

eXperDB

성공적인 오픈소스 DBMS로의 마이그레이션
오픈소스 통합 데이터 플랫폼



INZENT eXperDB

인젠트 eXperDB는 대량 데이터 운영환경에서 높은 성능을 안정적으로 발휘하는 엔터프라이즈급 오픈소스 DBMS입니다. 데이터 운영 및 관리 시 필수적으로 요구되는 기능을 DBMS와 함께 플랫폼화하여 극대화된 효율성과 편의성, 확장성을 제공합니다.

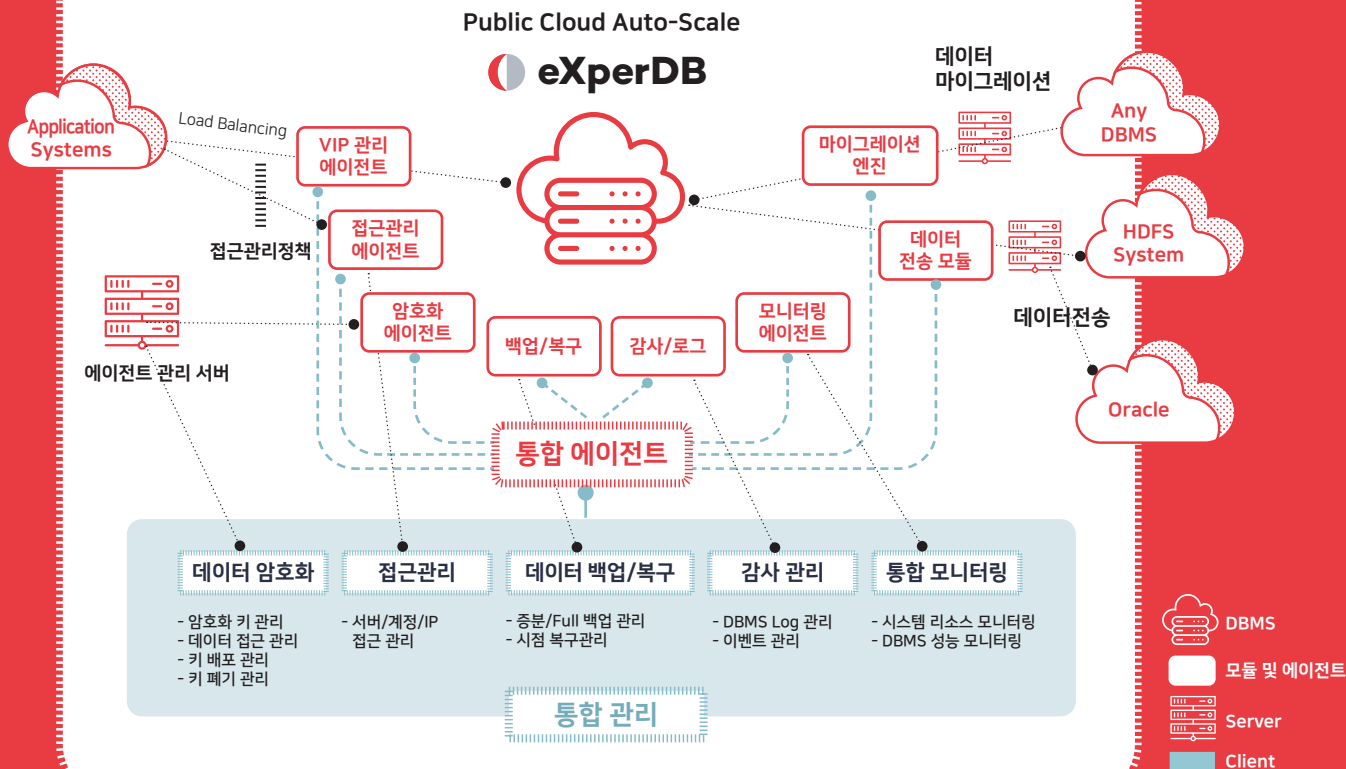


하이브리드 클라우드 시스템 특허 획득
(특허번호: 120010201595)



오픈소스 DBMS의 진화, 플랫폼으로 업무를 혁신하다.

인젠트 eXperDB는 데이터 운영과 관리를 위해 요구되는 다양한 기능 및 솔루션을 플랫폼 형태로 통합 제공합니다.



고객은 왜 인젠트 eXperDB를 선택할까요?

인젠트 eXperDB는 데이터 운영과 관리의 편의성 확보, 비용 효율성 제공을 위하여
엔터프라이즈급 오픈소스 DBMS와 함께 운영관리에 필요한 필수 기능,
그리고 전문가의 기술서비스를 플랫폼 내에서 통합적으로 제공합니다.

eXperDB Platform Architecture

Service	성능 SQL 성능 개선 DBMS 성능 개선	이행 데이터 마이그레이션 데이터 변환/복제	설계 데이터 아키텍처 설치 및 구축	관리 운영 관리 장애 및 복구 관리	교육 개발 교육 DBA/DBO 교육	기술 지원 긴급/일반 장애 대응 클라우드 구축
Goods	Open Source License + Commercial License		Standard Edition	Enterprise Edition	+ Option Pack	
Function	관제 Monitoring 통합 모니터링 실시간 감시	운영 Integrated Management 데이터 백업 & 복구 데이터베이스 감사 배치 관리	데이터 전송 Data Transfer CDC HDFS 실시간 전송 실시간 데이터 복제	보안 Security 데이터 암호화 데이터 변환 접근제어	고가용성 High Availability HA & VIP & Loadbalance Cloud Auto Scaling Cloud Auto Failover	데이터 이관 Data Migration 이기종 마이그레이션 이기종 데이터 변환 GIS 데이터 이관
Product	eXperDB-Installer eXperDB-Management eXperDB-Monitoring eXperDB-DB2PG eXperDB-Cluster eXperDB-Scale eXperDB-Proxy PostgreSQL RDBMS Community Version (안정화된 최신 버전) + Open Source Extension Manage Engine Encryption Gathering Transfer Control Scheduler					

PostgreSQL 주요 기능

대규모 데이터 처리

- 무제한 데이터 확장** 데이터 사이즈 무제한, 테이블 스페이스 활용
- 대량 데이터 처리** 파티셔닝 및 병렬처리, 병렬 프로세스, 집계 및 분석함수, 다양한 인덱스 기법, 다양한 Join 기법
- 풍부한 데이터 유형 (NoSQL)** Key-Value, XML, JSON, JSONB, Columnar Store, Array, Range, User Defined Type, Etc...
- 전문 검색** Full Text Search, 형태소 분석
- 분산 처리** Sharding 기반 분산처리

확장성

"유연한 시스템 확장"

읽기 · 쓰기 가능한 Active 서버,
읽기만 가능한 Hot-Standby 서버 구성

Hot-Standby 서버는 상시 Active 상태로
읽기 및 집계 트랜잭션 분산

시스템 중단 없이, 수량에 제한 없이
확장 지원

다양한 클라우드 플랫폼 및 하이브리드
아키텍처

"사용자 정의 확장"

User Defined
Function

Database
Link

User Defined
Type

FDW
(Foreign Data Wrapper)

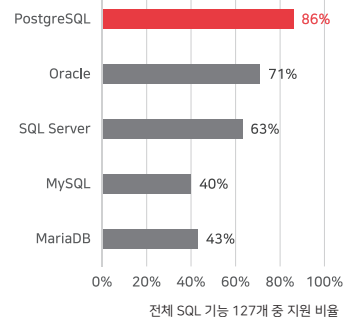
User Defined
Operator

Logical Replication을 활용한
유연한 데이터 연계 지원

"연계 및 업무 확장"

개발 편의성

"최다 SQL 기능 지원"



"최다 SQL 표준 지원"

ISO/IEC 9075:2016(SQL:2016)
전체 179 항목 중 170 항목 지원
(약 95% 지원)

"풍부한 프로그래밍 언어 지원"

Server-side language
C/C++, PL/pgSQL, PL/Tcl, PL/Perl,
PL/Python, PL/Ruby

External language
PL/Java, PL/Lua, PL/R, PL/sh, PL/v8

eXperDB-Management

클라우드상의 관리 채널 일원화로 효율성 극대화를 위한 통합 운영 관리

① 데이터 암호화

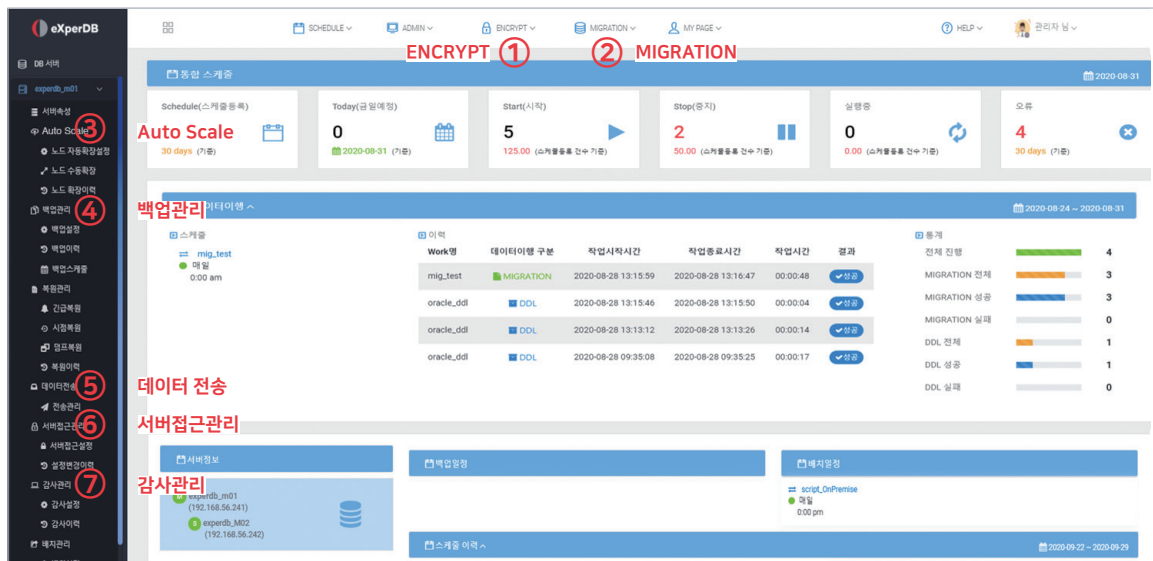
- 표준암호화 알고리즘 지원
- 컬럼 단위 DB 암호화
- 키 완전분리를 통한 안정성 향상

② 데이터 Migration

- 다양한 이기종 DBMS 지원
- 데이터 이행에 최적화된 방식
- GIS 데이터 완벽 이행 지원
- 이행 검증을 위한 통계 정보 제공

③ Scale-In/Out

- Public 및 Private 클라우드 환경에서 클러스터 자동 확장
- 병렬 및 멀티 확장



④ 백업/복구

- 서비스 중단 없는 온라인 백업 지원
- 증가분 백업으로 백업 및 복구 효율 향상
- 압축백업 지원

⑤ HDFS 실시간 데이터전송

- 컬럼 단위로 HDFS 플랫폼으로 실시간 전송
- 실시간 데이터 전송을 모듈화하여 하나의 통합된 데이터 처리 플랫폼으로 구축

⑥ 접근관리 기능

- Host 기반 DBMS 접근관리
- 호스트명, ip 주소, User 단위 접근권한 설정
- 설정 이력 저장 및 복원

⑦ 데이터베이스 감사

- 사용자별, 작업별 이력 관리
- 부정한 접근 및 사용에 대한 추적, 재발 방지 방안 수립



eXperDB-Monitoring Dash Board

시스템과 DB 통합 모니터링

직관적인 장애 정보 요약

① HA 모니터링

- HA 구성된 클러스터 상태 모니터링
- 계층적 구조, 역할 아이콘으로 가독성 확보

② Dash Board

- 모니터링 대상 클러스터 상태 요약 및 조회
- 직관적인 화면 구성
- 신속한 성능 진단



인스턴스별 워크로드 비교

주요 성능 지표 기반 튜닝 포인트 제시



③ SQL 모니터링

- 최다 실행 SQL 검출
- 최장 시간 수행 SQL 검출
- 전체 Query 추출 및 Planning 보기 지원

④ Statement 통계

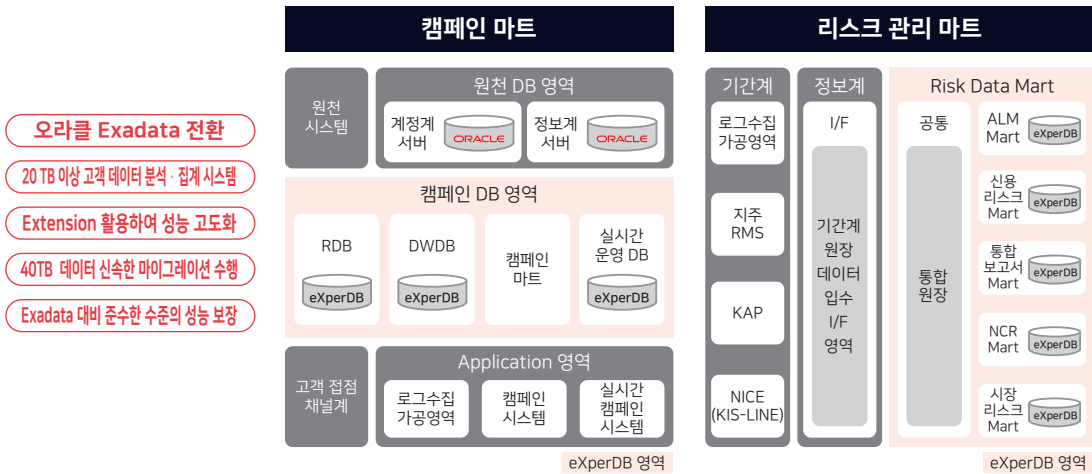
- 지정된 기간 동안의 운영 통계 지표 제공
- 시스템 및 SQL 튜닝 등 성능 개선 기반 제공

⑤ 구간 상세 모니터링

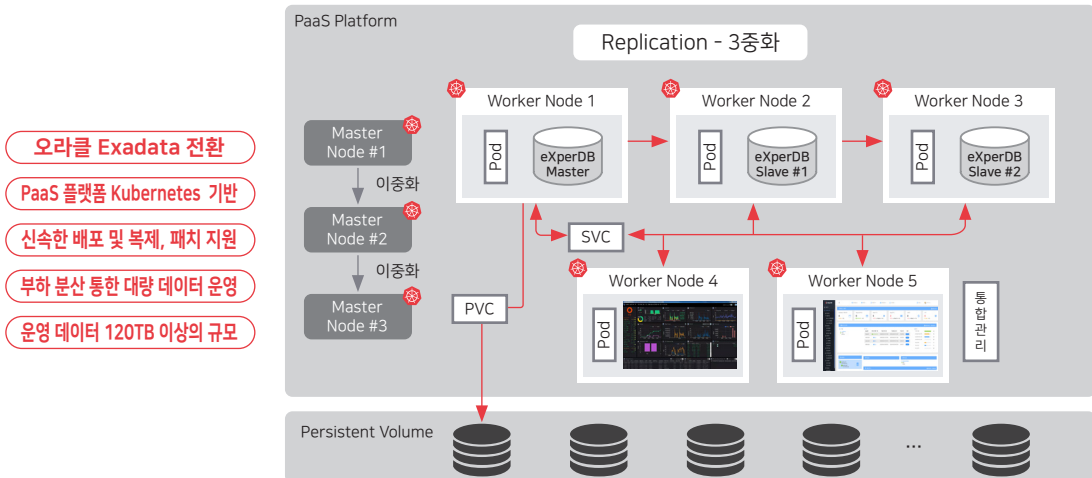
- 특정 이벤트 발생 구간에 대하여 집중 모니터링
- 원인 파악을 통한 재발 방지

구축 사례

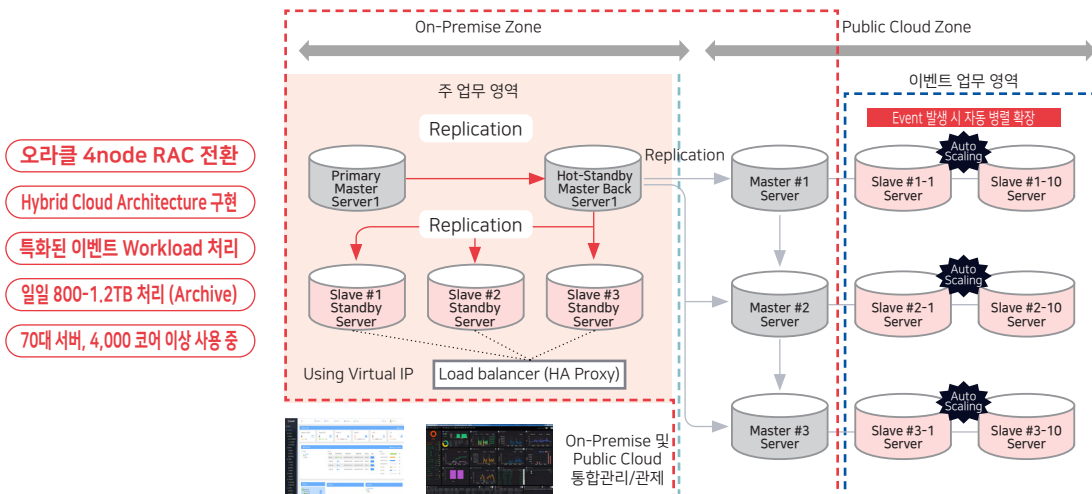
A 증권사 정보계 시스템 구축



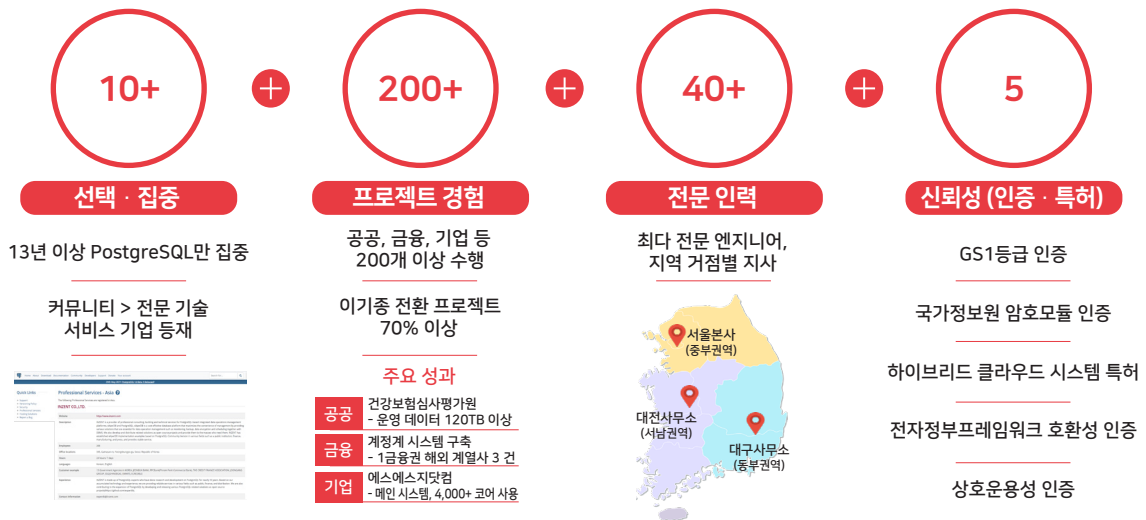
건강보험심사평가원 대내외 업무 서비스 개선 사업



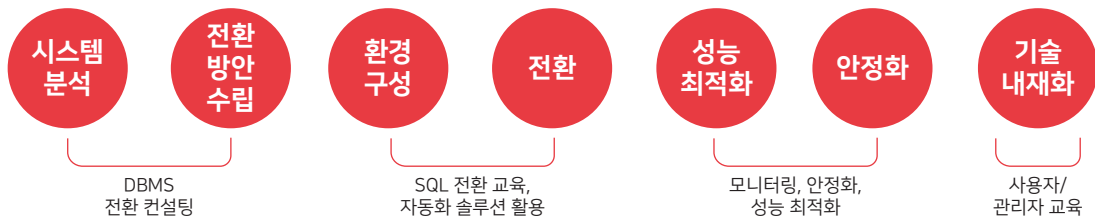
SSG.COM 대고객 서비스 고도화 및 스텝데이 이벤트 시스템 구축



eXperDB의 경쟁력



eXperDB 전환 서비스



인젠트는 최상의 아키텍처를 구축할 수 있도록 다수의 전환 경험과 전문적인 기술지원을 바탕으로, 오픈소스 전문 기업으로서의 컨설팅을 통해서 사전 환경 분석 및 전환, 전환 이후 시스템 검증까지 오픈소스 DBMS가 성공적으로 기업 및 기관 내 정착할 수 있도록 전환 컨설팅을 지원합니다.

주요 레퍼런스

금융부문 하나금융그룹 표준 오픈소스 DBMS 선정

하나금융그룹 하나금융투자 하나금융파인드 하나저축은행 신한은행
이크레더블 여신금융협회 KYOBO 교보문고 전북은행 PPCBank

공공부문 공공 클라우드 포함, 51개 기관, 150+ 업무 구축

과학기술정보통신부 국가정보자원관리원 국민권익위원회 국민안전처 국토교통부
보건복지부 KOM-SCO 한국도로공사 대한민국공군 건강보험심사평가원

기업부문 SSG.Com HCI 구축 및 ULA 계약

SSG.COM corp. SHINSEGAE emart 현대홈쇼핑 hvy 한국야쿠르트
한화갤러리아 신성통상 (주) I.I: mall BGF리테일 SAMSUNG 삼성서울병원

IT Player, it's **INZENT**