



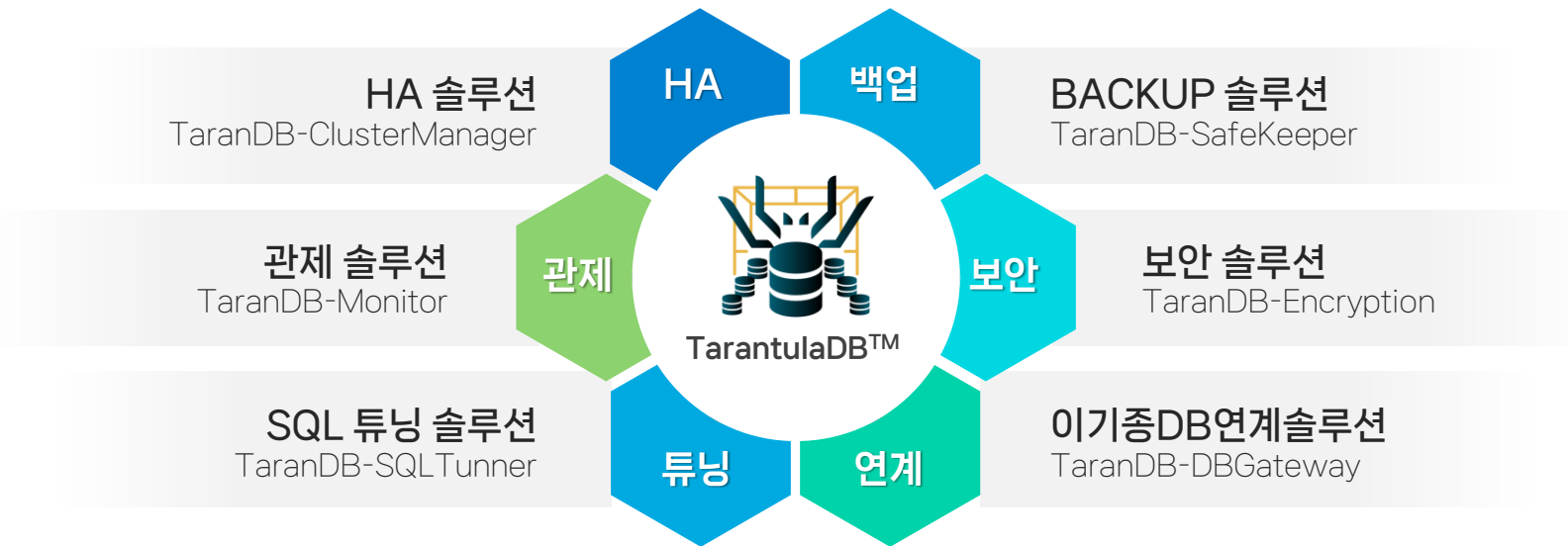
PostgreSQL 기반의 토탈 엔터프라이즈 DB 솔루션

TarantulaDB 브로셔

2023년 12월

1. TarantulaDB 소개

TarantulaDB는 오픈소스인 PostgreSQL를 기반으로 한 **토탈 엔터프라이즈 DB 솔루션** 입니다.



핵심 포인트

자유로운 이기종 DB
데이터의 조합 및 교류
(DB LINK 완벽 대체)

PostgreSQL 장점
+ 경험 기반 고도 기술력

Microservice
Architecture 지향

신뢰할 수 있는
안정적인 기술지원
(국내 최고 엔지니어 지원)

2. 주요 기능 - 1) TarantDB-ClusterManager (HA 솔루션)

어떠한 경우에도 DB가 **안정적 연속적으로 운영될 수 있도록 고가용성(High Availability)**을 제공합니다.

고가용성 HA 솔루션

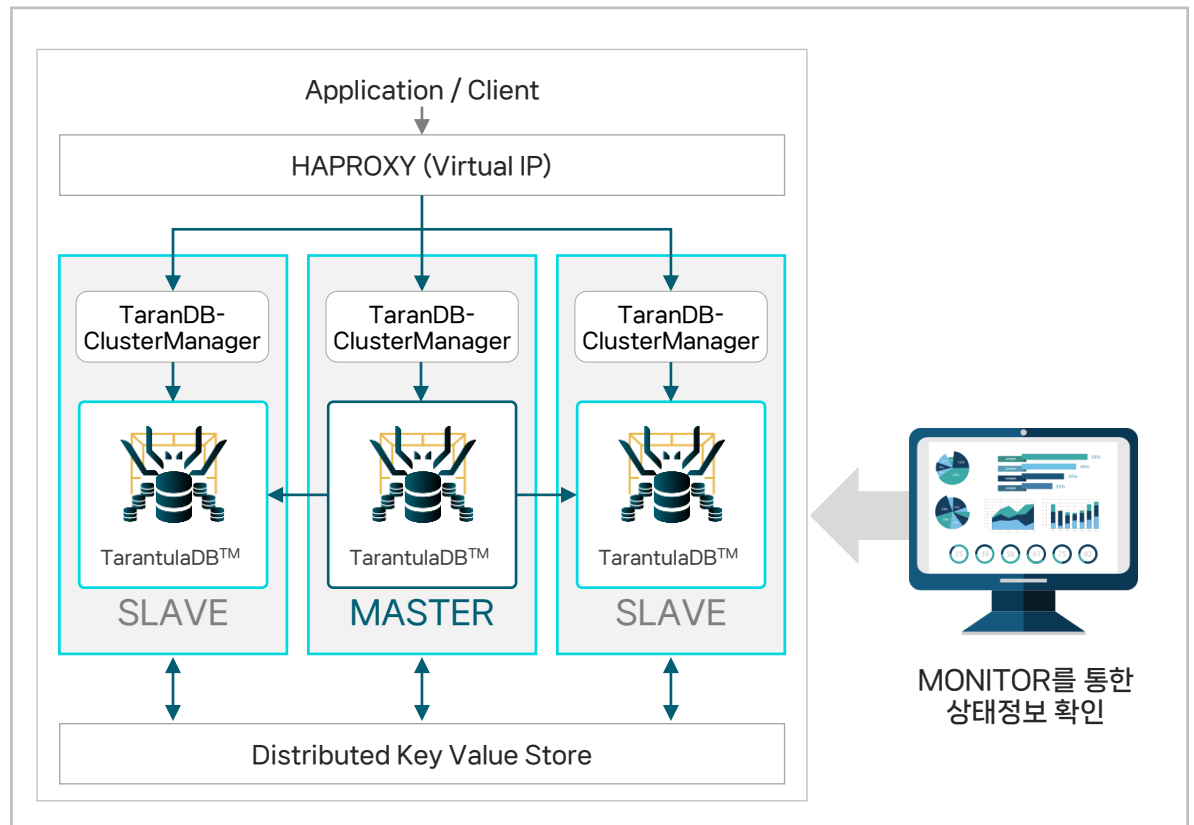
- 오픈소스 컴포넌트를 기반으로 한 고가용성 HA 솔루션

고가용성 클러스터 기능

- PostgreSQL HA 아키텍처 구성, 배포, 운영을 위한 멀티노드 환경 제공
- 분산 구성 저장소(DCS)에 유지되는 공유 클러스터 상태와 아키텍처 구성 제공

실시간 운영 상태 관리

- 모니터링 화면을 제공하여 클러스터의 상태 정보를 쉽게 확인



2. 주요 기능 - 2) TaranDB-SafeKeeper (백업 솔루션)

강력하고 유연한 백업기능을 제공하며, 편리한 스케줄링 설정과 자동화로 **백업효율을 극대화**합니다.

백업 솔루션

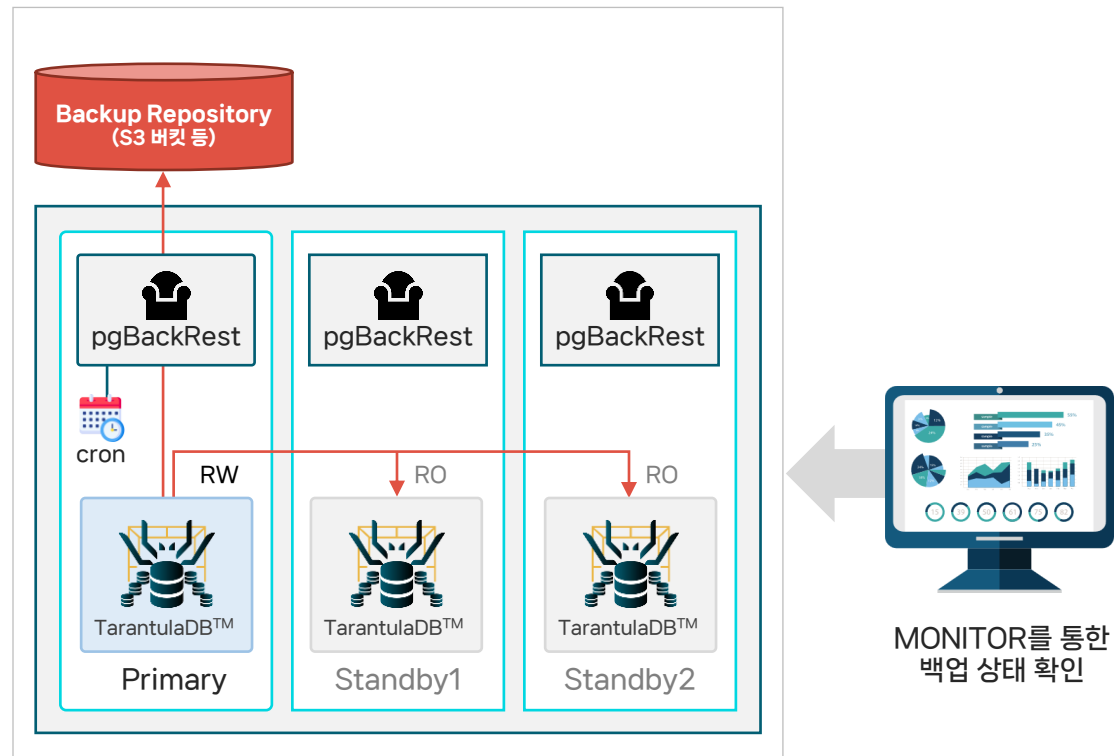
- PostgreSQL 최고의 오픈소스 백업솔루션 pgBackRest 기반

다양한 백업 타입의 지원/원격 백업기능

- Full/Incremental 등 다양한 타입 지원
- 온프레미스 또는 클라우드(AWS S3 등) 원격지에 백업 저장하여 안전하게 보관
- Backup/Restore를 모두 지원하는 PG 전문 백업 솔루션

관제화면 제공

- 백업 현황 및 관련정보 모니터링



2. 주요 기능 - 3) TaranDB-Monitor (관제 솔루션)

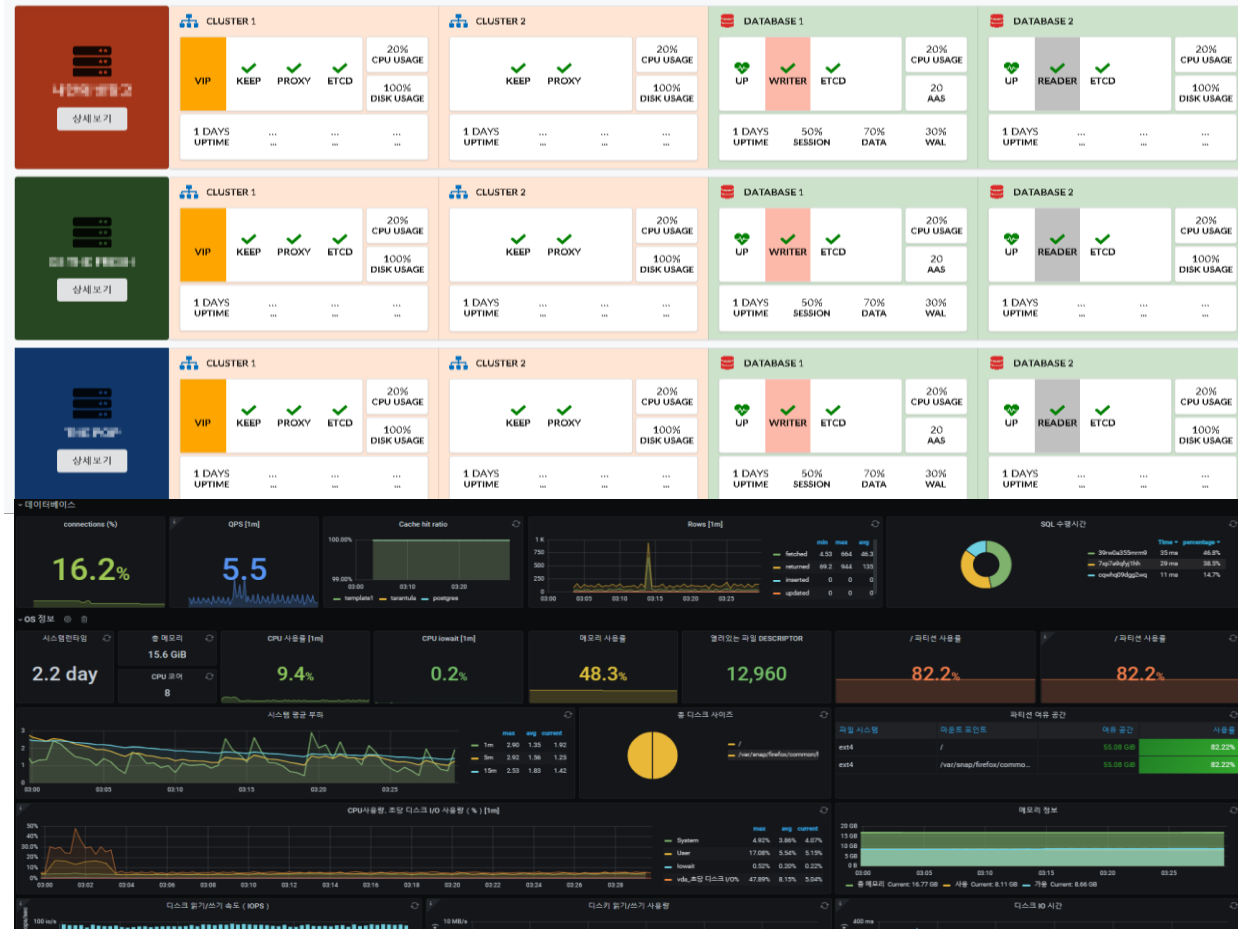
실제 운영에 필요한 핵심 요소들을 직관적으로 볼 수 있는 **화면**을 제공합니다.

모니터링 솔루션

- 심미적이고 직관성 높은 화면 제공
- 실제 운영에 필요한 핵심 요소들을 직관적으로 볼 수 있는 화면 제공
- HA/BACKUP/DB 성능 정보까지 모든 성능 자료를 한곳에서 모니터링

알람 기능

- 메신저 연동을 통한 알람 기능 제공
- 고객사의 SMS 메시징 시스템과 연계 가능



2. 주요 기능 - 4) TaranDB-Encryption (보안 솔루션)

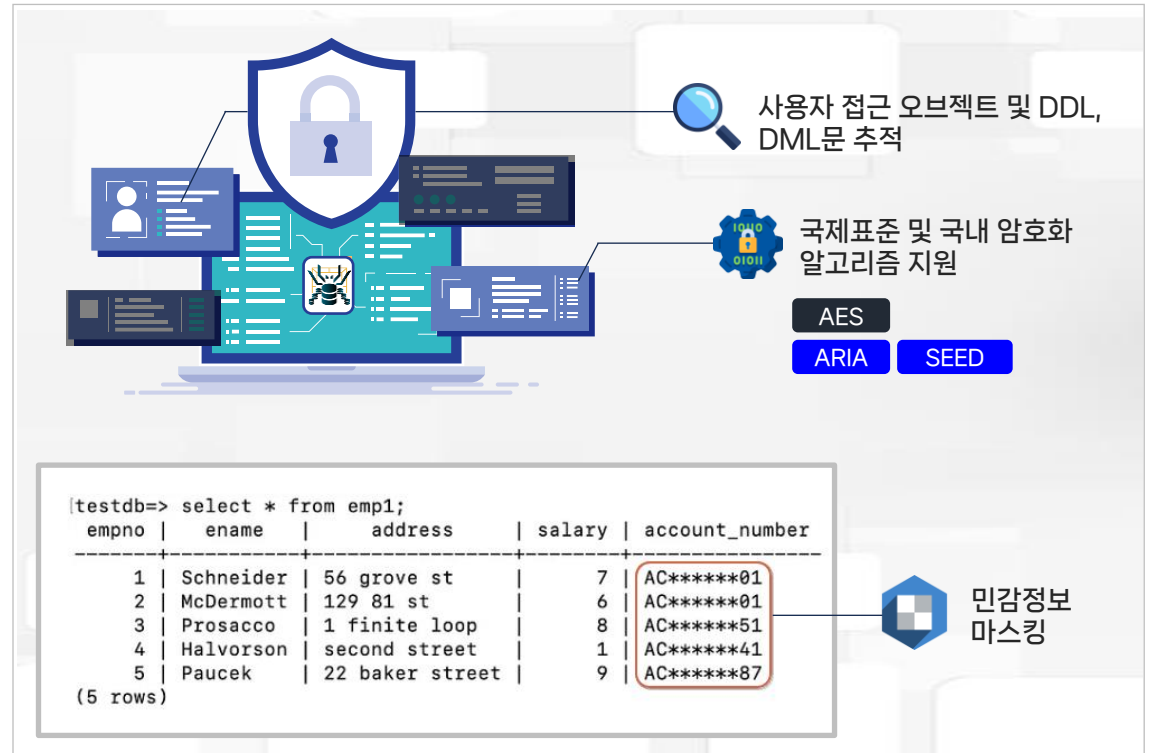
국제 표준 및 국내 표준 **보안 알고리즘** 및 데이터 **감사/마스킹** 기능을 제공합니다.

다양한 보안 암호화 알고리즘 제공

- 국제 표준 AES 알고리즘 지원
- 국가 표준 ARIA, SEED 알고리즘 지원

감사 및 데이터 마스킹 기능 제공

- 사용자가 접근한 오브젝트 및 DDL, DML문 추적
- 보안 감사를 대비한 개인정보 마스킹 기능



2. 주요 기능 - 5) TaranDB-SQLTunner (SQL 튜닝 툴)

SQL문을 전문적으로 튜닝 할 수 있는 성능개선 전용 Tool을 제공합니다. (국내 유일)

전문 SQL 튜닝 툴

- SQL 튜닝에 필수요소인 실행계획 상세화면 제공
- 실행계획 단계별 부하량 파악 가능
- 웹이 아닌 CS 버전으로 세밀한 UI 제공
- 실행계획 분석 자동화로 업무효율성 및 튜닝 성과 향상

Active Session History (ASH) 기능

- ASH 정보를 볼 수 있는 화면 제공
- ASH에 기반하여 성능 저하 SQL 문을 손쉽게 추출
- CPU 부하 외에도 ASH까지 참조함으로써 정확한 성능 개선 포인트 파악

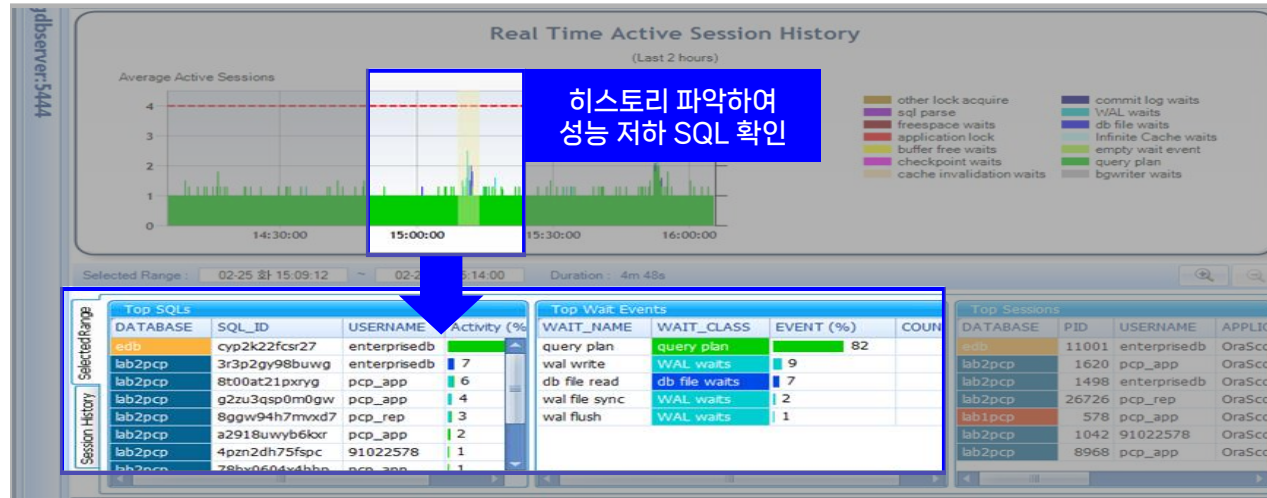
Query Result

[postgres], [ANALYZE] Explain Analyzed. 0.15 sec.

실제 실행 계획/트레이스 (TREE) 실제 실행 계획/트레이스 (TEXT) 실행 결과 실행 속성

Node-Id	Node-Type	A-Time Self	A-Time Self (%)	Buffers	Buffers Self	Buffers Self (%)	Sort-Key	Sort-Method	Sort
0	Execution-Time: 0.647 ms								
1	Sort	0.006	1%	140	0		c.rname	quicksort	Mem
2	Nested Loop	0.051	8%						
3	Nested Loop Left	0.054	8%						
4	Seq Scan (pg_catalog.pg_class c)	0.103	16%	8	8	6%			
5	Seq Scan (pg_catalog.pg_authid)	0.122	19%	61	61	44%			
6	Seq Scan (pg_catalog.pg_namespace n)	0.061	9%	61	61	44%			
7	Result : SubPlan 1	0.212	33%	10	10	7%			

실행단계마다 부하량 표시



2. 주요 기능 - 6) TaranDB-DBGateway (이기종 DB 연계 솔루션)

기존의 레거시 DB 종류에 상관없이 **자유로운 데이터의 조합 및 교류**가 가능하며, **DB LINK**를 완벽히 **대체**합니다.

이기종 데이터베이스의 자유로운 조합

- 기존의 레거시 DB 종류에 상관없이 자유로운 데이터의 조합 및 교류 가능
- 이기종 DB의 데이터 통신을 위해 별도 프로그래밍 랭귀지가 필요 없음
- 프로그래머라면 누구나 알고 있는 SQL만 사용함으로 대단히 편리



멀티 데이터베이스 실시간 조회

- OLTP 와 OLAP 용 데이터베이스의 데이터를 실시간으로 병합 조회 할 수 있음
- 이기종 데이터베이스간의 DB LINK를 가능케 하는 완벽한 DB LINK 대체 솔루션



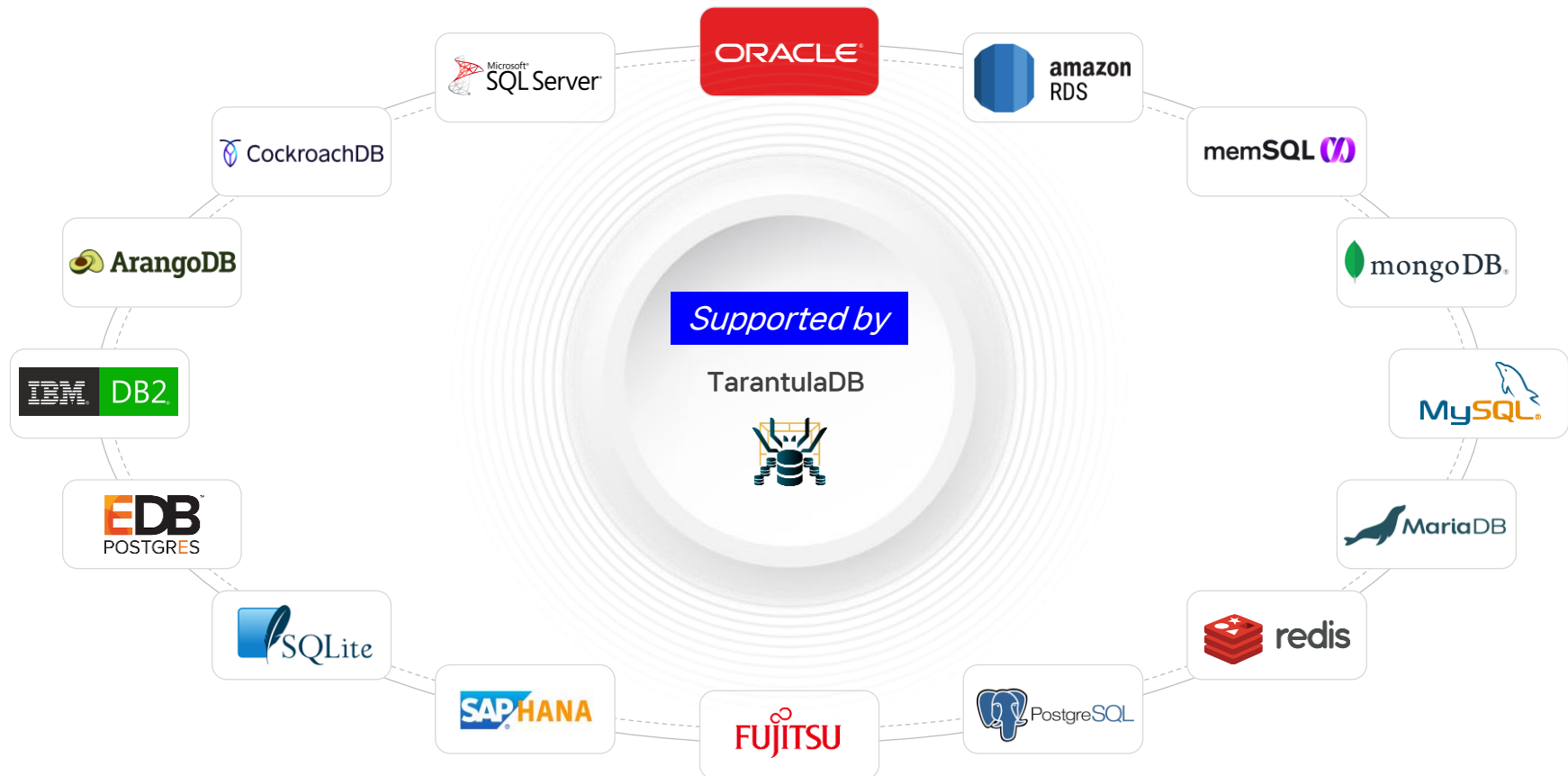
데이터베이스의 손쉬운 대체

- 데이터 중심의 아키텍처
- 데이터 제공 주체인 데이터베이스가 교체돼도 어플리케이션은 수정 불필요
- 마이크로 서비스로 분산된 데이터베이스 종류에 따라 각 Native SQL로 작성 할 수 있으며, SQL이 수정돼도 WAS를 재기동 할 필요 없음



2. 주요 기능 - 6) TaranDB-DBGateway (이기종 DB 연계 솔루션) - 계속

RDMBS 와 NOSQL / IN-MEMORY DB 등 **다양한 종류의 데이터베이스**를 지원합니다.



3. 기반 기술 – 오픈소스 데이터베이스 PostgreSQL

PostgreSQL은 **Enterprise** 급의 기능을 보유한 가장 **완성도가 높은 오픈소스 DBMS** 입니다.

가장 진보한 오픈소스 데이터베이스

PostgreSQL



- 약 20여년의 오랜 역사 보유
- 오픈소스 객체-관계형 데이터베이스 시스템(ORDBMS)
- Enterprise급 DBMS(Oracle, DB2, SQL Server 등) 기능과 차세대 DBMS 수준의 기능 제공
- 다른 RDBMS와 달리 다양한 DB 객체를 사용자가 임의로 만들 수 있어 마치 새로운 하나의 프로그래밍 언어처럼 무한한 기능을 손쉽게 구현

PostgreSQL의 특징점

다양하고 강력한 기능

다양한 언어 지원, 다양한 데이터타입 지원, Full-text 검색, 강력한 인증 및 접근제어와 권한관리, Foreign data wrappers, Materialized views, Write-Ahead Logging, NoSQL과 같은 behavior 지원

SQL 표준 및 ACID 준수

ANSI / ISO SQL:2023 기준, 177개의 필수 요구사항 중 170개를 충족함으로써 상호운용성, 이식성, 벤더 중립성, 확장성 등의 품질을 보장함. 관계형DB의 핵심 성질인 ACID를 준수함으로써 신뢰성 보장

커뮤니티를 통한 지속적인 기술혁신

다양한 이용자들의 참여하는 글로벌 커뮤니티를 통해 최신 기술정보와 문제에 대한 해결책이 공유 됨으로써 신속한 기술혁신이 가능. 20년 이상의 오랜 역사를 보유했으며 꾸준한 개발을 지속하고 있음

감사합니다.

유엔넷 주식회사

유엔넷 연락처



02-565-7034



info@unnet.co.kr



www.unnet.co.kr

찾아오시는 길

(06235) 서울 강남구 테헤란로20길 12 안타워 2층
역삼역 3번 출구에서 약 200m

