

AI 기반 , IT 성능 모니터링 | 데이터 플랫폼

데이터베이스 비용은 **최소**로 , 서비스 안정성은 **최대**로 , 데이터의 가치는 **AI** 로 .

Oracle 비용 부담 , **DB** 장애 대응 , **대용량 저장** 비용 , 그리고 최적의 DB 구축에서 **AI 활용**까지
30 년 경력 DBMS 인터널 전문가 그룹이 도입 상담부터 운영까지 책임지고 함께합니다 .

당신의 상황에서 시작하는 네 개의 트랙 — 데이터에서 AI 까지 , 하나의 여정

A

B

C

D

탈오라클 , 이제 선택이 아니라 흐름입니다 .

비용 절감 , 클라우드 전환 , 공공 · 금융의 오픈소스 확대 정책이 PostgreSQL 채택을 가속하고 있습니다 .

01

비용 절감

라이선스 · 유지보수 부담 완화

02

클라우드 전환

코어 기반 과금 구조 회피

03

오픈소스 확대 정책

공공 · 금융의 채택 가속

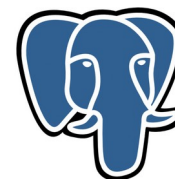
49%

개발자가 가장 많이 쓰는 DBMS

PostgreSQL

2 년 연속 1 위 (MySQL 40%).

오픈소스 DB 인기도는 2021 년 상용 DB 를 추월 .



PostgreSQL

Stack Overflow Developer Survey 2024 · DB-Engines

지금, 우리 회사는 어디에 있습니까?

상황 카드를 클릭하면 해당 트랙으로 이동합니다

A

“지금 DBMS는 그대로, 운영만 강화하고 싶다.”

장애 원인 파악에 수 시간 · 모니터링 도구가 DB 에 부하 · 소수 인력의 DBMS 운영

TRACK A · EZIS 모니터링

→ 4p

B

“Oracle 비용, 더는 감당이 어렵다.”

라이선스 · 유지보수가 예산 잠식 (연 ~25%) · 코어 증설 · 클라우드마다 비용 폭증 · 전환 리스크 걱정

TRACK B · XcruzDB 전환

→ 8p

C

“새 시스템, 어떤 DB로 시작할까?”

정보계 · 대용량에 상용 DB 는 과도한 투자 · 순수 오픈소스는 지원 공백 · 쌓일수록 커지는 저장 비용

TRACK C · XcruzDB 신규 구축

→ 10p

D

“쌓인 데이터로, AI를 시작하고 싶다.”

문서 / 매뉴얼 기반 챗봇 / 에이전트 필요 · PoC 후 환각 / 정확도로 막힘 · AI 기획 / 교육 / 실습 필요

TRACK D · AI Agent 개발 · 교육

→ 12p

모니터링은 **EZIS**, 전환은 **XcruzDB**, 신규 구축도 **XcruzDB**, AI 는 **XcruzAI**. 네 트랙에서 상황별 솔루션을 확인하십시오 .



“지금 DBMS 는 그대로,
운영만 강화하고 싶다.”

장애 원인 파악에 수 시간
모니터링 도구가 DB 에 부하
소수 인력의 DBMS 운영

장애 순간에도 눈을 감지 않습니다 .

장애 시점의 SQL · Lock · Wait · 트랜잭션을 초 단위로 되짚어 원인 분석 시간을 줄이는 DBMS 모니터링 솔루션 .

01 부하 없는 관측

원천기술인 메모리 직접 수집 (DMA·USS) 으로 DB 에 질의하지
않아 부하를 최소화하며 1 초 이하 주기 수집, 장애 ·Hang 에서도
관측이 지속됩니다 .

02 DB HA, 백업 / 복구 모니터링

DBMS 고가용성 (HA) 이중화 세션 상태부터 백업 스케줄 및 완료
여부까지, EZIS 하나로 한눈에 통합 관리 .

03 AI 운영 보조

DBA 전용 AI 챗봇 (Chat DBA) 으로 모든 대상 DB 에 즉시
질의하고, 일간 트렌드 ·TOP SQL 리포트를 자동 생성합니다 .



EZIS 통합 대시보드 : 이기종 DBMS 현황을 한 화면에서 관리

DBMS 별 해결, 기존 도구가 못 보던 곳을 봅니다.

제품	기존 도구의 한계	EZIS 의 해결
for Oracle	1 초 주기 샘플링의 사각지대, WAS-DB 세션 추적 미흡	USS DMA 초고속 수집, Redo Log 실시간 분석, WAS-DB 구간 상세 세션 모니터링
for PostgreSQL	Vacuum 예측 불가, 복제 모니터링 불가	PostgreSQL 전용 DMA 구현, Vacuum 관리 (예측 · 작업 간소화), Replication GAP 실시간 확인, 백업 / 복구
for MySQL/MariaDB	Thread 별 자원분석 불가, Undo/Purge 관리 사각	Thread 별 CPU·메모리 · I/O 분석, History List · Read View 관리, 직관적 백업 / 복구
for Tiberio	내부 지표 정밀분석 · SQL 이력 추적 한계	전용 통합 모니터링, SQL ID 기반 실행 이력 · 성능 추이 분석

※ DMA 공유 메모리를 직접 읽는 수집 (Oracle 검증 기법을 PostgreSQL 에 구현한 원천기술).
※ USS 1 초 미만 순간 실행 세션 · SQL 까지 포착하는 초고속 스냅샷. 수집 부하 · 범위는 PoC 로 검증 .

도입 효과 장애 원인 분석 시간 단축 · 모니터링 부하 최소화로 HW/ 클라우드 비용 절감 · 최적의 DBA 로 이기종 DBMS 운영

느린 SQL, 「왜 느린지」 까지 답합니다 .

EZIS 가 범인 SQL 을 찾아줍니다 . 그런데 현장은 「그래서 이걸 어떻게 고치죠 ? 」 에서 멈춥니다 .

동작 4 단계

01

느린 SQL 접수

EZIS 가 잡아낸 느린 SQL 을 그대로 넘겨받습니다 .

02

환경 수집

그 SQL 이 쓰는 테이블 · 인덱스 · 통계를 대상 DB 에서 읽어 옵니다 .

03

26 가지 기준 판정

정해진 기준으로 하나씩 따져 위반 · 정상 · 판정 불가 를 가립니다 .

04

진단 · 처방 반환

「이래서 느립니다 , 이렇게 고치세요」 를 근거와 함께 돌려줍니다 .

왜 지금 필요한가

DBA 인력 병목

SQL 튜닝을 제대로 하는 인력은 적고 비쌉니다 . 채용도 어렵습니다 .

PostgreSQL 전환 가속

공공 · 금융의 오픈소스 전환으로 PostgreSQL 은 느는데 , Oracle 만큼 튜닝 노하우가 쌓여 있지 않습니다 .

폐쇄망 제약

외부 AI 서비스를 쓸 수 없습니다 . 그런데 정작 튜닝이 가장 급한 곳이 여기입니다 .

고객사 내부에 설치되어 인터넷 없이 동작합니다 . 기존 보안 규정을 바꾸지 않고 그대로 도입할 수 있습니다 .

진단만 하지 않습니다 . 근거와 처방이 함께 나갑니다 .

확인하지 못한 항목은 숨기지 않고 「판정 불가」로 표기합니다 . 처방은 안전한 형태로 자동 보정된 뒤에만 나갑니다 .

들어온 SQL

```
SELECT * FROM public.items WHERE lower(code) = 'ABC-1'
```

나온 답

[R01] 조건 컬럼에 함수 적용

심각도 높음 · 신뢰도 높음

진단 public.items.code 에 lower() 가 적용되어 인덱스를 사용할 수 없습니다 .

근거

- ✓ 실제 테이블이 맞습니다 (임시 이름이 아님)
- ✓ 이 표현식 전용 인덱스가 없습니다
- ✓ 전부 읽기엔 큰 테이블입니다 (작으면 문제가 아님)

처방

```
CREATE INDEX CONCURRENTLY idx_items_lower_code ON public.items (lower(code));
```

운영 테이블을 잠그지 않는 방식으로 자동 보정됩니다 .

답에 함께 나가는 것

근거 왜 그렇게 판단했는지 항목별로

신뢰도 확인 못 한 항목이 있으면 내려갑니다

판정 불가 「확인 못 했습니다」를 숨기지 않습니다

운영계를 건드리지 않습니다

하는 것 SELECT · EXPLAIN — 왕복 1 회 189 밀리초

안 하는 것 테이블 · 인덱스 생성 , ANALYZE , 설정 변경

안전장치 읽기 전용 · 락 대기 1 초 · 세션 30 초 · 질의 상한

환경에 맞춰 줍니다

설치 시 이 환경이 무엇을 허락하는지 실측해 가능한 진단만 겁니다 . A 최신 운영계 19 · B 최소권한 14 · C 검증 DB 완비 26 (26 가지 기준 중)

검증 검체 166 건 · 정상 표본 554 건 · 오탐 0 건 · 미탐 0 건 · 테스트 646 건 전부 통과 ※ 자체 검증 환경 기준

B

“Oracle 비용,
더는 감당이 어렵다.”

라이선스 · 유지보수가 예산 잠식 (연 ~25%)
코어 증설 · 클라우드마다 비용 폭증
전환은 리스크가 걱정

Oracle 에서 PostgreSQL 로, 검증하고 넘어갑니다.

호환성 · 검증 · 운영 공백을 PoC 와 자동 검증으로 사전에 확인하고 전환합니다.
결과는 원본 대비 수치로 증명합니다.

80%+

Oracle SQL 호환

다수 쿼리를 수정 없이 실행 · 호환율은 PL/SQL ·
Package 범위에 따라 상이.

전환 흐름

Oracle 운영 DB
현행



XcruzDB 전환
Xconverter 자동 변환 · 검증



EZIS 실시간 모니터링
운영 공백 없이 가동

전환의 결과 라이선스 · 유지보수 비용 구조 자체를 바꾸고, 자동 변환 · 검증으로 프로젝트 공수를 줄이며, 전환부터 운영 · 교육까지
단일 파트너가 책임집니다.

세 가지 리스크를 지우는 검증 전환 프로세스

01 호환성 리스크

기존 **Oracle SQL · PL/SQL** 자산이 그대로 동작하는가.
Oracle 호환 모듈이 구문·기능을 해석해 다수 쿼리를 무수정 실행. 사전 진단으로 호환 범위·수정 대상을 산정.

02 검증 리스크

전환 후 결과 정합성과 성능을 누가 보증하는가.
Xconverter가 변환 결과·성능을 원본 DB와 자동 비교해 정합성을 수치로 증명. PoC로 핵심 업무 사전 검증.

03 운영 리스크

전환 이후 성능·장애를 관리할 도구와 인력은.
전환 즉시 EZIS 가동으로 운영 공백 없음 (HA·복제·PITR 기본). 30년 전문가 그룹의 기술지원·교육.

검증하고 넘어가는 전환 프로세스

STEP 1

진단·분석

현행 SQL·객체 자산 분석

STEP 2

PoC 검증

호환성·성능 사전 검증

STEP 3

전환 실행

자동 변환 + 원본 대비 검증

STEP 4

안정화 운영

EZIS 모니터링·전문가 튜닝

표준 PoC 2~4주 내 호환성 진단서·성능 비교표·3년 운영 비용 시뮬레이션 제공.



“새 시스템,
어떤 DB로 시작할까?”

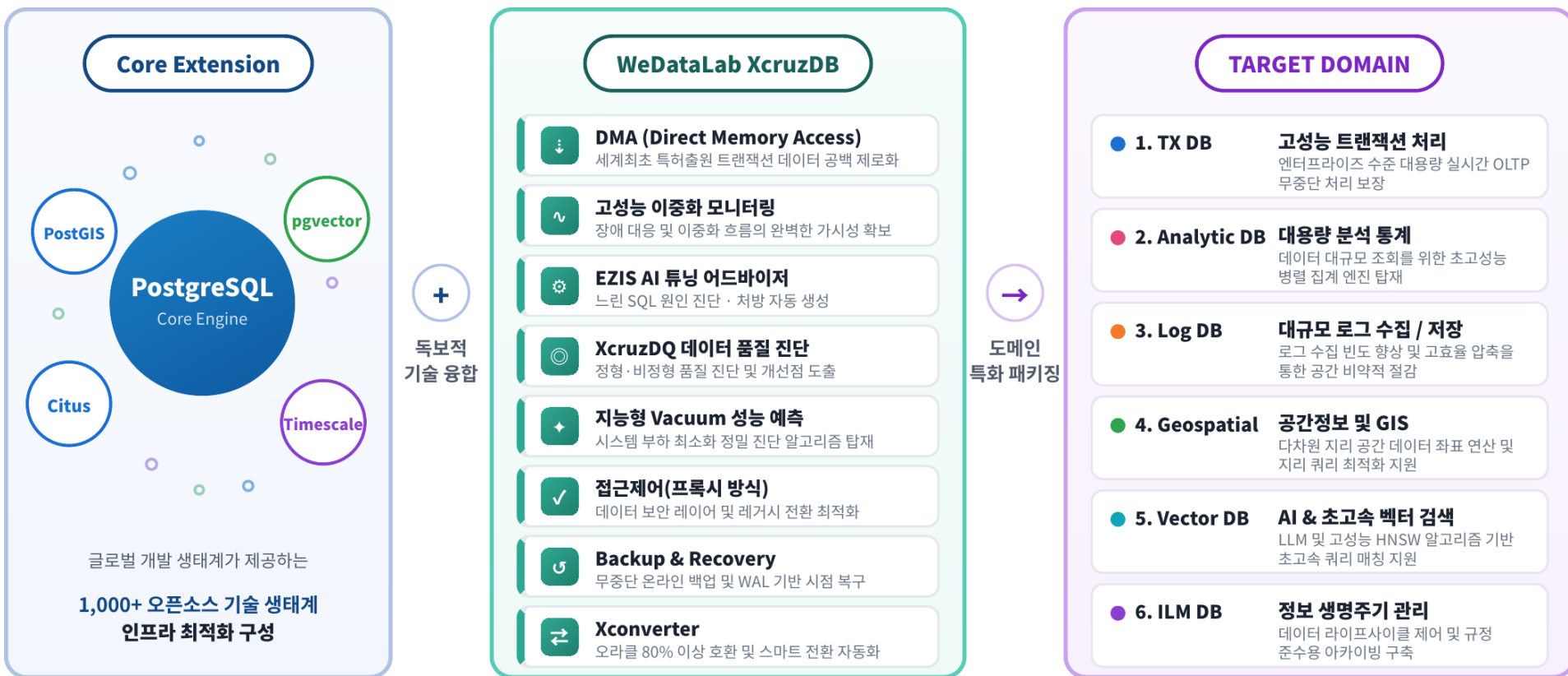
정보계 · 대용량에 상용 DB는 과도한 투자
순수 오픈소스는 지원 공백
쌓일수록 커지는 저장 비용

쌓이는 데이터는 처음부터 낮은 비용으로 .

상용 DBMS 라이선스 구조의 부담을 줄이고 시작 . 계속 쌓이는 데이터는 처음부터 PostgreSQL 기반 구조로 장기 운영 비용을 낮출 수 있습니다 . **다양한 워크로드 , 하나의 엔진 — 도메인별 최적 구성 .**

데이터 · 워크로드	특성	적합 제품	기대 효과
제조 · 설비 · 센서	대용량 축적 , 저빈도 갱신 , 장기 보관	TX + ILM	계층 아카이빙으로 저장 비용 · 라이선스 최소화
로그 · 이력	쓰기 위주 , 간헐적 조회	Log DB	상용 DB 라이선스 부담 완화 , 대용량 축적
정보계 · DW · 분석	대량 조회 · 집계 , 복잡한 분석 쿼리	Analytic DB	컬럼스토어 · 병렬처리 · 분산 Scale-out
AI · Vector 검색	임베딩 저장 , 유사도 검색	AI Vector(+GPU)	RAG · AI 서비스의 데이터 기반 확보
공간정보 · GIS	지도 · 좌표 연산 , 지리 데이터 축적	Geospatial	다차원 공간 연산 · 지리 쿼리 최적화

하나의 엔진, 도메인별 솔루션 — 엔터프라이즈 아키텍처



글로벌 1,000+ 오픈소스 익스텐션의 유연함에 WeDataLab 엔터프라이즈 관리 · 최적화 기술력을 결합. Xcruz Studio 웹 콘솔로 구축 첫날부터 운영 가시성 확보.

도입 효과 저장 목적 데이터의 장기 운영 비용 최소화 · 노드 증설로 수평 확장 · 개발자 1위 DB 라 인력 수급 · 내재화 용이 · Vector · JSON · 시계열로 AI 활용 기반



“ 쌓인 데이터로 ,
AI 를 시작하고 싶다 .”

문서 / 매뉴얼 기반 챗봇 / 에이전트 필요
PoC 후 환각 / 정확도로 막힘
AI 인력 양성 부담 · 기획 / 교육 / 실습 필요

데이터를 아는 회사가 만드는 AI.

Data to AI 전 과정을 구축부터 교육까지 책임집니다. **AI Agent** 는 만드는 것보다 '정확하게 운영' 하는 것이 더 어렵습니다.

BUILD

AI Agent 기반, 이상징후 탐지

다양한 Infra(서버, DB, WAS) Log-data
를 AI agent 로 분석하여, 이상징후 예측 및
자동 레포트 생성.

OPERATE

EZIS for LLM RAG

답변 품질 · 근거 · 환각 가능성을 모니터링.
유사도 낮은 질의는 답변하지 않도록 통제.
질의 · 응답 · 성능 · 토큰 사용량까지 감사
가능하게 추적.

EDUCATE

AI 역량 내재화

생성형 AI 기초 → LLM · RAG · Agent →
허깅페이스 → 바이트코딩까지 모듈형 기업
맞춤 강의. 『야사와 만화로 배우는 인공지능』 저자 직강.

BUILD 구축 → **OPERATE** 품질 관리 → **EDUCATE** 교육

실제 운영 중인 교육 프로그램과 도입 프로세스

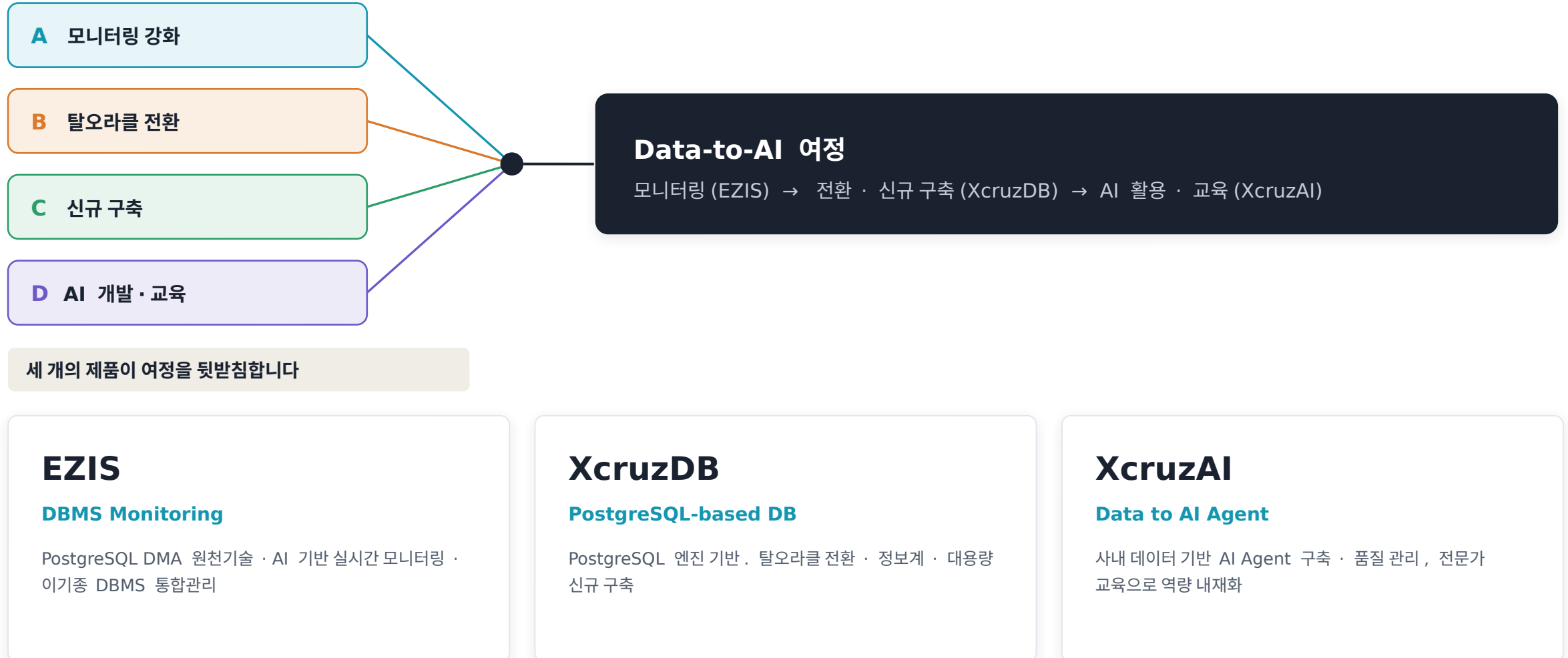
프로그램	형식	핵심 내용
생성형 AI 마스터 클래스 (한국산업지능화협회 공동)	14 회 정규 · 온라인	ChatGPT · 프롬프트 → 임베딩 · 벡터 DB → 허깅페이스 → RAG · AI 에이전트 원리 / 활용 → AI 신뢰성
AI Agent 부트캠프	모듈형 4~8h × 4 과정	생성형 AI 기초 · LLM API/RAG · Agent 실습 (LangChain · LangGraph) · 허깅페이스 오픈소스 모델 · 바이트코딩 (Cursor·MCP)
AX 마스터 클래스 Basic/Advance	특강 2h / 실습 4h	AI 기반 업무 기획 AX 사분면 분석 (구현 가능성 × 업무 효용성) 실습 , 결과 공유 · 리뷰

AI Agent 도입 프로세스



도입 효과 사내 지식이 24 시간 응답하는 서비스로 · 정확도를 측정 · 관리하는 신뢰할 수 있는 AI 운영 · 교육을 통한 자체 운영 역량 확보

어느 트랙에서 시작해도 , 하나의 여정입니다 .



진단부터 실행 · 관측까지, 하나의 AX 플랫폼

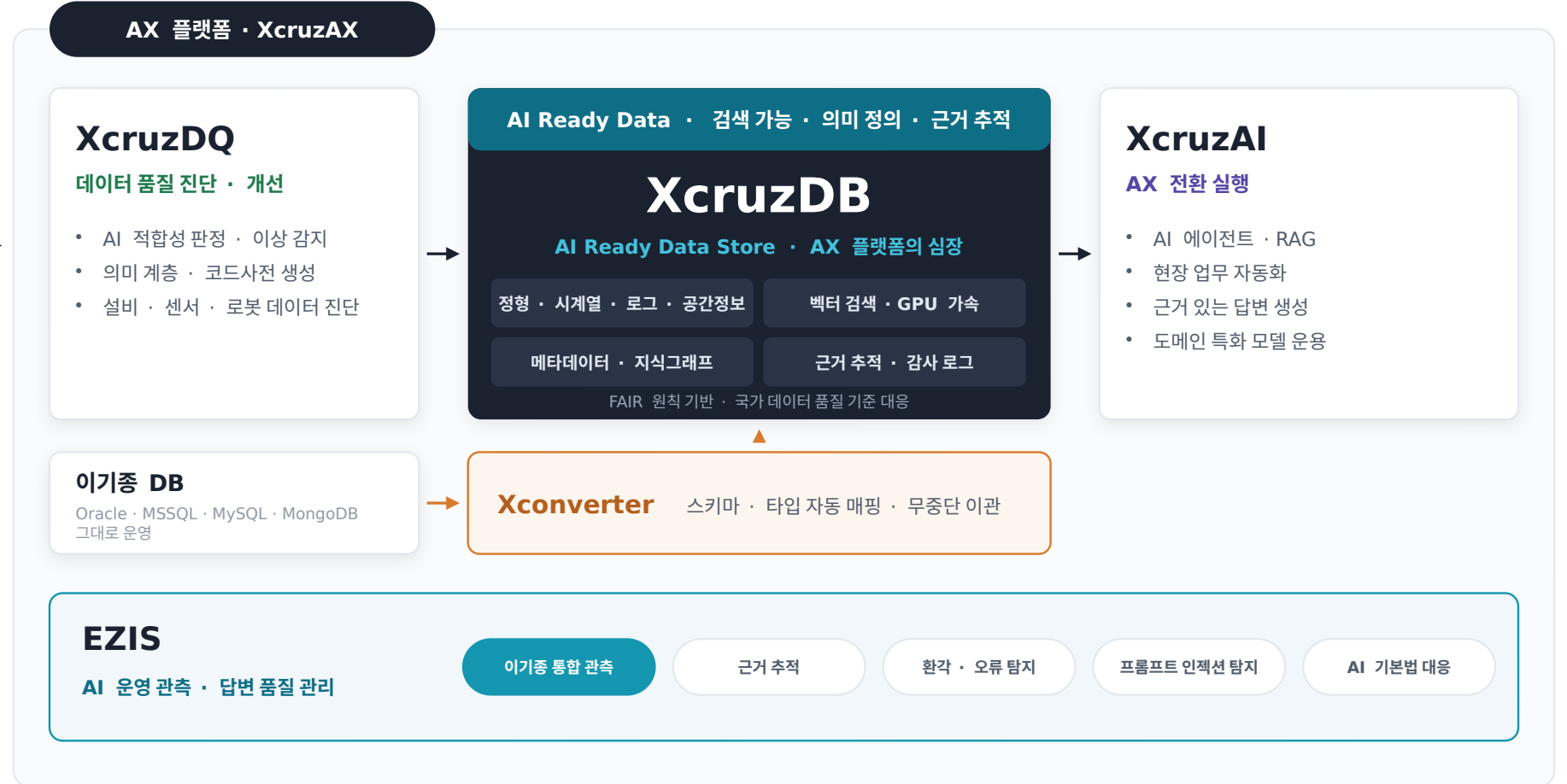
고객 보유 자산

원시 데이터
 설비 · 센서 · 로봇 · 문서 · 매뉴얼

가공 · 정제 데이터
 ETL · 전처리 · 수집 파이프라인

Ontology
 업무 의미 계층 · 용어 · 코드사전

품질 진단



전 과정이 고객 사내 인프라 안에서 처리되어 외부 전송이 발생하지 않습니다. 기존 보안 규정을 바꾸지 않고 그대로 도입할 수 있습니다.

WHY US · 30년 DB 전문가가 직접 개발하고 지원합니다

단순히 제품만 파는 회사가 아니라,
최고의 전문가들이 최고의 가치를 제공합니다.

CEO · 권건우

DBMS Internals 전문가

DBMS 코어 아키텍처 연구 28년
前 삼성 SDS DBA · TA
성균관대 MIS 박사

CAIO · 강승우

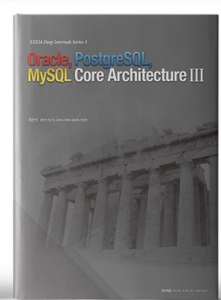
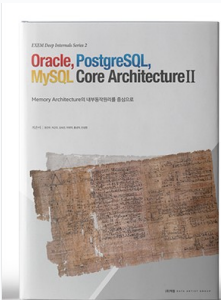
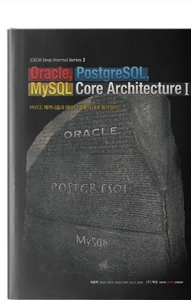
AI·미들웨어 전문가

前 BEA Tuxedo · WebLogic 개발
아 · 태 최고 기술 아키텍트
前 한국오라클 상무

CTO · 이근오

오픈소스 DBMS 전문가

세계 최초 PostgreSQL DMA ·
Redo Log 분석 원천기술
코어 아키텍처 공동 저자



DBMS 내부 구조를 책으로 저술한 전문가들이 직접
개발하고 기술지원합니다.

10 만분의 1 초 메모리 덤프 분석 · PostgreSQL DMA 직접 수집
원천기술 · Oracle USS DMA 백분의 1 초 수집 · Redo Log 실시간
분석 · 금융 · 공공 · 기업 PoC 다수 검증

대표 레퍼런스



1 분 자가진단 “우리 회사는 어느 트랙 ?”

- A

“DB는 그대로, 운영 · 장애 대응만 강화하고 싶다”

EZIS 모니터링
- B

“Oracle 비용 절감이 최우선 과제다”

XcruzDB 전환 + Xconverter
- C

“정보계 · 대용량 시스템을 새로 구축한다”

XcruzDB 신규 구축
- D

“사내 데이터로 AI 챗봇 · 에이전트를 만들고 싶다”

AI Agent 개발 · 교육

위데이터랩과 함께하는 도입 여정



CONTACT US

DB 모니터링부터 전환 · 구축 , 그리고 AI 까지 .

모니터링 (EZIS) · 전환과 신규 구축 (XcruzDB) · AI Agent 개발과 교육
고객의 Data-to-AI 여정 전체를 위데이터랩이 함께합니다 .



도입 문의 / PoC 신청

지금 우리 회사 DB 환경의 전환 가능성과
비용 절감 효과를 PoC 로 확인하십시오 .

문의

이영준 대표 010-5024-0033

Web

www.olivedata.ai

상담 · PoC · 계약 (주)올리브데이터 (공식 총판)
기술 검증 · 제품 기술지원 (주)위데이터랩 원천기술팀