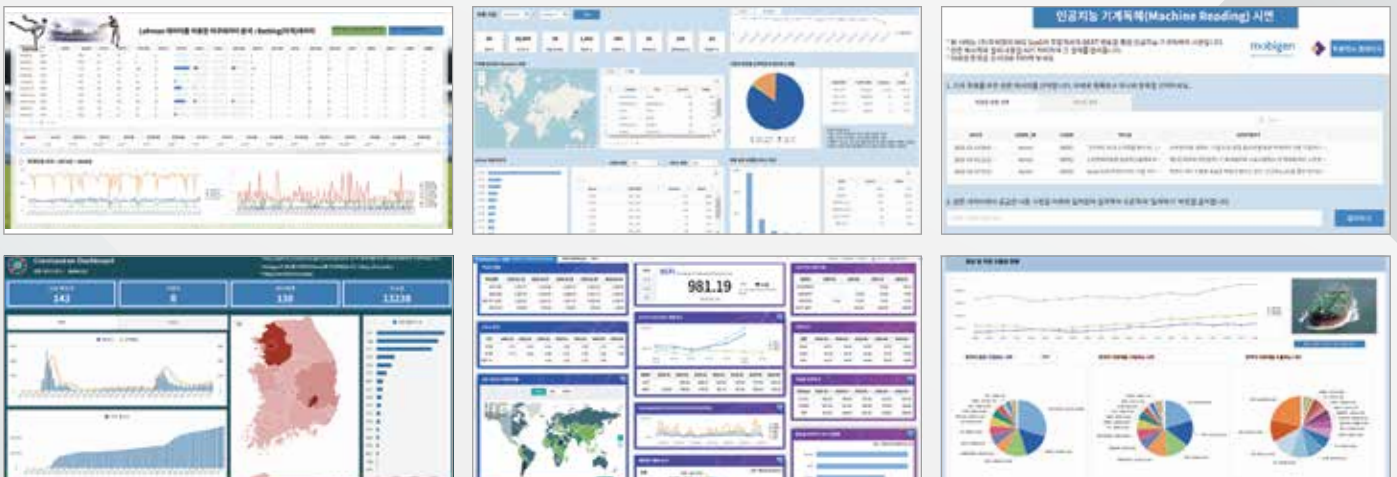


코딩이 불필요한 데이터 처리 및 제어

- 코딩 없이 누구나 쉽고 빠르게 데이터 분석용 CRUD(Create, Read, Update, Delete) 화면 제작이 가능한 환경 제공
- 다층 레이어의 지도(map)상에 데이터 시각화
- Open Street Map, Naver Map 등 연동



보고서 제작 지원을 위한 다양한 분야의 활용사례 제공



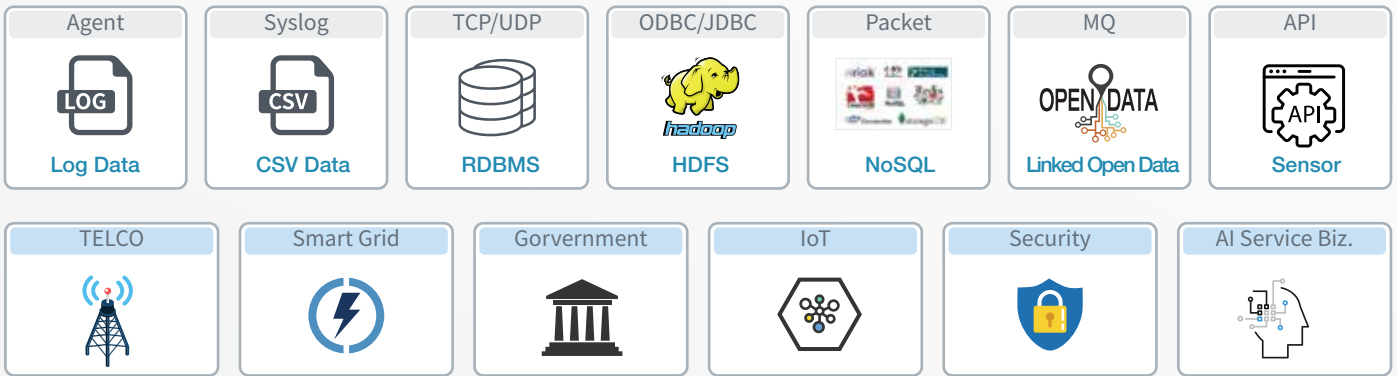
IRIS ETL

다양한 종류의 외부 시스템으로부터 정형, 반정형, 비정형 데이터를 수집하여
GUI기반의 전처리 빅데이터 저장소 고속 로딩

다양한 종류의 데이터 타입을 수집부터 추출, 변형, 적재까지 유연한 프레임워크 구성



실시간 수집 / 사용자 정의 기반 전처리 / 빅데이터 저장소 고속 적재



확장성, 안정성, 운영성을 모두 갖춘 ETL 시스템

확장성

- 가변적 분산 수집 구조로 수집 대상 시스템의 확장 대응
- 이중화 및 고가용성(HA)

안정성

- 대용량 데이터 고속 처리
- 룰 기반 재처리 자동화를 통한 완벽한 손실 방지

운영성

- ETL 프로세스의 컴포넌트 기반 독립적 관리 (재사용성)
- 다양한 데이터 형식 / 프로토콜 지원 (유연성)
- 실시간 / 배치처리 지원 (주기성)

Distributed Data Integration System for IRIS

프레임워크 기반 ETL

- 수집 / 변환 / 적재 과정의 ETL 프로세스 모듈화를 기반 파서 적용
- 모듈화된 ETL 프로세스 통합 관리
- 프로세스의 Scale-Out 구성

Easy DevOps

- ETL Job 개발 / 테스트 / 배포
- 다수 프로세스의 실행 / 중지 / 모니터링
- 재사용 가능한 컴포넌트 구조
- 신속한 장애 대응

IRIS ETL
주요특징

Standard Stream I/O

- 커널 레벨의 안정적인 고속 I/O 처리
- 표준 스트림(STDIN/OUT/ERR) 데이터 채널 기반 이벤트 처리
- 프로세스 데몬의 Kill 방지

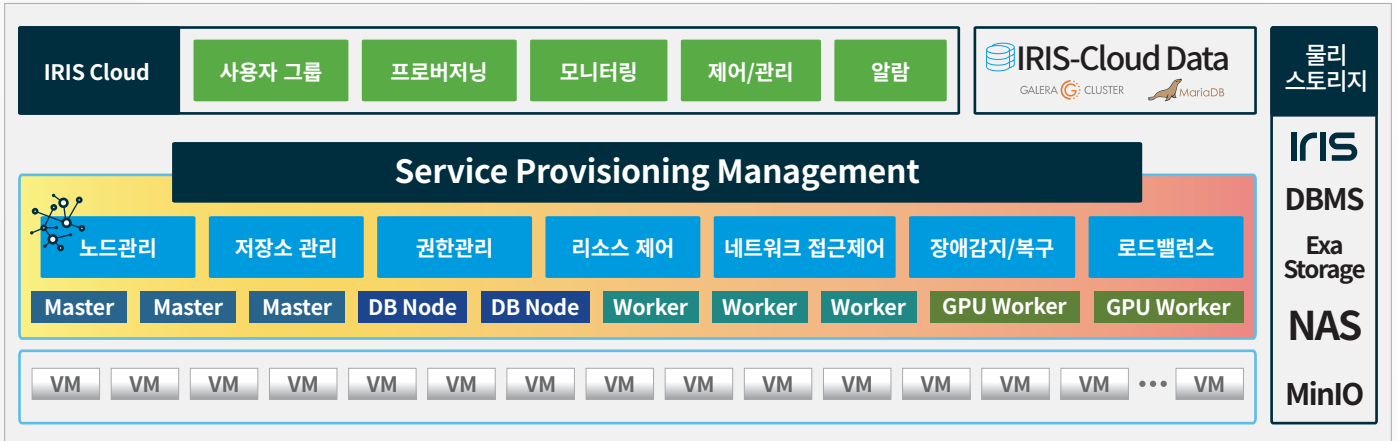
Security

- ETL 설정 정보 암호화를 통한 시스템의 위 변조 방지

IRIS Cloud

최적의 클라우드 네이티브 아키텍처 구성으로 Kubernetes 기반 배포, 관리 및 오케스트레이션 제공

동시 클러스터 서비스 N개 이상 수용 클러스터 서비스 생성시간 수분 이내 보장



서비스 구성 관리

- 각종 빅데이터 기능 모듈별로, 별도의 서비스 클러스터 정의 기능
- 동시 다수개의 클러스터 디플로이 및 운영 관리 기능 제공
- 클러스터 구성 리파지토리 관리 및 실시간 업데이트를 위한 프레임워크 제공

서비스 배포 관리

- 대규모 컨테이너 형태의 클러스터로 구성된 서비스를 배포하고 관리
- 동시 N개 이상의 다수의 클러스터를 관리할 수 있는 기술
- 특정 서비스용 클러스터 배포 시, 소요 시간이 수분 이내로 고속 처리

서비스 장애 관리

- 서비스 단위의 로그 기반 장애 모니터링 및 원인 분석 기술 개발
- 컨테이너, 클러스터, 플랫폼의 다단계 장애 원인 분석
- 로그 패턴 분석에 의한 예측적 장애 분석

셀프 프로비저닝

- 맞춤형 서비스 설정과 데이터 관리를 포함한 서비스 프로비저닝
- 애플리케이션 및 서비스의 자동화 배포 관리
- 효율성 향상 및 관리 비용의 최소화, 개발 생산성의 향상

워크 로드 회복탄력성

- 클라우드 오브젝트 스토리지를 제공하는 탁월한 확장성, 관리 용이성 및 회복탄력성
- 안전한 워크 로드 운영

유연한 마이그레이션

- 컨테이너와 마이크로 서비스 기술을 기반으로 한 유연한 마이그레이션
- 점진적인 스케일링, 빠른 복원
- 리소스 균형 조정
- 이미지 재생성 재편 없이 워크로드 마이그레이션

IRIS Cloud 주요특징

서비스 배포멀티 테넌시 및 리소스 풀링

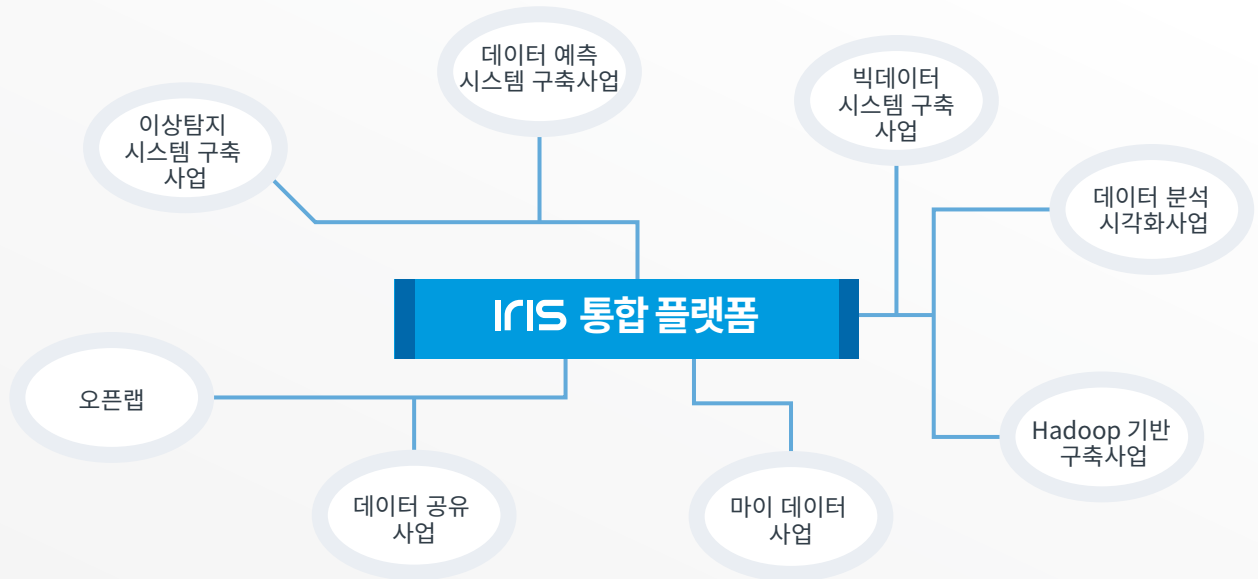
- 물리적으로 같은 인프라나 동일한 애플리케이션을 공유하면서 데이터 보안 및 보호
- 동일한 리소스로 여러 명의 고객들에게 서비스 제공

탄력성

- 필요한 만큼의 리소스 프로비저닝
- 비즈니스 요구 변화에 따른 리소스 확장 및 운영 탄력성
- 지속적인 서비스 사용

IRIS 지원 커버리지

IRIS 빅데이터 통합 플랫폼은 데이터 기반의 다양한 프로젝트에 적용



주요 사업별 구축 레퍼런스



교통분야 빅데이터 플랫폼 및 포털 구축



스마트 시민소통·정책 결정 지원 공공데이터 플랫폼



SNS 빅데이터 기반 재난안전 사고 이슈 지능적 분석



해운물류 빅데이터 분석 서비스



지능형 침입추론 및 사이버 위협 분석시스템



클라우드 서비스 빅데이터 인프라 구축



5G 이동통신망 패킷 수집 및 빅데이터 분석 플랫폼 구축



무역투자 빅데이터 분석 플랫폼 구축

다수 고객사에서 검증된 솔루션



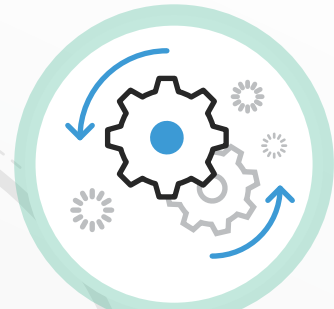
End-to-End Big Data Service

모비젠의 IRIS는 기업 고객의 원활한 빅데이터 업무 수행을 위한 토탈 서비스를 제공합니다.



Big Data Platform 공급

- 빅데이터 시스템 구축
- 실시간 빅데이터 분석



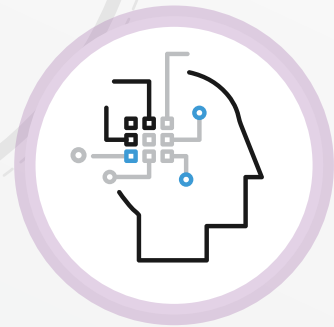
시스템 구축 서비스

- 기업 특화 애플리케이션 개발을 위한 맞춤형 API 제공



Consulting

- 빅데이터 시스템 구축 컨설팅
- 데이터 모델링 기술 지원
- 분석 알고리즘 개발 지원



AI

- 머신러닝/딥러닝 기반 빅데이터 분석 및 예측
- AI 기반 Operational Intelligence
- Energy Data Analytics

mobigen

본사 (05854) 서울특별시 송파구 법원로 128, C동 16층(문정동, SKV1 GL메트로시티)

TEL 02-538-9360 FAX 02-538-9369

Email sales@mobigen.com



www.mobigen.com