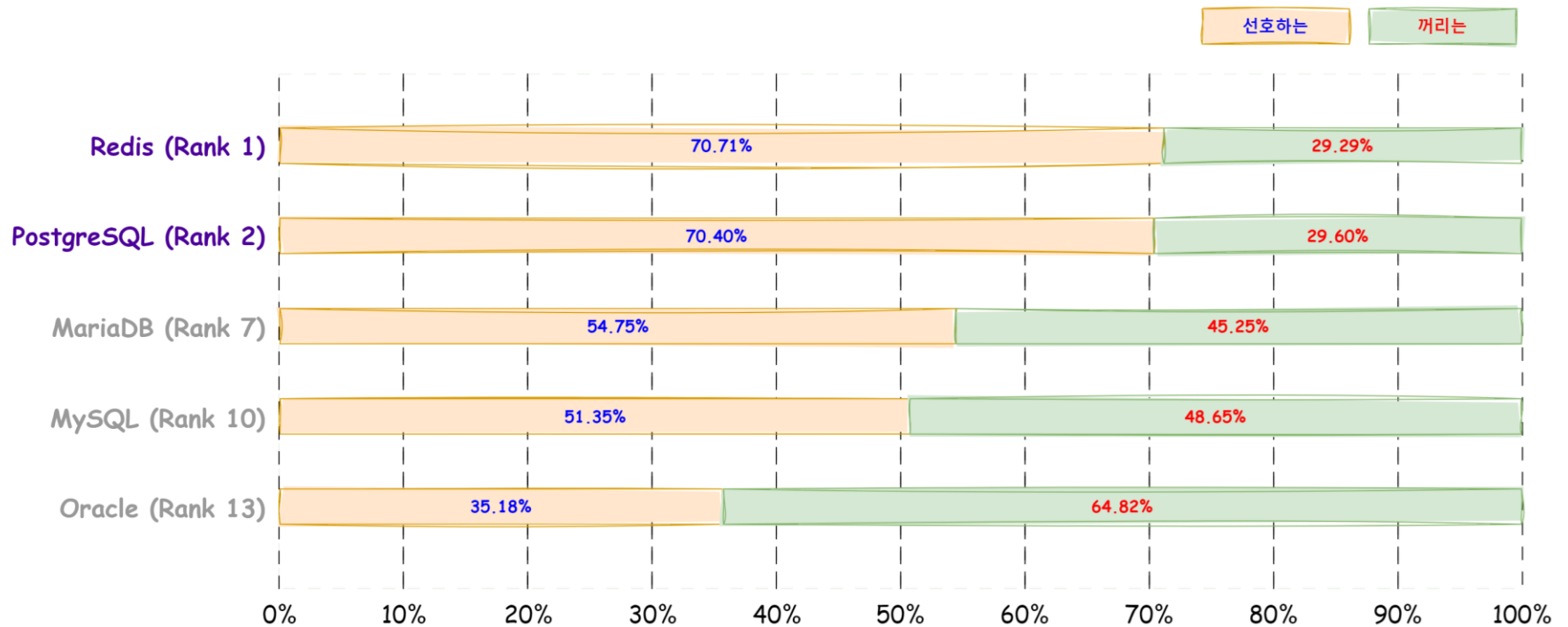


탁월한 트랜잭션 처리 및 강력한 대량·복합 데이터 처리 성능, 신뢰성 있는 관리 기능으로
기업의 다양한 전사적 업무를 수용하는 PostgreSQL 기반의 데이터베이스 관리 플랫폼



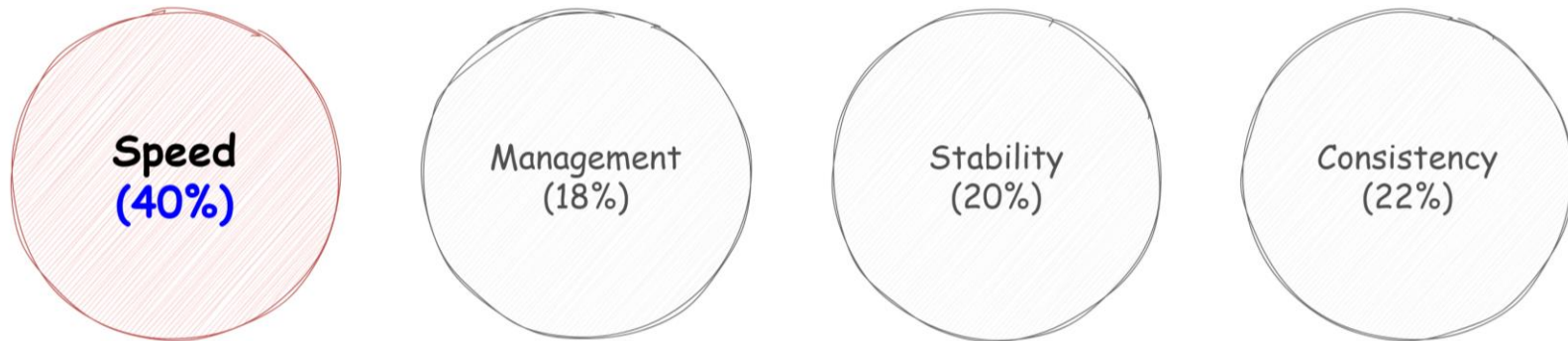
BlueSQL

글로벌 개발자가 선호하는 DBMS와 사용을 꺼려하는 DBMS



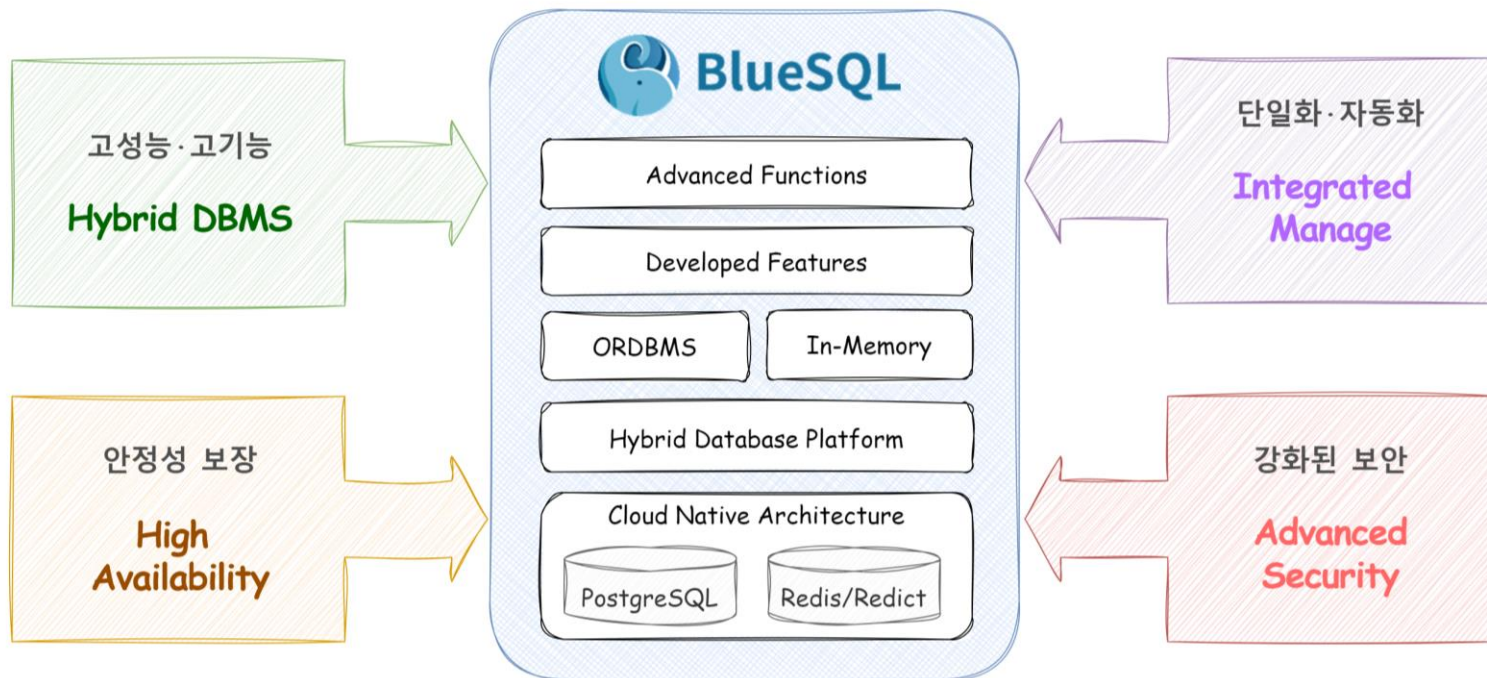
출처 : 스택오버플로우, 개발자 7만명 설문조사, '2023 IDG Tech Insight. (주요 RDBMS 14종 대상)

글로벌 플랫폼 비즈니스 기업이 DBMS를 선택할 때 고려하는 우선 순위



[2022 S&P 500 기업중 플랫폼 비즈니스를 중심으로 수익 창출하는 기업 대상 조사]

기업의 디지털 전환을 위한 최적의 엔터프라이즈급 Hybrid 데이터베이스 플랫폼





Latest Features

Always the latest features without burden



Offline Installation

Fast and secure installation without internet access required



Embedded Cache

Real-time data synchronization with In-MemoryDB and embedded SQL



HA Deployment

High available and Self-healing



Monitoring System

Real-time WEB system monitoring of all information through API



Migration

Faster than faster migration using parallel processing with copy



Backup System

Fast remote backup and auto recovery



Scale-out

Safely and Fast one-step DBMS node scale-out



Provision Solution

All solution automatic configuration and whenever customizable



Infrastructure as YAML

Various infra environments with one configuration file



Remote Management

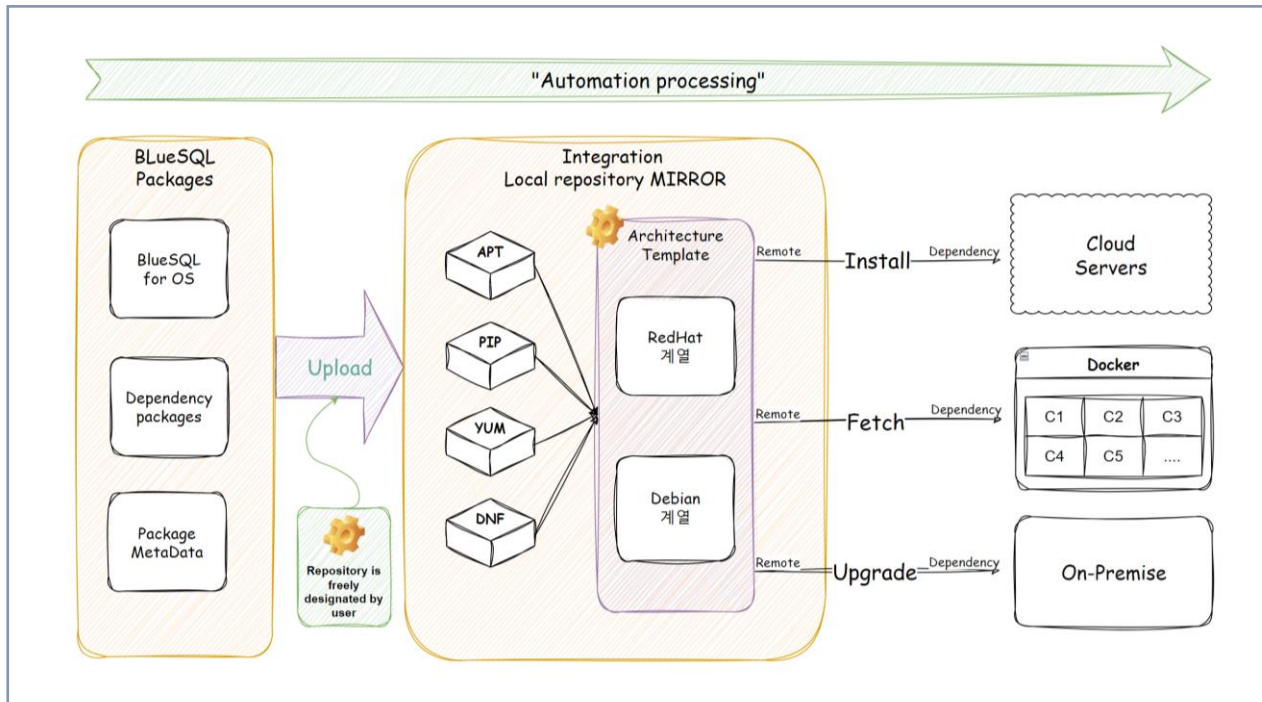
Remote service control and integrated logging



Rest API

Provides API for all functions

배포부터 설치 그리고 업그레이드까지 전과정이 자동화로 이루어집니다.



Customer Benefits

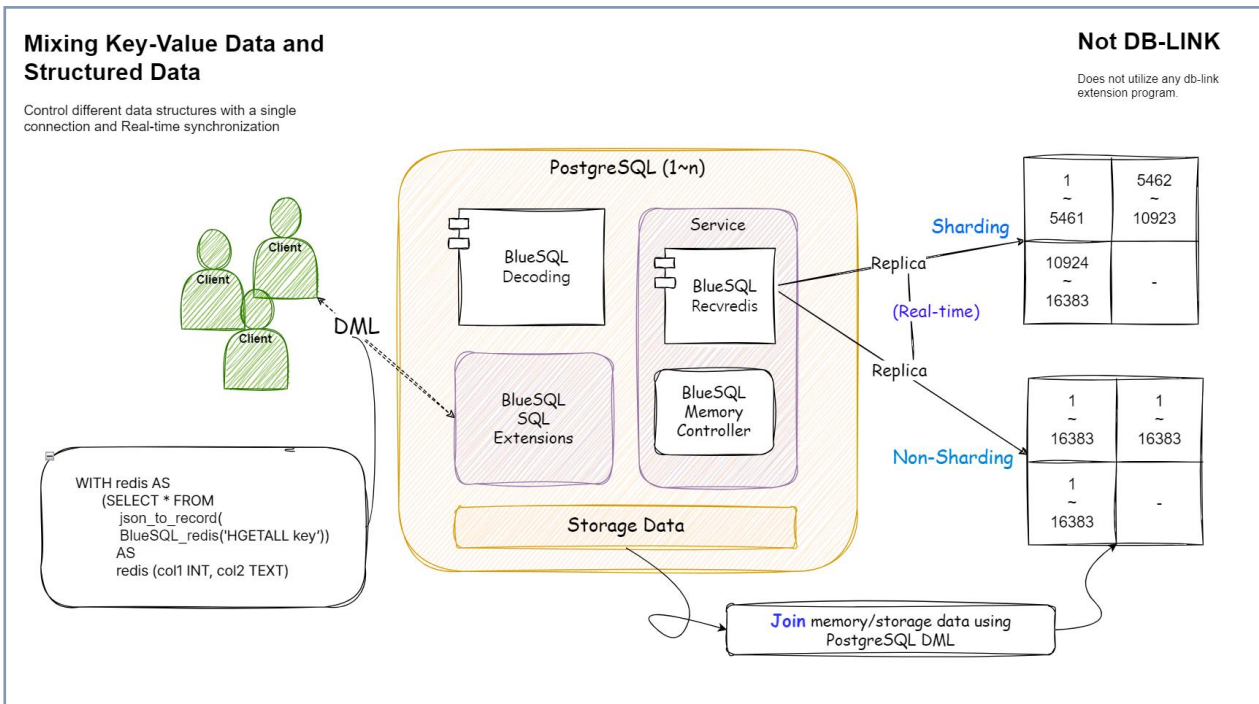
통합 DBMS 운영 시스템은 기본으로
범용적인 데이터베이스 패키지
관리시스템으로 확장

패키지 다운로드부터 설치/검증까지
전과정 자동화로 손쉽게 구축 및 확장

레퍼지토리 서버는 외/내부 상관없이
사용자가 자유롭게 정의 및 재할용

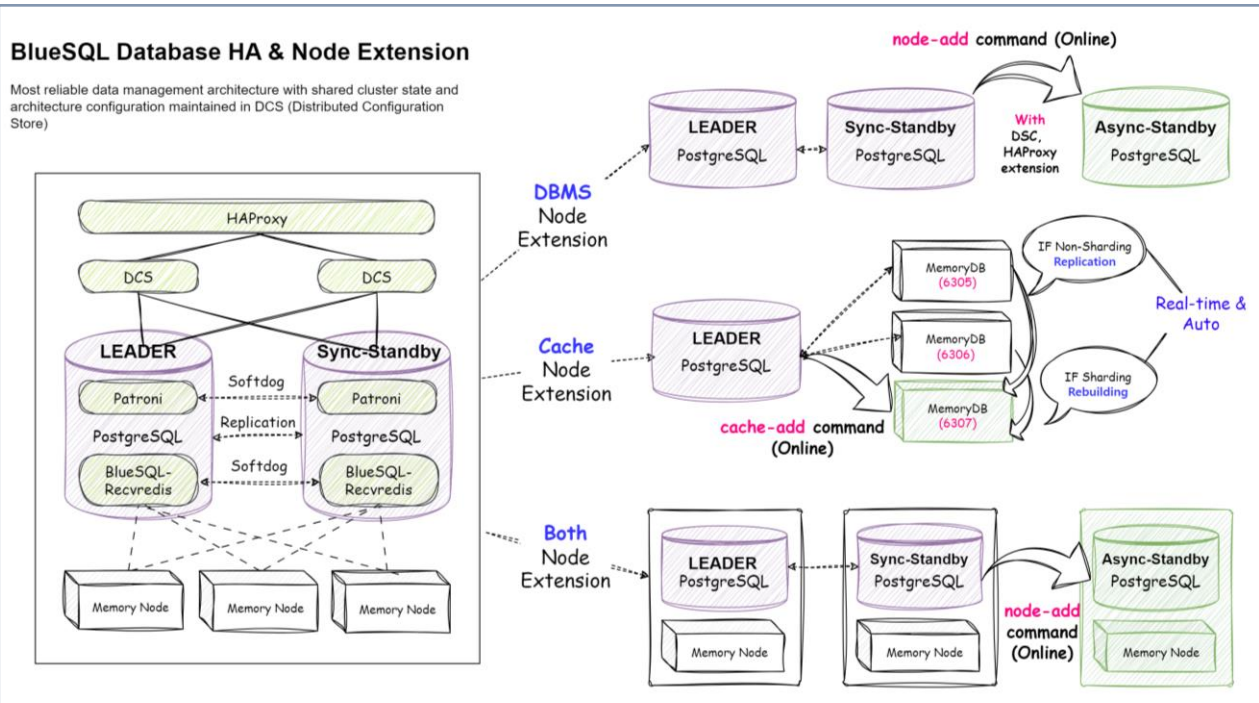
가장 최근 오픈소스 패키지
손쉽게 메타데이터화

PostgreSQL기반의 MemoryDB 기능이 융합되어 초고속 거래 및 집계 성능을 기대할 수 있습니다.



- ### Customer Benefits
- PostgreSQL에서 MemoryDB 활용으로
초고속 성능 확보
 - SQL(Structured Query Language)로
대량 메모리 데이터 직접 조회로
개발 및 운영 비용 절감
 - LSN(Log Sequence Number) 기준
상호간 무결성 데이터 유지로 **안정성 보장**
 - 데이터 Sharding 기술 적용으로
시스템 확장 할수록 **배수로 성능 향상**

가장 안전한 HA 구성으로 무정지 확장 및 Fail-Over를 제공합니다.



Customer Benefits

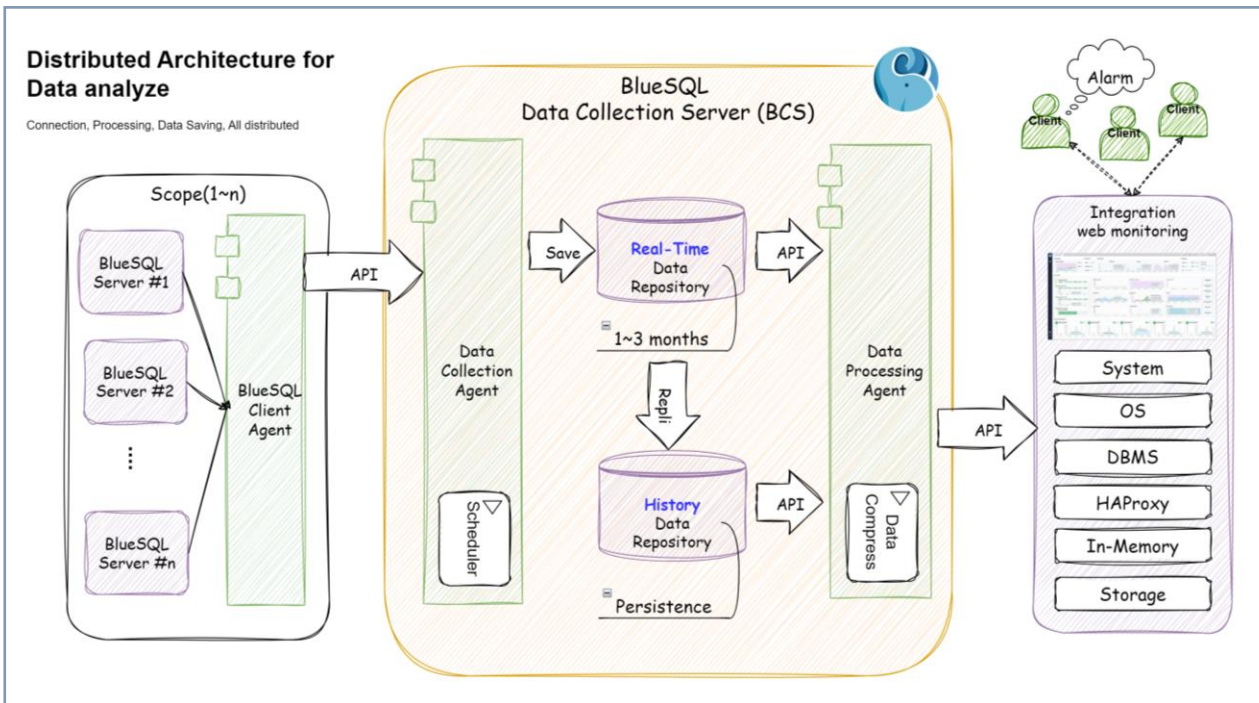
Sync 노드 기본 구성 제공으로 장애시 모든 거래 안전성 확보

분산 컴퓨팅 환경 도입으로 안전한 DBMS 클러스터 운영

모든 서비스 Non-Stop 확장 기술로 다양한 워크로드 대응

로드 밸런스 및 가상 IP 적용으로 조회업무 분산 및 신속 Fail-Over

ORDBMS와 MemoryDB, OS를 동시 성능 감시할 수 있는 웹 기반 통합 성능 관리 모니터링을 제공합니다.



Customer Benefits

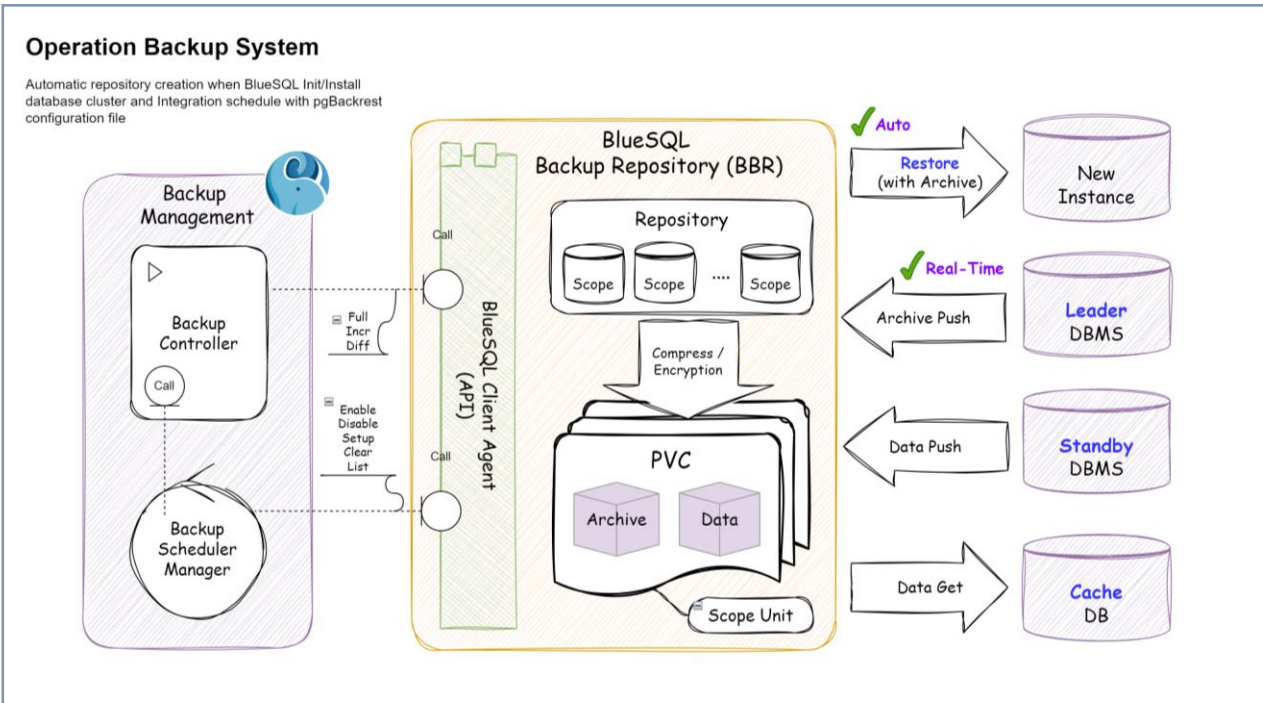
모니터링 모든 구간 분산 아키텍처 적용으로
리소스 Burden 없이
최다 정보 수집 및 보관

목적별 화면 및 다이나믹 기능 구성으로
사용자별 니즈 대응

모든 서비스 기능의 API 제공으로
외부 연계 및 확장 확보

체계적인 구간 장애 알람 프로세스 적용으로
빠른 장애 대응

실시간 자동 복구 및 확장 할 수 있는 가장 안전한 백업 시스템을 기본 제공합니다.



Customer Benefits

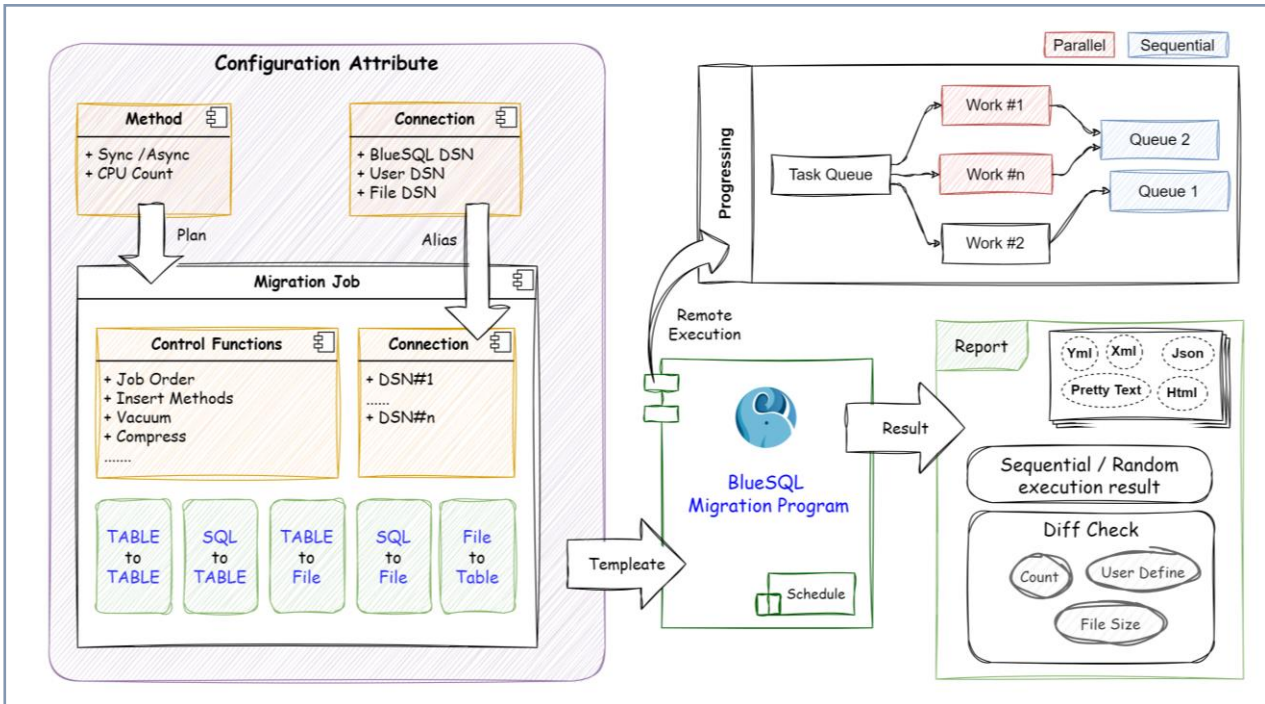
실시간 아카이브 데이터 백업 및 스케줄 기능으로
장애시 실시간 복구

빠른 백업 수행을 위한 Sync-Slave 병렬처리
백업기술로 안전하고 빠른 거래 유지

백업 및 복구에 관한 모든 Action API 제공으로
2차 백업 솔루션과 호환 확보

업무 그룹별 백업 기능으로
특정 업무 신속한 복구 가능

데이터 마이그레이션은 Copy를 뛰어 넘는 가장 빠른 대량 데이터 적재 성능을 제공합니다.



Customer Benefits

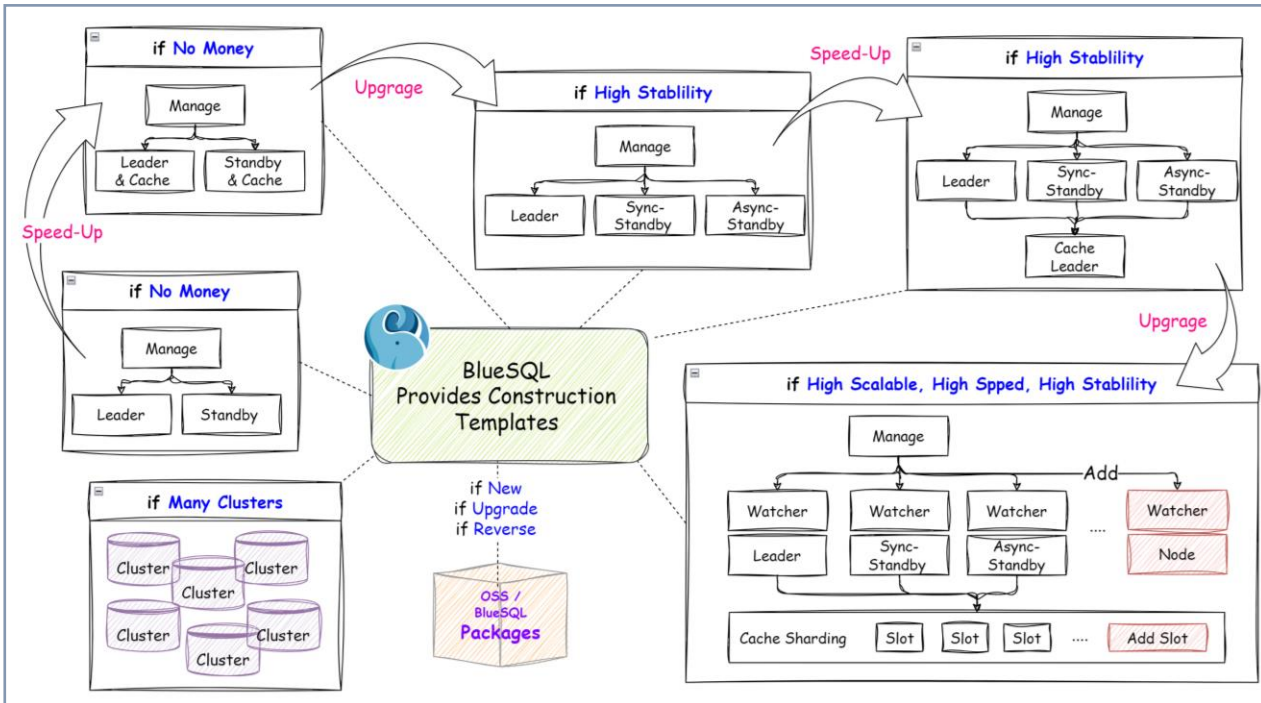
사용자 템플릿 정의 방식 마이그레이션으로
운영 업무 향상

BlueSQL 전용 DNS 제공으로
운영 데이터베이스
접속 민감정보 보안 유지

병렬, 순차별, 후처리, 레포트 기능으로
데이터 마이그레이션 업무 대응

Job 그룹별 DSN Alias 방식으로
유연하고 빠른 설정 구성

비즈니스 아키텍처 구성의 제한 없이 자동 구축 및 확장이 가능한 시스템 프레임워크 환경을 제공합니다.

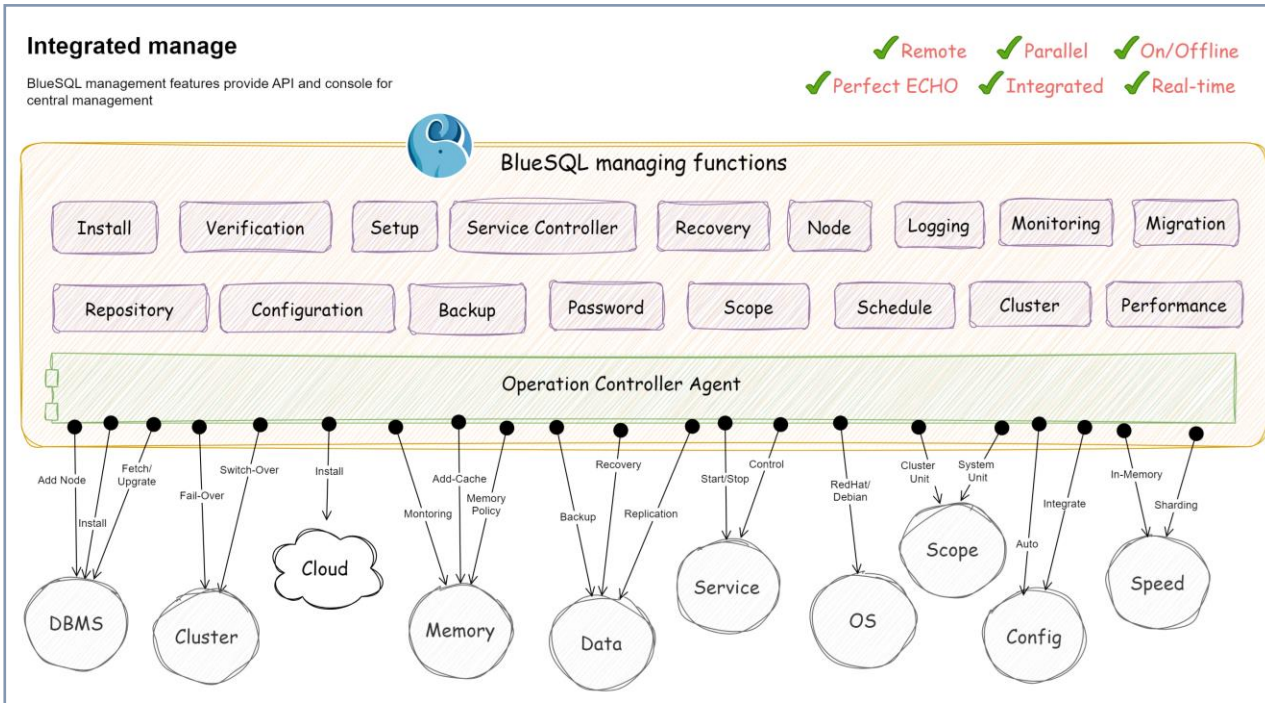


Customer Benefits

Infrastructure 통합 설정 구성으로
운영 시 시스템 환경 유지 및
신속 확장과 안전한 업그레이드

다양한 아키텍처에 따른 구축 템플릿으로
업무 특성의 맞춤 아키텍처 제공
및 MSA 대응

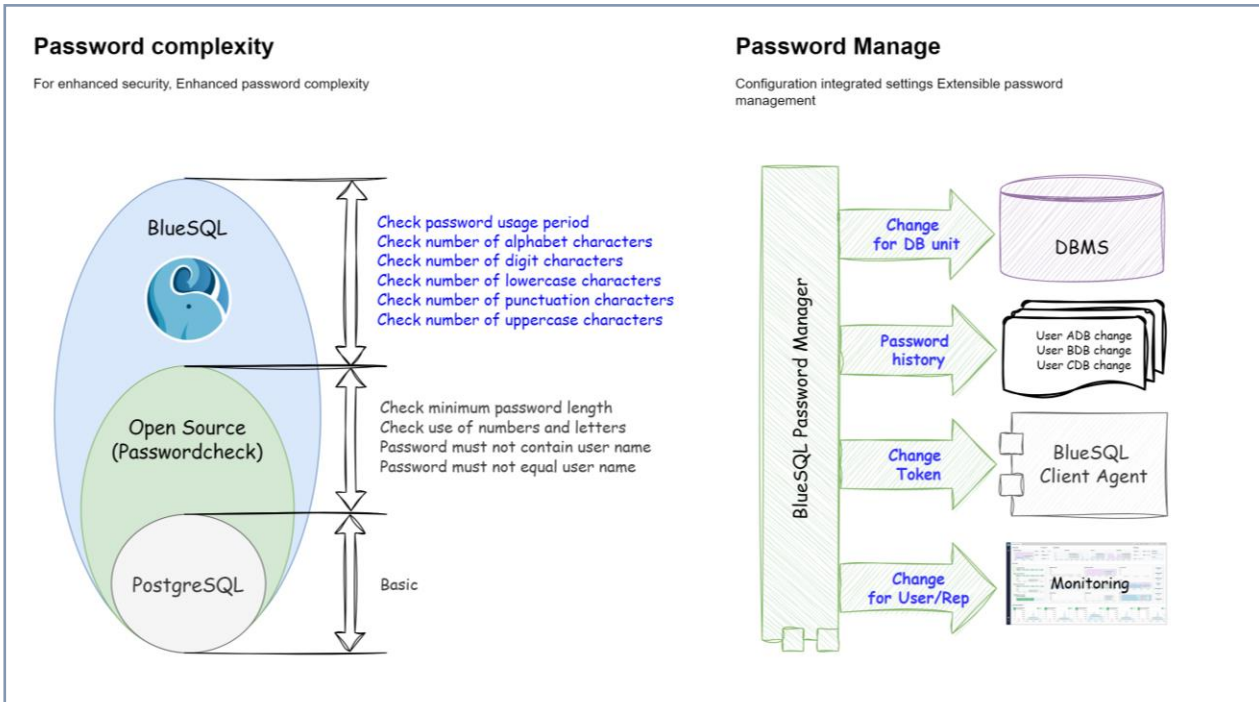
모든 기능을 중앙에서 원격 및 실시간으로 통제 및 관리할 수 있도록 통합운영관리를 제공합니다.



Customer Benefits

BlueSQL 모든 서비스를 하나의 콘솔에서 실시간 원격관리로 통합 운영 업무 제공

패스워드 보안을 한층 강화하였으며, 이에 따른 다양한 관리 기능을 제공합니다.



Customer Benefits

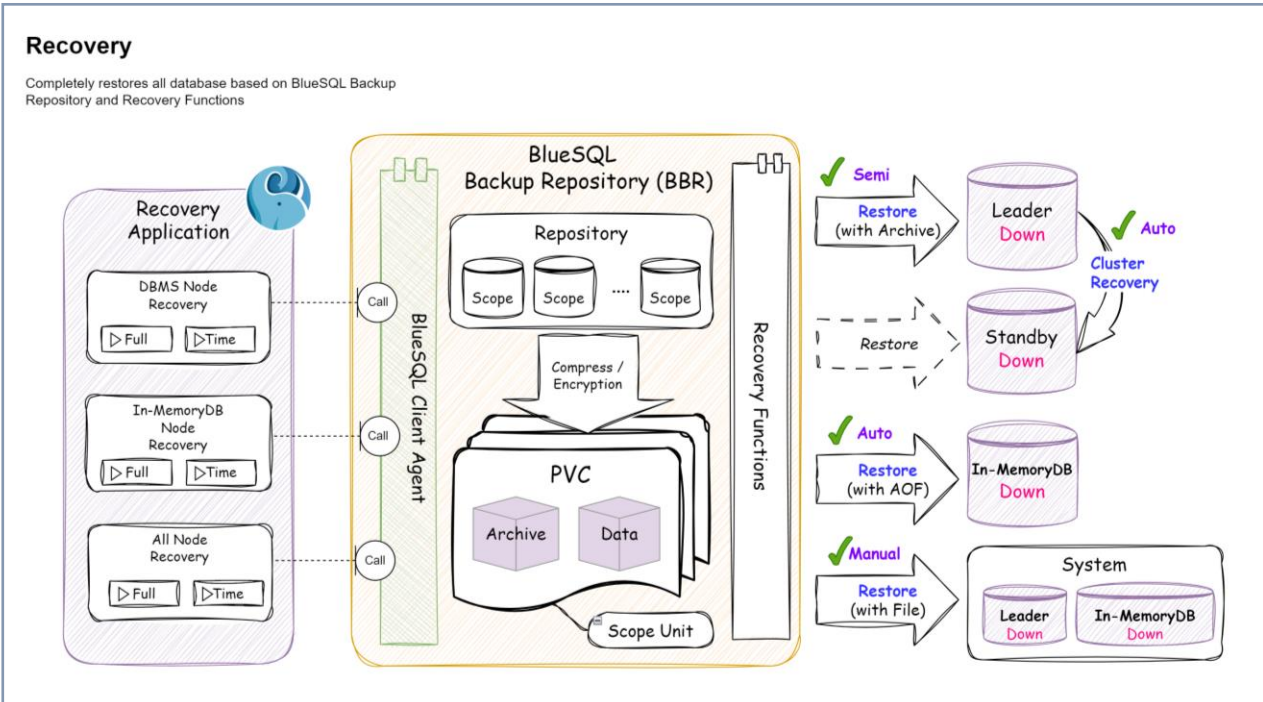
오픈소스 (passwordcheck) 기능 외
6가지 추가된 복잡도 기능으로
패스워드 정책 강화

PostgreSQL Configuration 통합 셋팅으로
확장형 패스워드 관리

SaaS형 서비스를 위한
스키마별 패스워드 만료 기능

서비스별 일괄 적용 기능
및 암호화된 이력관리

복잡한 장애 상황에 대응할 수 있는 백업시스템 기반 원격 자동 복구 기능을 다수 제공합니다.



Customer Benefits

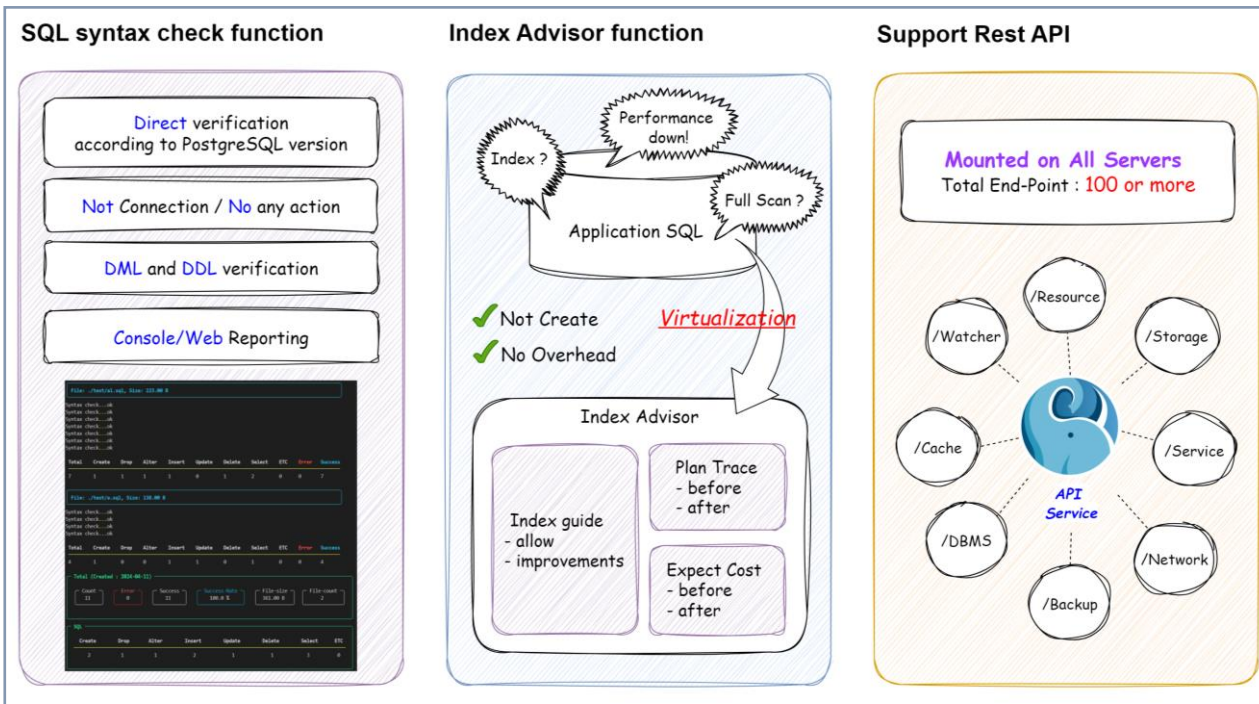
오퍼레이션 백업 시스템 연동으로
원격 자동 완전 복구 가능

Time 및 백업셋 단위
시점 데이터 복구 기능 제공

현행 아키텍처 구성에 따른
복구 프로세스 자동화로
신속한 서비스 정상화 가능

정책 및 데이터 변경에 따른
데이터 자동 Re-Sharding으로
Memory 데이터 정합성 유지

개발부터 운영에 필요한 다양한 기능들을 꾸준히 연구 개발하여 제공합니다.



Customer Benefits

이기종 DB에서 PostgreSQL로 이관시
SQL 정합성 테스트 기능으로
마이그레이션 공수 예측

SQL 성능저하에 대한
가상 인덱스 어드바이스 기능으로
운영시스템의 영향 없이 예측하여
안전한 적용

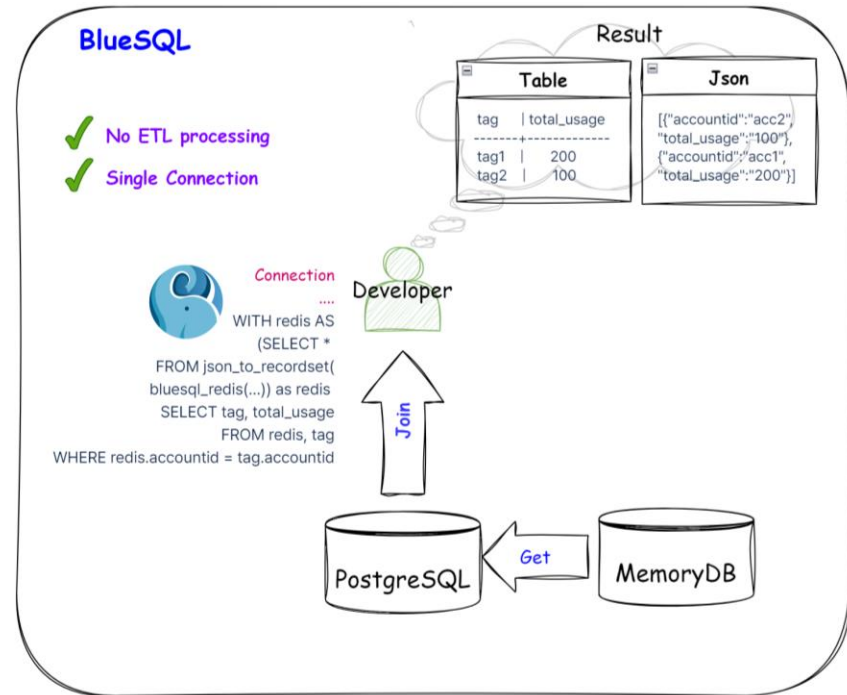
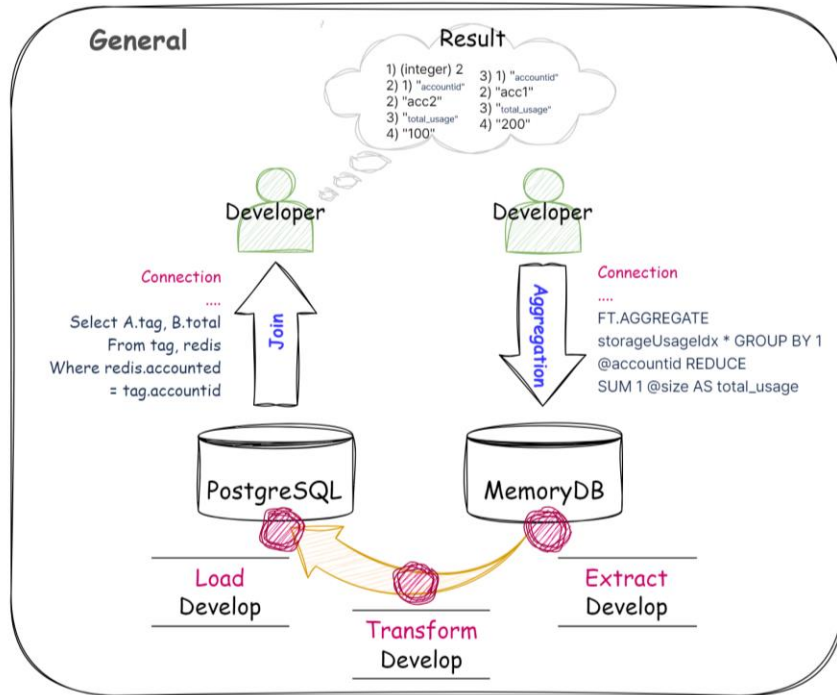
모든 서비스 및 기능에 대한
100여개 이상 API 제공으로
타 솔루션과 원활한 연동 및
독립적 확장 보장

Use Case

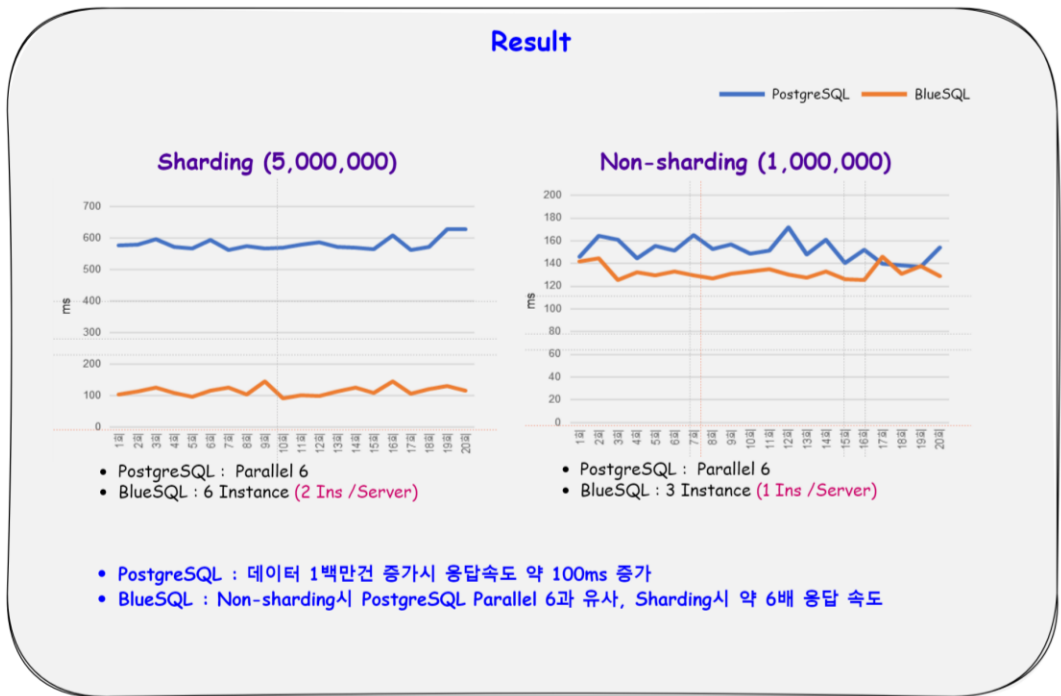
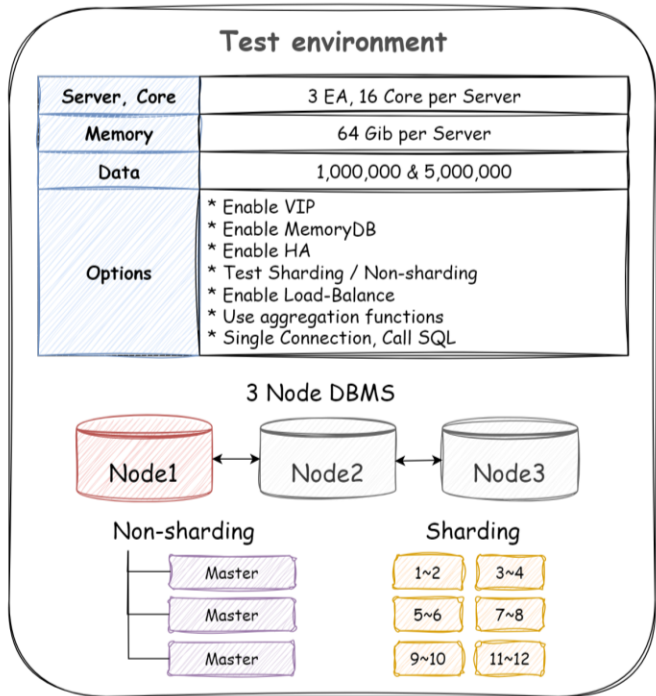


- Key-Value 데이터를 SQL로 복합 조인
 - 초고속 집계 속도
 - HA 비교
 - 메모리를 활용한 효율적인 SQL 처리
 - 배포 안정성 및 신뢰성
 - 운영 관리 단일화 및 최적화
 - MSA 업무를 위한 Cloud 지향 관리 및 모니터링
 - All-in-On 모니터링
-

PostgreSQL에서 MemoryDB 쿼리를 직접 조회함으로써 개발공수 획기적 감소와 이기종 DB 상호간 복합 조인으로 대량데이터 집계 성능 향상 및 복잡한 어플리케이션 개발의 용이합니다.



PostgreSQL 데이터와 Key-Value 데이터를 PostgreSQL에서 SQL로 각각 조회했을 경우 약 6배의 응답 속도를 보여주며, 샤딩을 적용했을 경우 성능은 더욱 좋아집니다.



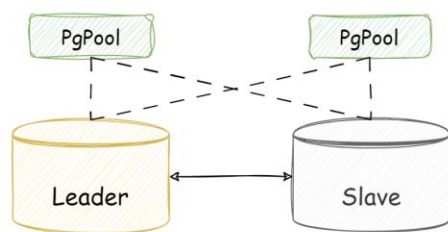
분산 구성 저장소에 유지되는 공유 클러스터 상태와 아키텍처 구성으로 가장 안전한 HA구조를 제공합니다.

국내



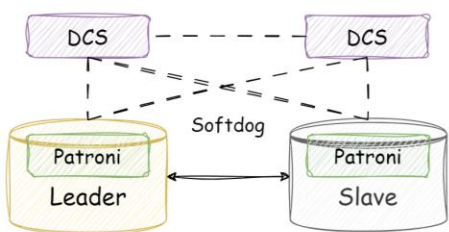
- Repmgr은 데이터 복제 관리 제약으로 Fail-Over 구성을 위한 별도 HA 솔루션 도입 필요
- 운영시 멀티 마스터 가능성 증가로 데이터 정합성 위배 발생 높음
- 비교적 간단한 구성

해외



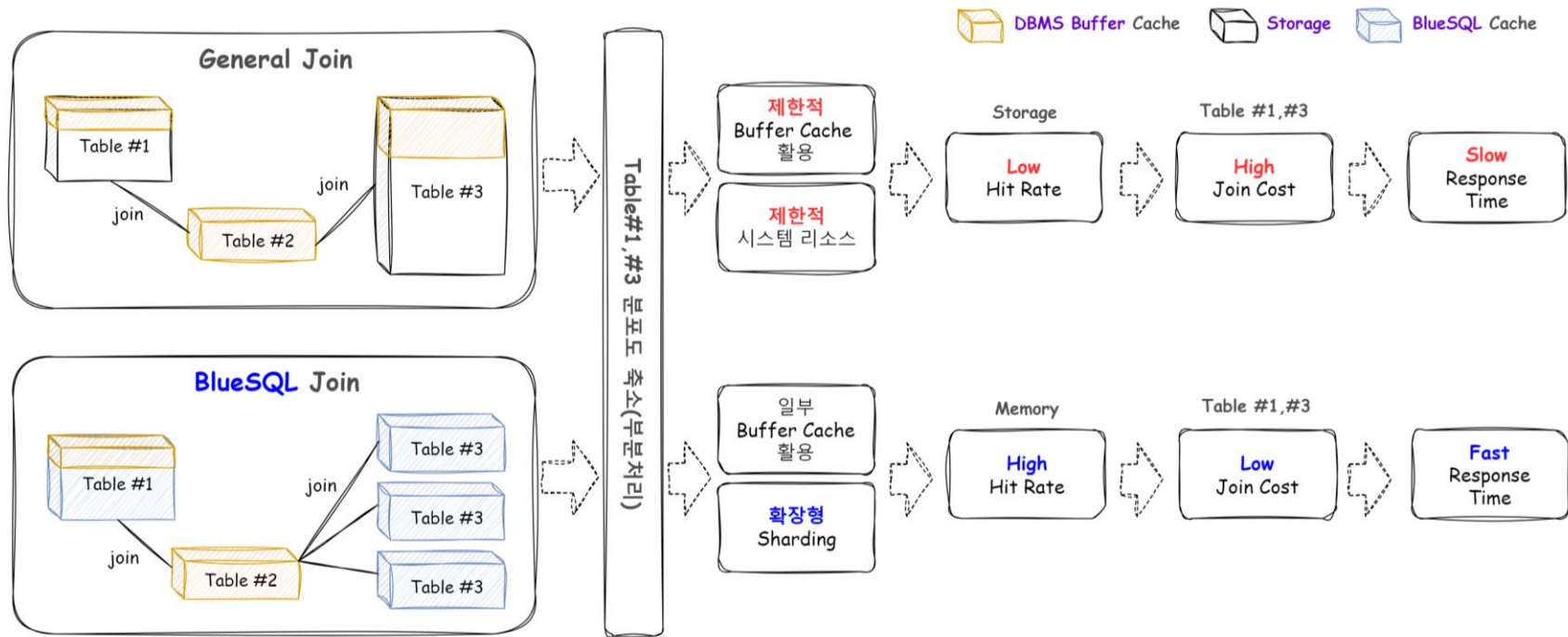
- 원활한 HA기능을 위한 PgPool 별도 서버로 구성 필요
- 노드 확장시 성능 저하 및 비용 증가
- PgPool 상호간 제약으로 장애시 Fail-Over 비용 증가
- 어플리케이션은 PgPool의 우선 거쳐야함으로 상대적 성능 저하

BlueSQL

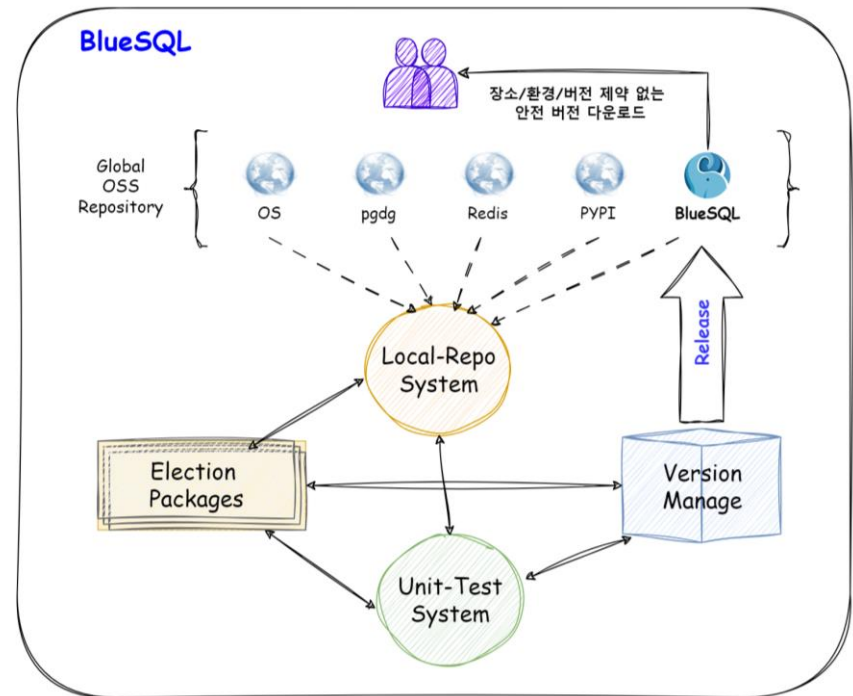
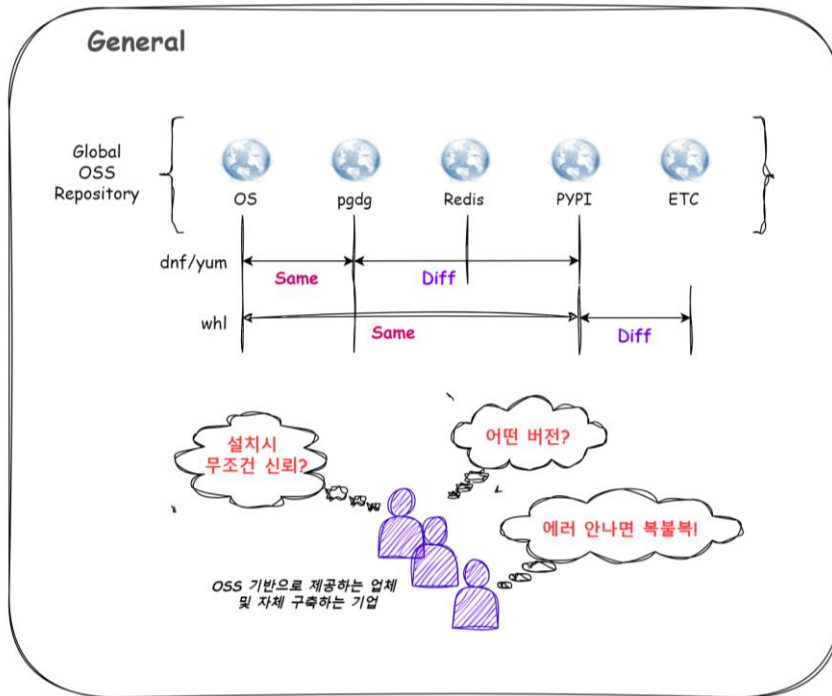


- 분산 구성 저장소에 유지되는 공유 클러스터 상태와 아키텍처 구성으로 가장 안전한 HA 아키텍처
- 신속한 노드 확장 및 HA서버 구성 불필요
- 완벽한 리더 선출로 신속한 Fail-Over 및 멀티마스터 원천 봉쇄
- 완전 자동 클러스터 구성

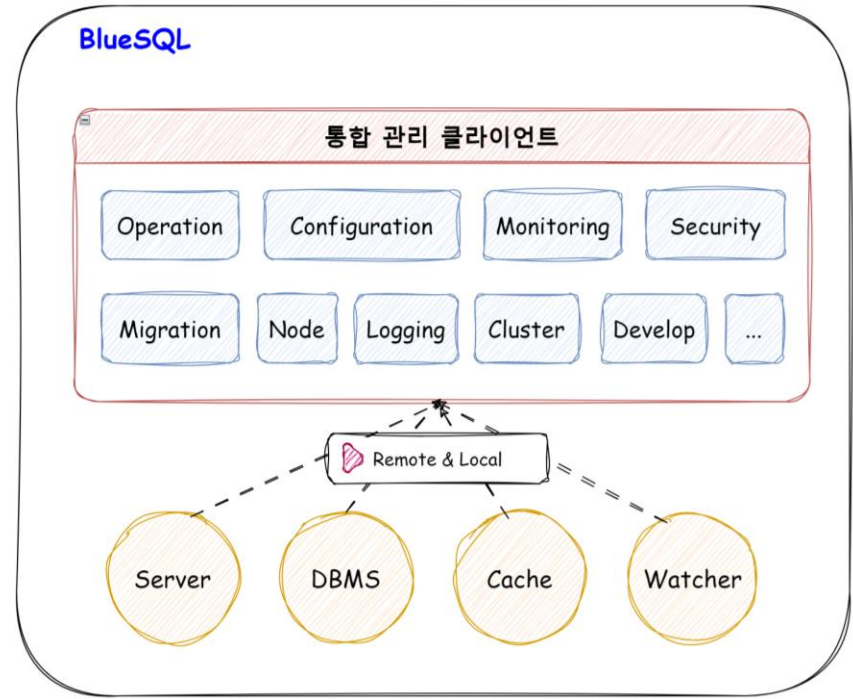
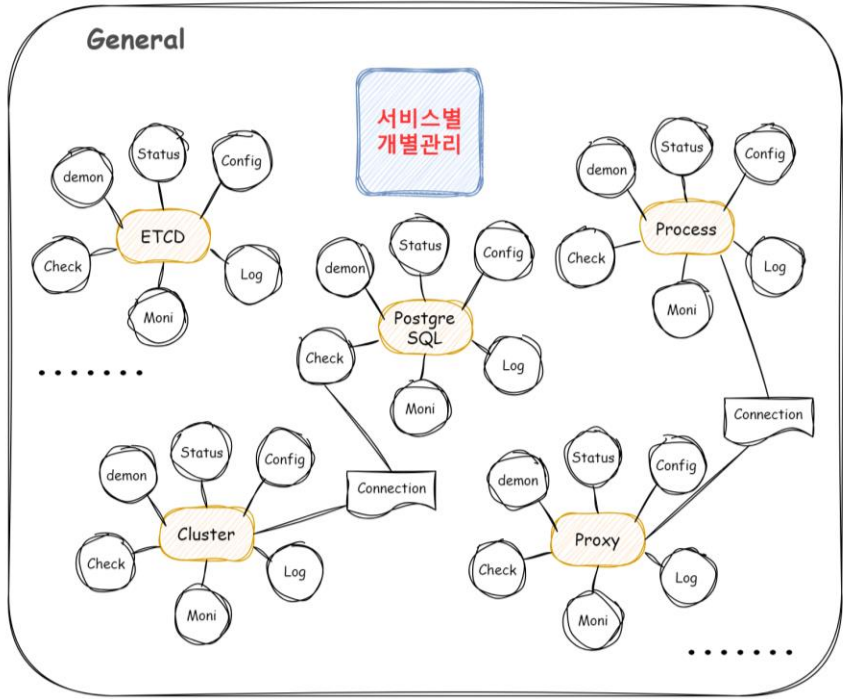
제한적인 DBMS Cache를 메모리에 최대한 Cache하여 대량 데이터 처리 속도를 극대화 할 수 있습니다.



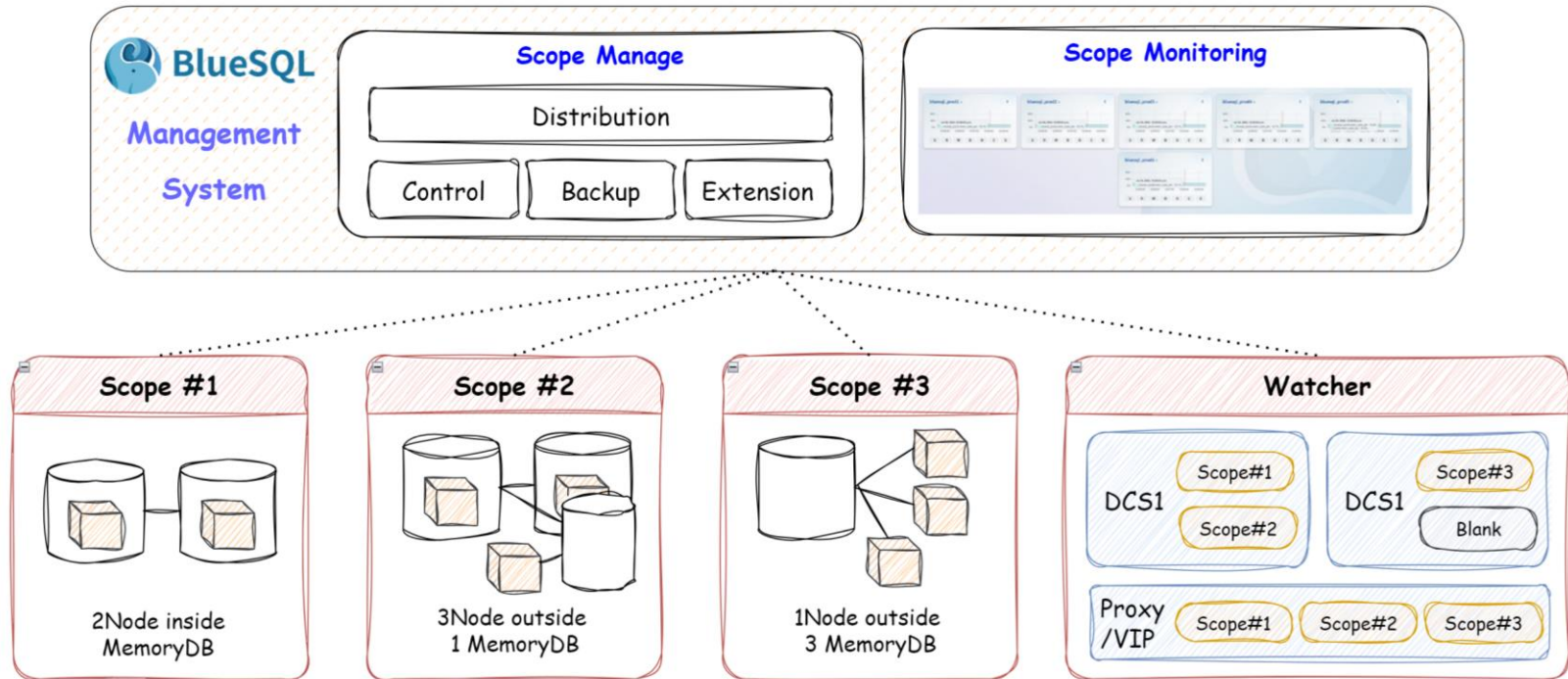
다양한 글로벌 오픈소스 레퍼지토리의 버전 불일치 대한 비호환성과 안정성을 높이기 위해 자체 검증 및 배포 관리 시스템을 기반으로 100% 안정화된 오픈소스 기반 BlueSQL 제품을 제공합니다.



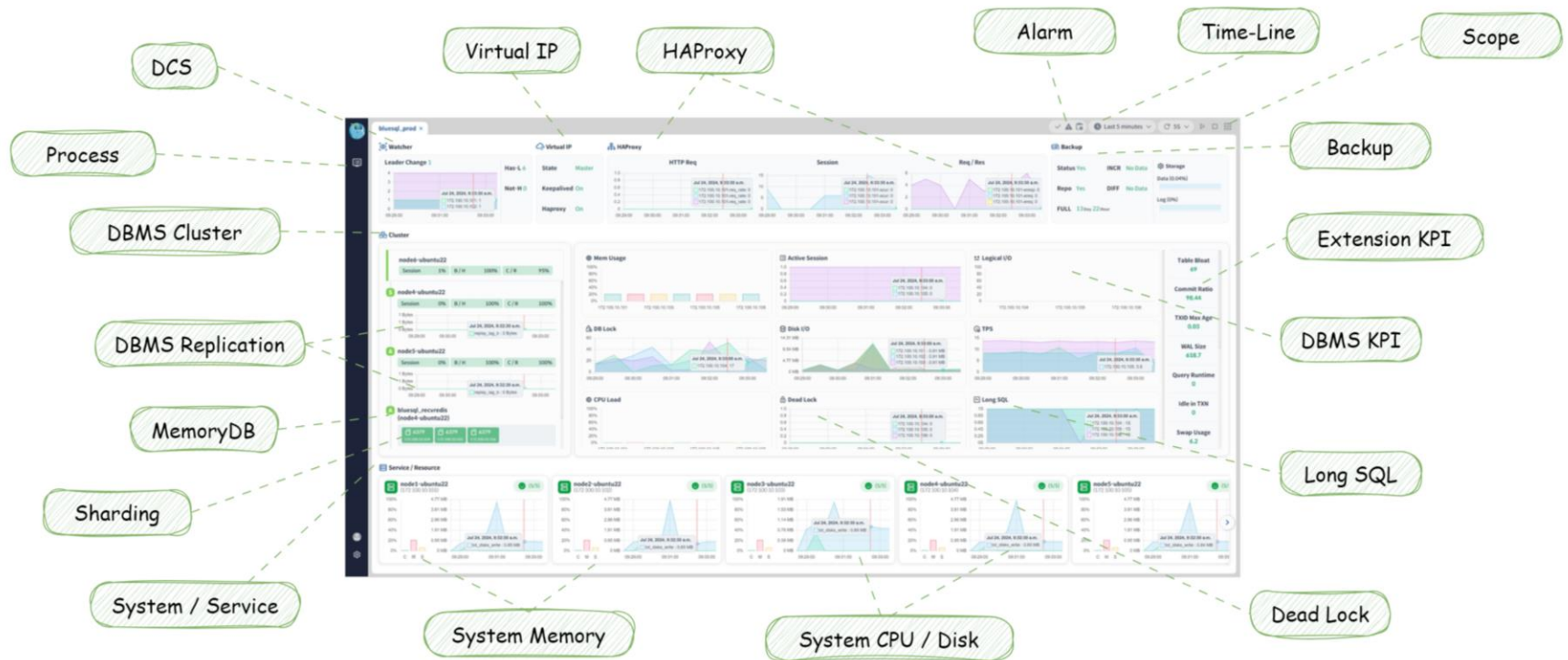
BlueSQL은 모든 설정부터 서비스까지 원격 및 로컬로 통합 관리될 수 있도록 체계적인 아키텍처와 시스템을 제공합니다.



MSA 목적형 어플리케이션의 데이터베이스 아키텍처를 최적화할 수 있도록 업무그룹(Scope) 단위로 독립 관리 및 모니터링 기능을 제공합니다.



BlueSQL 실시간 관제와 운영을 위한 웹기반 올인원 성능관리모니터링 시스템을 제공합니다.



* 항목별로 상세 모니터링 및 운영관리기능을 제공합니다.



www.cravis.co.kr

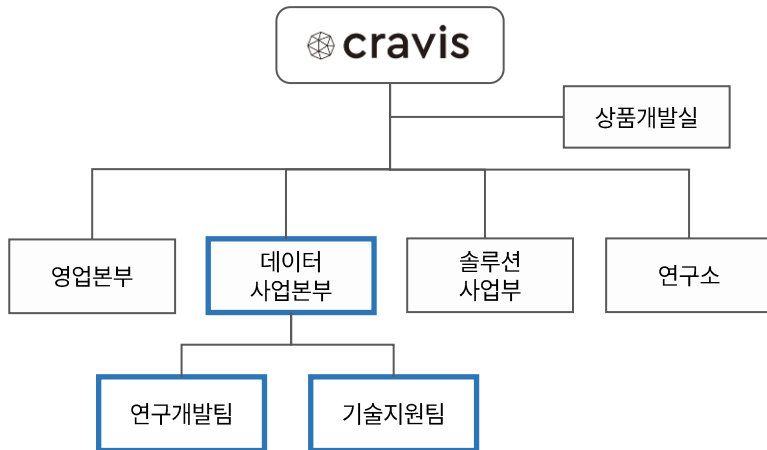
Faster

Responsibility

with Success

(주)크라비스는 Open DBMS 플랫폼 및 OpenAPI 플랫폼의 구축, 전문 기술지원을 제공합니다. (주)크라비스의 데이터 전문가와 (주)크라비스만의 차별화 된 전략은 고객의 데이터의 가치를 최상으로 이끌어 갑니다.

- 대표이사 : 이상명 • 설립일: 2020년 5월 • 홈페이지: www.craavis.co.kr
- 주소 : 서울특별시 구로구 디지털로 26길 43, R동 305



기술 총괄

- NewJen – Oracle Forms ERP Programmer
- PG 기반 데이터베이스 플랫폼 최초 개발
- Hybrid Cloud 특허 (10-2020-0052434)
- 20년 PostgreSQL 데이터베이스 관련 경력
- 국내 주요 PostgreSQL 프로젝트 구축



연구 개발 Leader

- Altibase In Memory Database 코아 개발
- Altibase Architect 팀장
- TelcoBase(Telcaware) In Memory Database 개발
- AgensGraph Graph Database 코아 개발
- MachBase TimeSeries Database 코아 개발



기술 지원 Leader

- Altibase In Memory Database 운영 개발
- Hadoop 프로젝트 PM 및 다수 운영
- 국내 은행권 Oracle 프로젝트 다수 수행
- 증권사 In Memory Database 프로젝트 다수 수행

분야별 최고의 전문 기술자가 지원하는 책임있는 기술 및 교육 지원을 약속드립니다.

