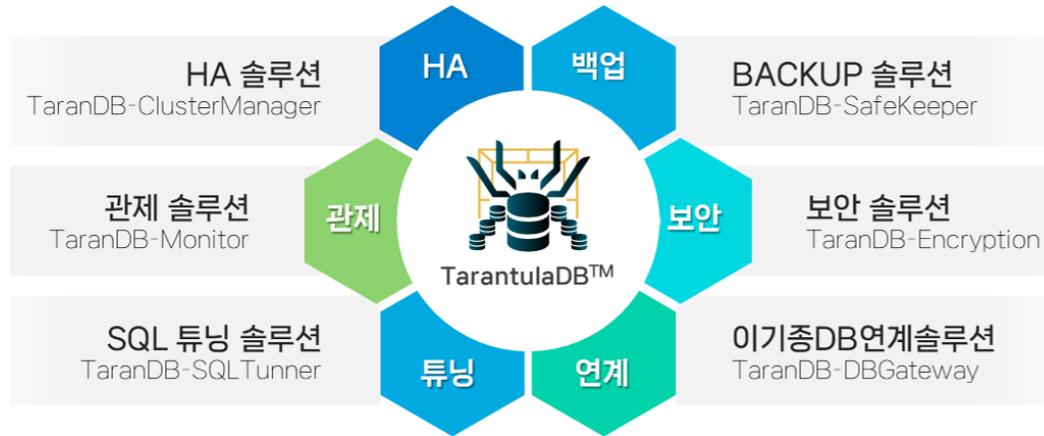


PostgreSQL기반의 토탈 엔터프라이즈 DB 솔루션

TarantulaDB

TarantulaDB는 PostgreSQL을 기반으로 기업에서 요구하는 핵심기능과 국내 최고의 기술지원을 제공하는 '토탈 엔터프라이즈 DB솔루션' 입니다.



개발스토리

하나의 완벽한 DB솔루션은 없을까?

- 20년 이상 DBA 로서 가졌던 고민

십 수년간 Oracle과 PostgreSQL DBA 및 컨설팅 활동을 하면서 고객이 현장에서 겪고 있는 실제 문제를 해결하고 싶었습니다.

기능과 성능이 우수한 DB 서비스 구축 및 운영을 위해서는

- 솔루션 제조사마다 서로에게 DB 장애에 대한 책임을 떠넘겨 정확한 원인 분석이 어렵고 장애처리 시간도 많이 걸려 가장 안정적인 솔루션을 통합한 All-IN-ONE 솔루션이 필요했습니다.
- 다양한 DB를 운영하고 있는 기업의 데이터 통합관리에 대한 수요에 대응할 필요가 있었습니다.
- DB 장애 및 성능저하가 발생했을 때 DB 튜닝을 신속하게 할 수 있도록 DBA의 업무 생산성을 높여야 했습니다.

"현장의 문제를 잘 아는 DBA가 참여하여 DBMS의 각 컴포넌트들이 유기적으로 동작하는 ALL-IN-ONE 솔루션을 개발하게 되었습니다."

개발책임자 및 개발과정



20년 이상 Oracle, PostgreSQL 등 다양한 DB 엔지니어로서 GS리테일, CJ 올리브네트웍스, 조폐공사, 삼성전자 외 수많은 DB 구축, 유지보수 프로젝트에 참여한 소프트웨어 개발자의 정상급 노하우를 담았습니다.

History

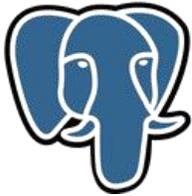
- 2015년 Oracle Monitoring 솔루션 개발 (GS 1등급 획득)
- 2016년 EDB/PostgreSQL Monitoring 솔루션 개발
- 2020년 이기종DB 연계 솔루션 개발 (GS 1등급 획득)
- 2023년 "TarantulaDB 런칭"

왜 PostgreSQL 인가?

PostgreSQL은 Enterprise 급의 기능을 보유한 **가장 완성도가 높은** 오픈소스 DBMS입니다.
이것이 TarantulaDB가 PostgreSQL을 **DB엔진으로 선택한 이유**입니다.

가장 진보한 오픈소스 데이터베이스

PostgreSQL



- 20년 이상의 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

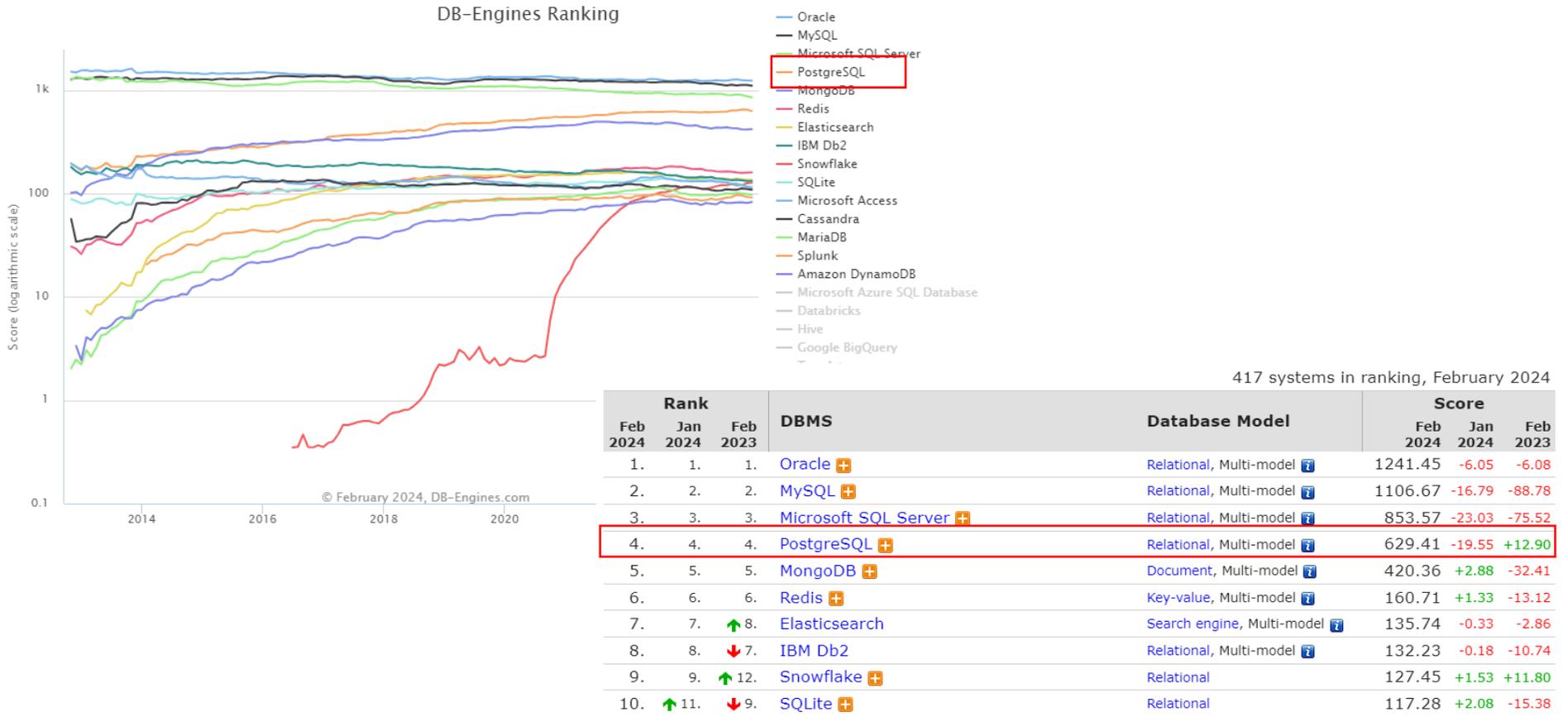
SQL 표준 및 ACID 준수

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

DB 엔진의 랭킹 추이: PostgreSQL이 기업 데이터 환경에서 인기있는 DB로 부상 중



아키텍처

오라클과의 높은 호환성을 자랑하는 PostgreSQL 기반 DBMS엔진을 통해 엔터프라이즈급 기능을 안정적으로 제공합니다.

Edition	Standard	Enterprise			Option	
TarantulaDB 컴포넌트	TaranDB-Monitor	TaranDB-ClusterManager	TaranDB-SafeKeeper	TaranDB-Encryption	TaranDB-DBGateway	TaranDB-SQLTunner
Feature	운영 관제	고가용성	백업 및 복구	보안	이기종 DB Link	SQL 튜너
Postgres 오픈소스	PostgreSQL (Stable Community version)					

PostgreSQL 오픈소스

- **PostgreSQL** : 현존하는 가장 안정적인 버전의 대용량 엔터프라이즈급 오픈소스 DB엔진
- **Extensions** : DB엔진에서 제공하지 않는 다양한 기능을 간편하게 추가하여 매우 유연한 확장성 보장

TarantulaDB 컴포넌트

- **TaranDB-Monitor** : 직관적 성능 및 운영현황 관제를 위한 솔루션
- **TaranDB-ClusterManager** : 안정적 연속적 운영 보장을 위한 고가용성 구성 솔루션
- **TaranDB-SafeKeeper** : 데이터의 안전한 관리를 위한 강력한 백업 및 복구 솔루션
- **TaranDB-Encryption** : 국정원 기준을 만족하는 데이터 보안 솔루션
- **TaranDB-DBGateway** : 이기종 DBMS간 자유로운 데이터 조합 및 교류를 보장하는 솔루션
- **TaranDB-SQLTunner** : SQL문 전문 튜닝을 통한 성능 개선 전용 솔루션

6가지 주요 기능 설명 - 고 가용성 솔루션

1) TaranDB-ClusterManager

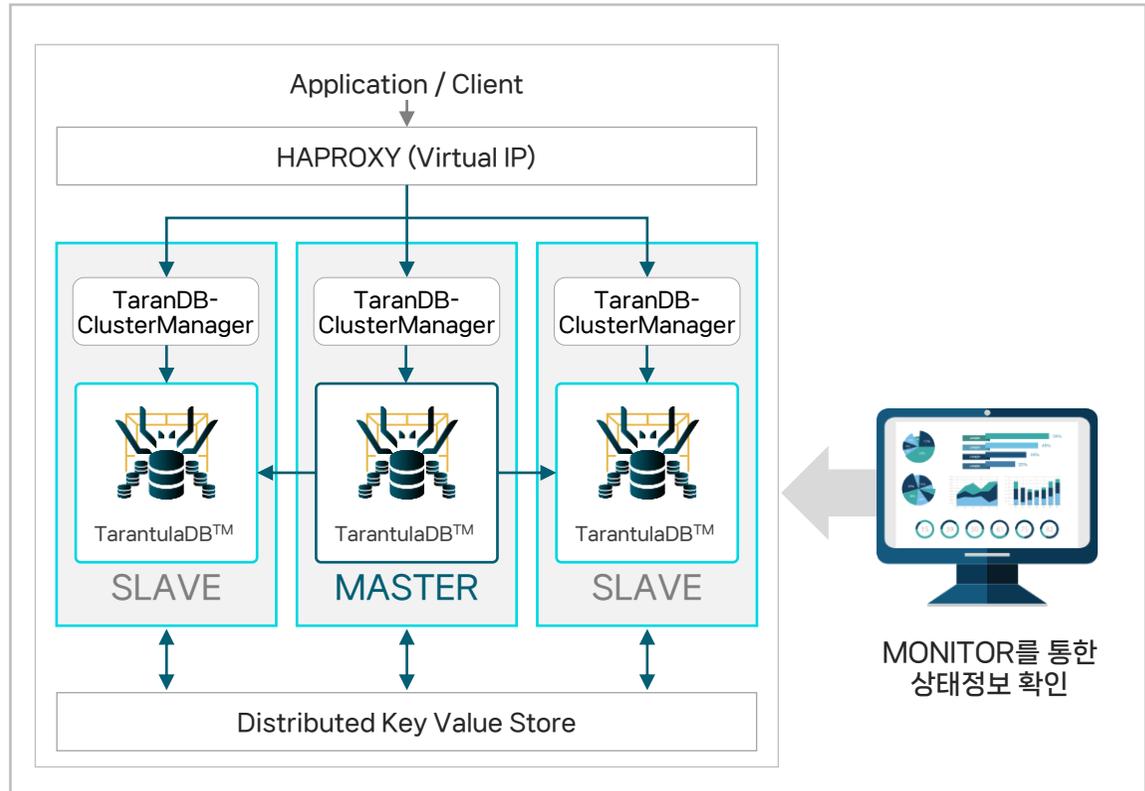
고 가용성은 시스템의 장애가 발생했을 때 지속적으로 서비스를 제공할 수 있는 능력을 의미
사용자들이 중단 없이 서비스를 이용할 수 있도록 하는 것이 목표

고가용성 솔루션

- 오픈소스 컴포넌트를 기반으로 한 고가용성 HA 솔루션

고가용성 클러스터 기능

- 마스터 서버 장애 발생 시 수십 초 ~ 수분 이내의 신속한 Failover 지원
- PostgreSQL HA 아키텍처 구성, 배포, 운영을 위한 멀티 노드 환경 제공
- 분산 구성 저장소(DCS)에 유지되는 공유 클러스터 상태와 아키텍처 구성 제공
- 모니터링 화면을 제공하여 클러스터의 상태 정보를 쉽게 확인



6가지 주요 기능 설명 - 백업 솔루션

2) TaranDB-SafeKeeper

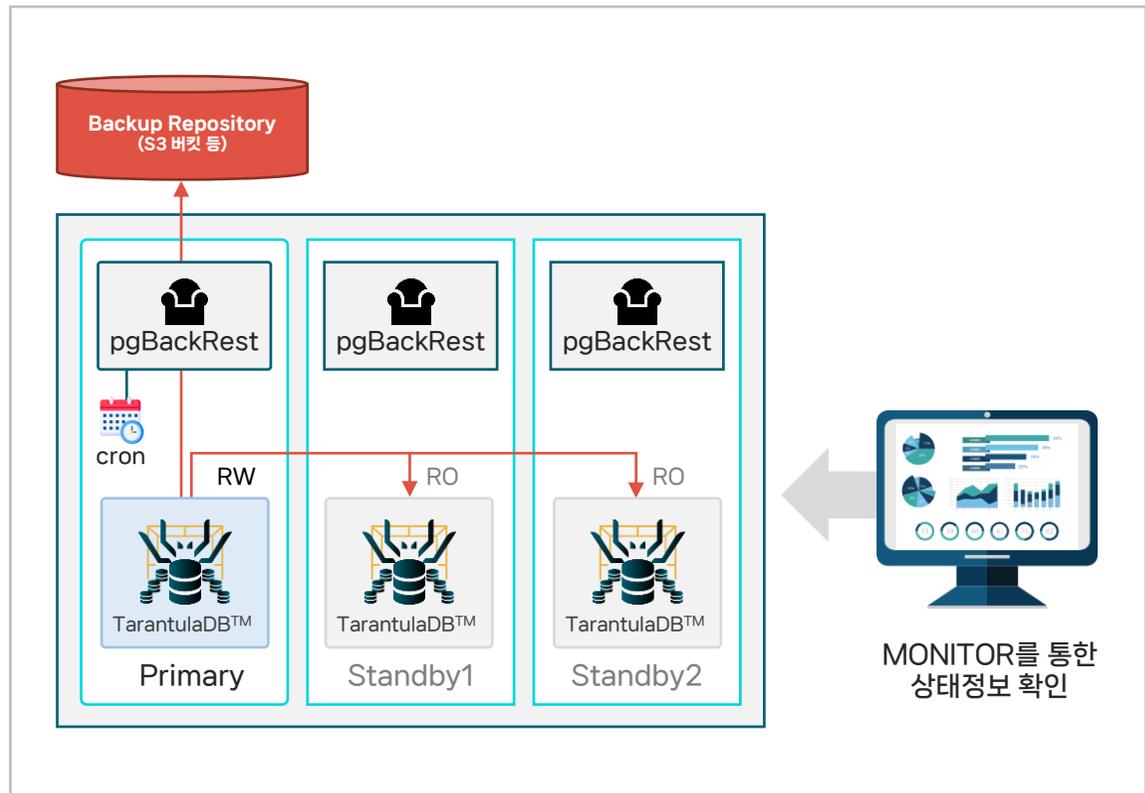
강력하고 유연한 백업기능을 제공하며, 편리한 스케줄링 설정과 자동화로 백업효율을 극대화

백업 솔루션

- PostgreSQL 최고의 오픈소스 백업솔루션 pgBackRest 기반

백업 솔루션 기능

- Full/Incremental 등 다양한 타입 지원
- 온프레미스 또는 클라우드(AWS S3 등) 원격지에 백업 저장하여 안전하게 보관
- 백업 데이터를 압축하여 저장공간을 절약
- 데이터를 암호화하여 보안을 강화
- 지속적인 아카이브 백업을 통하여 시점 복구 및 저장된 로그를 사용하여 Reader 동기화
- 병렬 백업 및 복원을 지원
- 온라인 백업 지원
- Standby 서버에서 백업가능



6가지 주요 기능 설명 - 관제 솔루션

3) TaranDB-Monitor

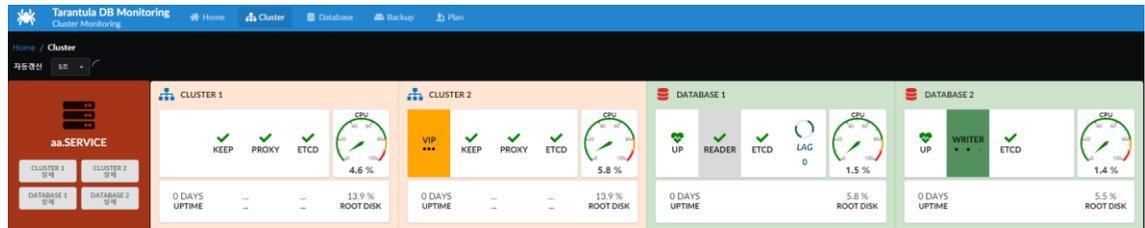
실제 운영에 필요한 핵심 요소들을 직관적으로 볼 수 있는 화면을 제공

관제 솔루션

- 심미적이고 직관성 높은 화면 제공
- HA/BACKUP/DB 성능 정보 모니터링

관제 솔루션 기능

- 서버 별 상태를 한눈에 확인
- 클러스터의 상태를 실시간으로 확인
- 클러스터의 각 서버 별 OS 지표 확인
- 실시간 데이터베이스 SQL 확인
- AAS, ASH, TPS, SLOW QUERY 등 다양한 데이터베이스 지표 확인
- 백업 타입 별 시작/종료 시간, 사이즈 등 확인
- SQL 플랜 뷰어



aa.SERVICE	FULL BACKUP	DIFFERENTIAL BACKUP	INCREMENTAL BACKUP																														
Stanza tarantuladb15-cluster-aa	<table border="1"> <tr><td>백업 시작 시간</td><td>2024-02-15 00:00:02</td></tr> <tr><td>백업 종료 시간</td><td>2024-02-15 00:00:24</td></tr> <tr><td>백업 사이즈</td><td>1.6 GiB</td></tr> <tr><td>백업 소요 시간</td><td>00:00:22</td></tr> <tr><td>백업 경과시간</td><td>16:26:04</td></tr> </table>	백업 시작 시간	2024-02-15 00:00:02	백업 종료 시간	2024-02-15 00:00:24	백업 사이즈	1.6 GiB	백업 소요 시간	00:00:22	백업 경과시간	16:26:04	<table border="1"> <tr><td>백업 시작 시간</td><td>2024-02-15 06:00:02</td></tr> <tr><td>백업 종료 시간</td><td>2024-02-15 06:00:08</td></tr> <tr><td>백업 사이즈</td><td>353.9 KiB</td></tr> <tr><td>백업 소요 시간</td><td>00:00:06</td></tr> <tr><td>백업 경과시간</td><td>10:26:20</td></tr> </table>	백업 시작 시간	2024-02-15 06:00:02	백업 종료 시간	2024-02-15 06:00:08	백업 사이즈	353.9 KiB	백업 소요 시간	00:00:06	백업 경과시간	10:26:20	<table border="1"> <tr><td>백업 시작 시간</td><td>2024-02-15 09:00:03</td></tr> <tr><td>백업 종료 시간</td><td>2024-02-15 09:00:08</td></tr> <tr><td>백업 사이즈</td><td>59.7 KiB</td></tr> <tr><td>백업 소요 시간</td><td>00:00:05</td></tr> <tr><td>백업 경과시간</td><td>07:26:20</td></tr> </table>	백업 시작 시간	2024-02-15 09:00:03	백업 종료 시간	2024-02-15 09:00:08	백업 사이즈	59.7 KiB	백업 소요 시간	00:00:05	백업 경과시간	07:26:20
백업 시작 시간	2024-02-15 00:00:02																																
백업 종료 시간	2024-02-15 00:00:24																																
백업 사이즈	1.6 GiB																																
백업 소요 시간	00:00:22																																
백업 경과시간	16:26:04																																
백업 시작 시간	2024-02-15 06:00:02																																
백업 종료 시간	2024-02-15 06:00:08																																
백업 사이즈	353.9 KiB																																
백업 소요 시간	00:00:06																																
백업 경과시간	10:26:20																																
백업 시작 시간	2024-02-15 09:00:03																																
백업 종료 시간	2024-02-15 09:00:08																																
백업 사이즈	59.7 KiB																																
백업 소요 시간	00:00:05																																
백업 경과시간	07:26:20																																



6가지 주요 기능 설명 - 보안 솔루션

4) TaranDB-Encryption

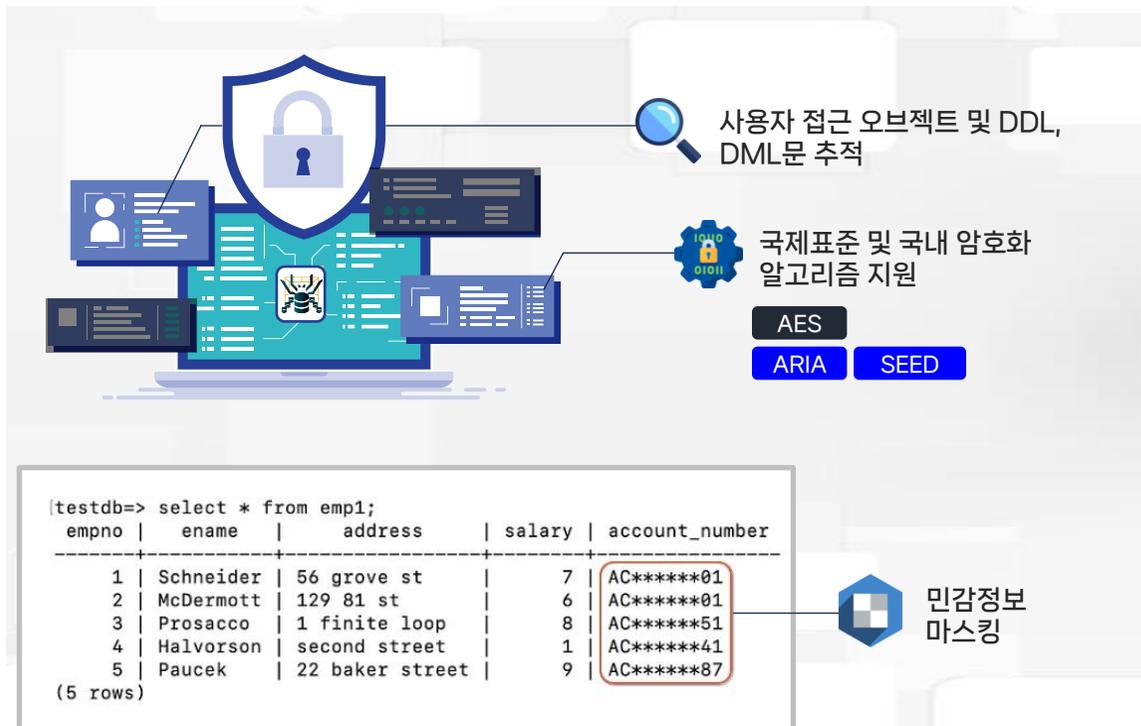
국제 표준 및 국내 표준 보안 알고리즘 및 데이터 감사/마스킹 기능을 제공

보안 솔루션

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

보안 솔루션 기능

- 사용자가 접근한 오브젝트 및 DDL, DML문 추적
- 보안 감사를 대비한 개인정보 마스킹 기능
- 컬럼 데이터 암호/복호화



6가지 주요 기능 설명 - SQL 튜닝 툴

5) TaranDB-SQLTunner

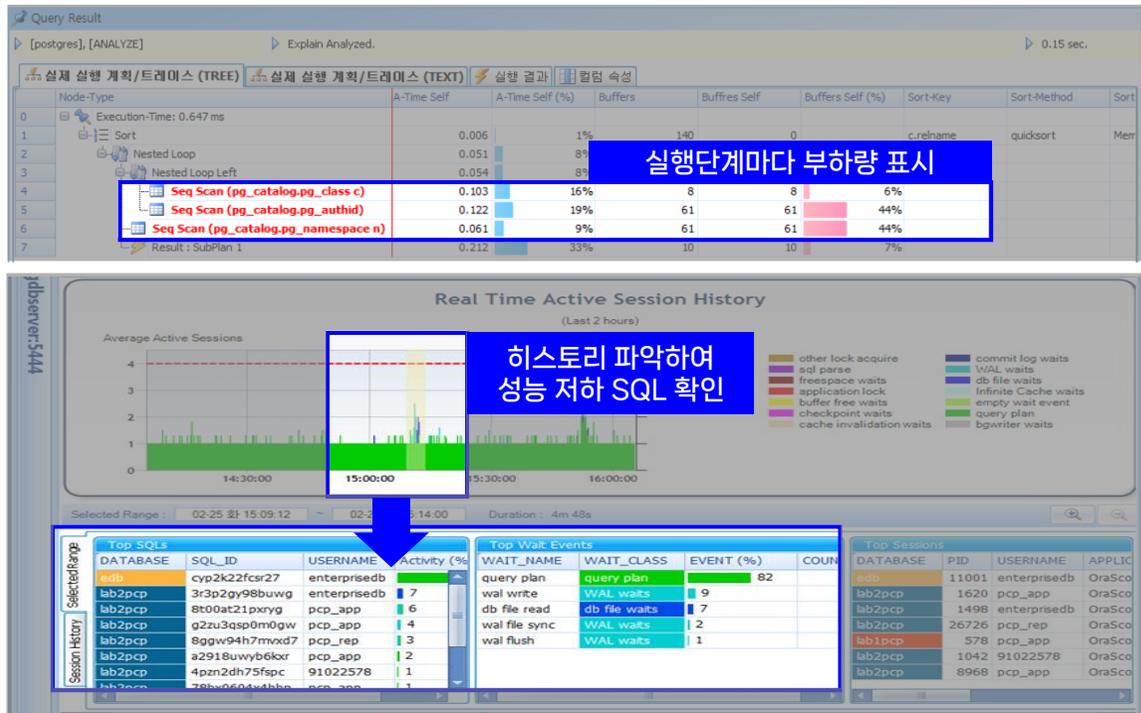
SQL문을 전문적으로 튜닝 할 수 있는 성능개선 전용 Tool (국내 유일)

튜닝 솔루션

- CS 버전으로 세밀한 UI 제공하는 전문 SQL 튜닝 솔루션

튜닝 솔루션 기능

- SQL 튜닝에 필수요소인 실행계획 상세화면 제공
- 실행계획 단계별 부하량 파악 가능
- 실행계획 분석 자동화로 업무효율성 및 튜닝 성과 향상
- Active Session History (ASH) 기능
- ASH에 기반하여 성능 저하 SQL 문을 손쉽게 추출
- CPU 부하 외에도 ASH까지 참조함으로써 정확한 성능 개선 포인트 파악



6가지 주요 기능 설명 - 이기종 DB 연계 솔루션

6) TaranDB-DBGateway

기존의 레거시 DB 종류에 상관없이 자유로운 데이터의 조합 및 교류가 가능하며, DB LINK를 완벽히 대체

이기종 데이터베이스의 자유로운 조합

- 기존의 레거시 DB 종류에 상관없이 자유로운 데이터의 조합 및 교류 가능
- 이기종 DB의 데이터 통신을 위해 별도 프로그래밍 언어가 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



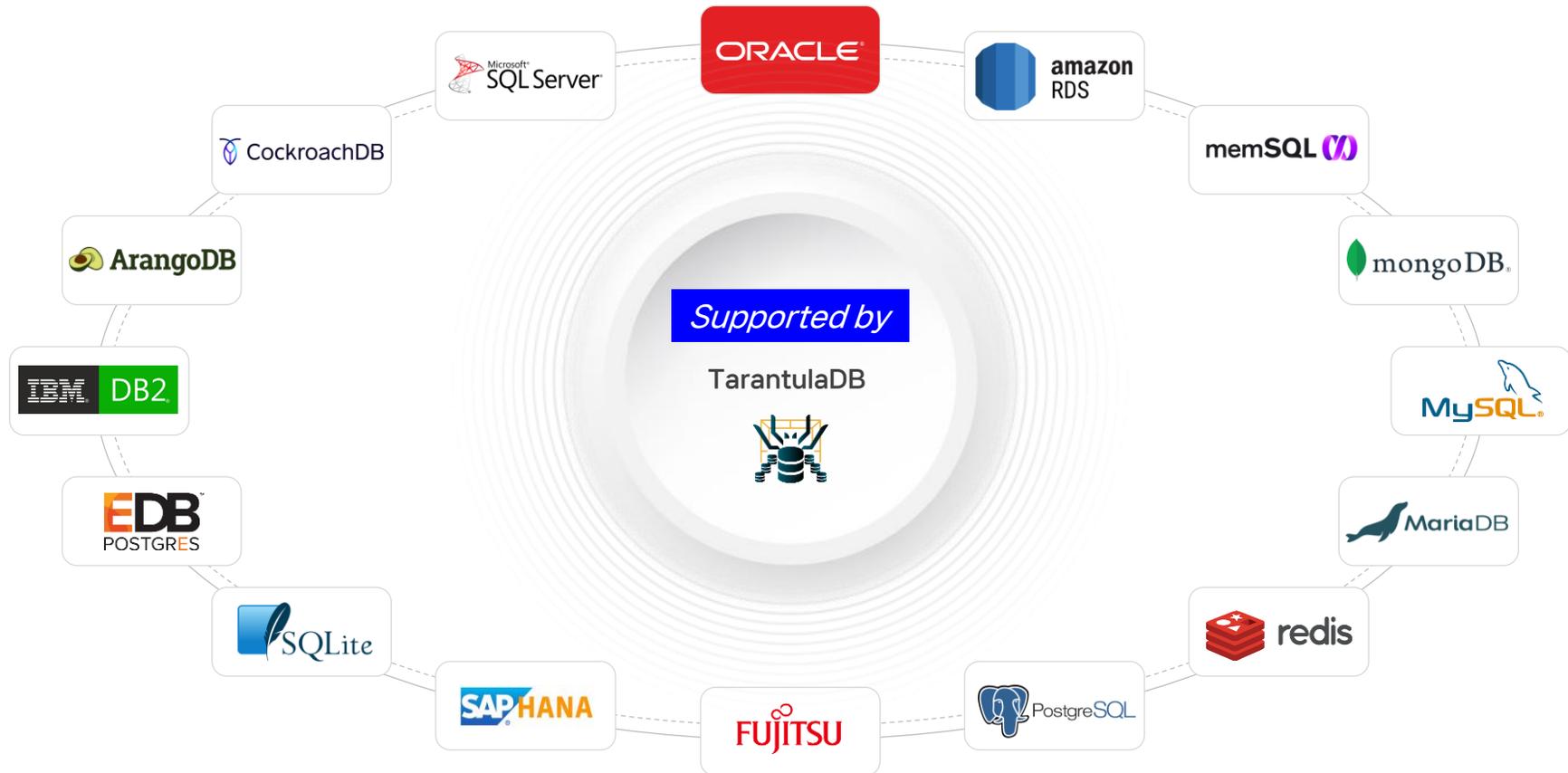
데이터베이스의 손쉬운 대체

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



6가지 주요 기능 설명 - 이기종 DB 연계 솔루션

" RDMBS 와 NOSQL / IN-MEMORY DB 등 다양한 종류의 데이터베이스를 지원합니다."



세부 기능 목록

주요 기능	세부 기능	구성 컴포넌트
DBMS	<ul style="list-style-type: none"> • PostgreSQL 기반의 DBMS • 오라클 함수 호환 기능 제공 • GIS 기능 (PostGIS 선택사항) • 다양한 PostgreSQL Extension 제공 	TarantulaDB
관제	<ul style="list-style-type: none"> • ACTIVE SESSOIN 및 LOCK 모니터링 화면 제공 • HA 기능(VIP Failover 등) 모니터링 화면 제공 (국내유일) • CPU, 네트워크트래픽, 파일시스템 등의 모니터링 	TaranDB-Monitor
가용성	<ul style="list-style-type: none"> • HA 전기능 (AutoFailOver 포함) • VIP failover 기능 • 다중 노드 로드 분산 기능 • 이중화 아키텍처 컨설팅 지원 	TaranDB-ClusterManager
백업/복구	<ul style="list-style-type: none"> • 전체 백업 및 증분 백업 • 온라인 및 오프라인 백업 • 병렬 백업 • 테라급 대용량 실시간 백업 및 복구 	TaranDB-SafeKeeper
보안	<ul style="list-style-type: none"> • 국제표준 AES 및 국내 ARIA, SEED 보안 알고리즘 지원 • 데이터 오브젝트 접근 감사(AUDIT) 기능 • 데이터 마스킹 기능 	TaranDB-Encryption
이기종 DB 연계	<ul style="list-style-type: none"> • Oracle, MySQL, Tiberio, MongoDB, EDB, PostgreSQL, Redis, SQL Server, SAP HANADB, Altibase 연계 지원 • NoSQL을 포함한 최다 이기종 연동 기능 제공 (국내 유일) • 이기종 데이터베이스간의 실시간 조인 기능 제공 • SQL Only 와 REST API 방식의 2가지 인터페이스 제공 	TaranDB-DB Gateway
SQL 튜닝	<ul style="list-style-type: none"> • 국내 유일의 SQL 전용 튜닝툴 • 실행계획 전용 Viewer (국내 유일) • ASH(Active Session History) Viewer (국내유일) • SQL 실행창 제공 	TaranDB-SQLTunner

특장점 1. All-In-One 솔루션



고객의 고민

제품 구성이 빈약해서 데이터베이스 운영에 필요한 3rd party 솔루션을 이것저것 도입해야 하는 건 아닐까?



ALL-IN-ONE 솔루션

엔터프라이즈급 데이터베이스 운영에 필요한 고가용성(HA), 실시간 관제, 백업 및 복구, 보안은 물론 이기종 DB연계, SQL튜닝 도구까지 모든 컴포넌트를 패키지화하여 단일 플랫폼 상에서 모든 업무를 수행합니다.

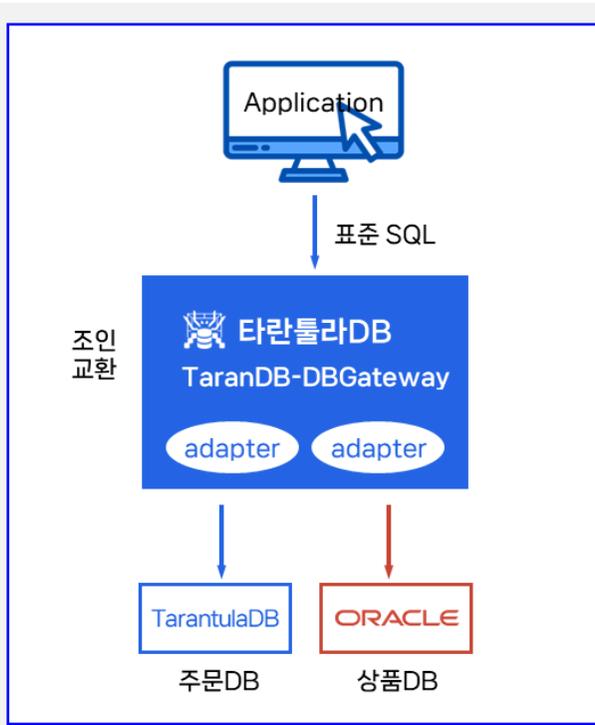


특장점 2. 이기종 DB 의 편리한 운영



고객의 고민

기존 DB를 단계적으로 마이그레이션 하고 싶은데, 이기종 DB 운영이 문제가 되지 않을까?



편리한 이기종 DB 연계 지원

"Tarantula-DB Gateway" 가 다양한 종류의 DB와 연계하여 조인, 교환을 수행하기 때문에 Application만 연계하면 다수의 이기종DB를 한 곳에서 실시간 운영할 수 있어 편리합니다.

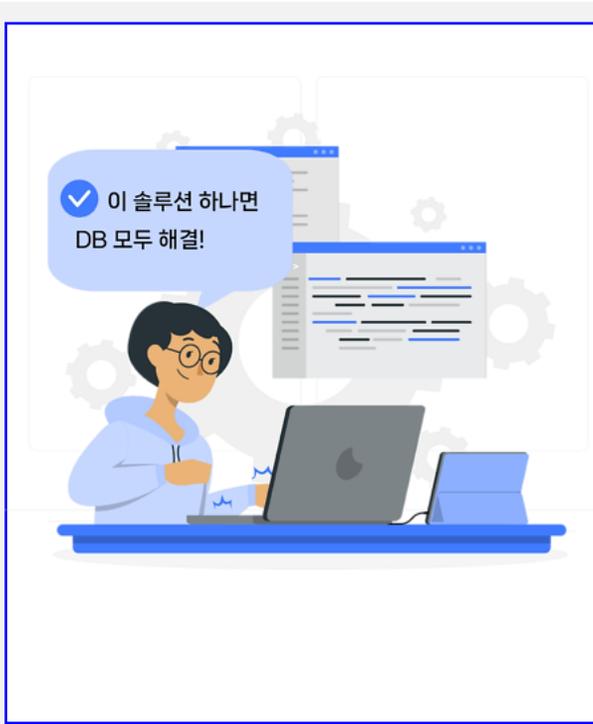


특장점 3. 실무 관점의 유용한 기능 제공



고객의 고민

실무 관점에서 유용한 기능들을 갖추고 있을까? 운영하기 불편하진 않을까?



DBA 친화적 제품

오랜 DBA 경험을 가진 개발자 주도로 소프트웨어가 개발되었습니다. 기획, 개발, 운영 전반에 걸쳐 DBA로서 겪은 고충을 해결할 수 있는 기능을 포함하였습니다. 사용자와 DBA 모두를 위한 실무 편의성을 제공합니다.

DB분석과 SQL 튜닝 한번에 해결

십 수년간 DB운영 분석과 트러블슈팅을 한 경험을 통해, 현장에서 목격한 다양한 문제와 처리 노하우를 담아 최적의 분석 및 튜닝 툴을 개발하였습니다. 별도의 3rd party Tool 필요 없이 TarantulaDB만으로 DBA의 모든 문제를 해결합니다.



특장점 4. PostgreSQL과 오라클을 모두 잘 아는 기술자들로 기술지원 제공



고객의 고민

제품보다 기술지원이 더 중요한데, 안정적인 고품질 기술지원이 제공될까?



고품질 기술지원

PostgreSQL 커뮤니티 운영자 활동과 다양한 PostgreSQL 프로젝트 수행으로 PostgreSQL에 능통한 10년 이상의 풍부한 경험을 갖춘 고급 기술자들로 기술지원 조직을 운영합니다.



" PostgreSQL과 Oracle DBMS 모두 최상급 기술력을 갖춘 전문가 집단이 최상의 기술 서비스를 약속합니다. "

고객 사례

"G유통사"

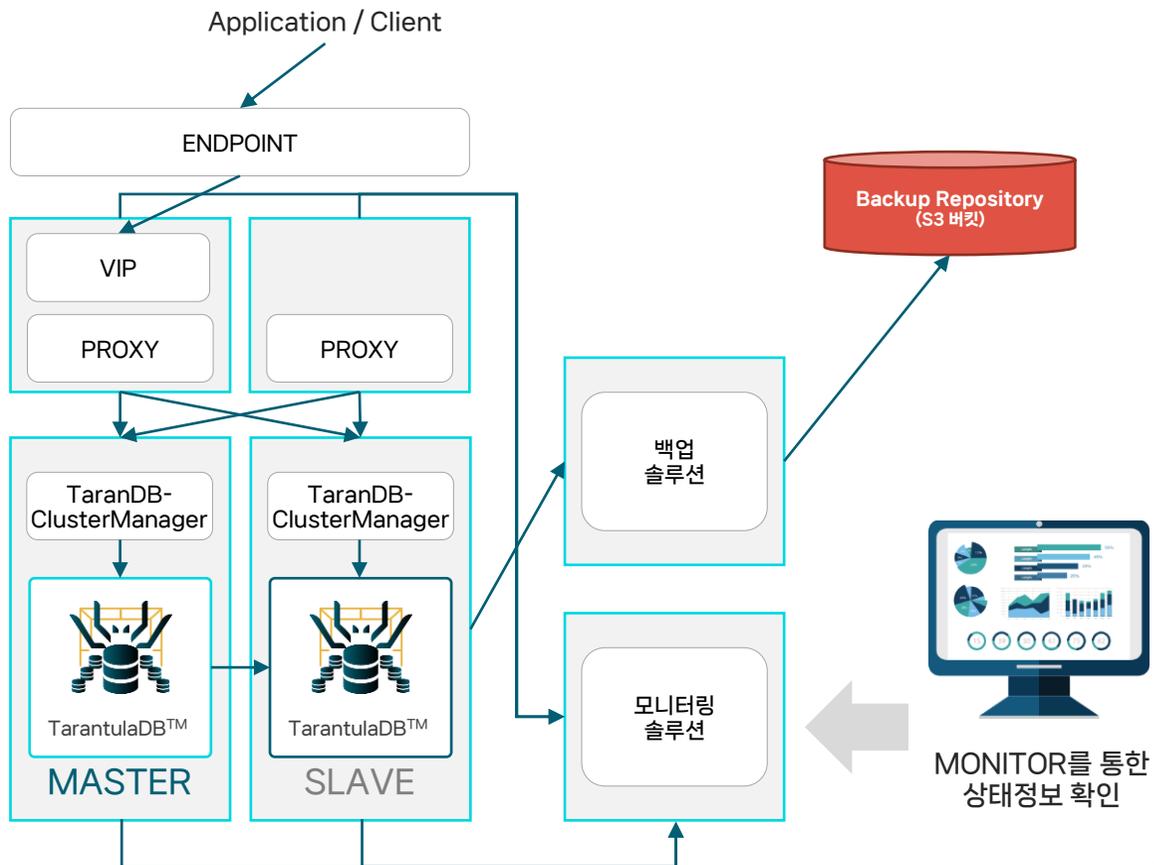
주요 이슈

- 레거시를 클라우드로 전환
- 기존 HA 솔루션 등이 클라우드 호환성 X
- 이관 비용 최소화
- B2C 시스템으로 업무 중단 최소화

TarantulaDB 토탈 솔루션으로 비용 절감

- AWS EC2 기반은 공유 스토리지를 지원 안하기 때문에 Master - Slave로 구성하여 HA 구성
- 자체 백업 솔루션으로 S3에 데이터 백업
- SLAVE에서 백업 수행
- VIP 자체 구성
- PROXY 1,2 / DB 1,2 / BACKUP / REPO 6서버를 한 세트 구성
- 성공적으로 이관 성공
- 다운타임 총 6시간소요
- 오라클 대체로 TCO 비용 90% 절감

구성 아키텍처 예제



[Oracle VS TarantulaDB TCO 비교]

Carepack 동일 가격 적용시 오라클 대비 90% 이상의 비용 절감 효과

구분	Oracle Enterprise Edition (DB Only)	TarantulaDB (DB+HA, Monitoring, Backup, Security)
License Fee Per Core	8cores	8cores
	(x86 processor)	(x86 processor)
Database	₩50,000,000	₩64,000,000 (₩8,000,000/core x 8core)
Partitioning	₩10,000,000	
Total License Fee per Core	₩60,000,000	
Total License Fee per Server (CapEx)	₩480,000,000 (60,000,000/core x 8core)	
HA, Monitoring, Backup, Security Solution	₩200,000,000~ ₩300,000,000	
Total	약 7~8억	
Maintenance/year	₩105,600,000/year 22% of License Fee	
TCO/5년	10~12억원	약 1억원

라이선스

Edition	Included	Optional	Type	Carepack
Standard	<ul style="list-style-type: none"> • PostgreSQL and Extensions • TaranDB-Monitor 			• 8*5
Enterprise	<ul style="list-style-type: none"> • PostgreSQL and Extensions • TaranDB-Monitor • TaranDB-ClusterManager • TaranDB-SafeKeeper • TaranDB-Encryption 	<ul style="list-style-type: none"> • TaranDB-DBGateway • TaranDB-SQLTunner 	<ul style="list-style-type: none"> • Perpetual • Subscription 	• 24*7

Carepack Service

- ✓ 24*7, 4Hr Response
- ✓ 유무선/이메일 원격 기술 지원
- ✓ 정기 점검
- ✓ 긴급 장애 지원 (원격, 방문)
- ✓ 성능 점검(DBMS)
- ✓ 서비스, 시스템, 네트워크 환경 설정 변경 지원

Carepack 서비스 상세

* 별도 유료 서비스

Carepack Details			Enterprise	Standard
1차 문의 창구			전화, 이메일, 원격지원	
기술지원 시간적 범위			24*7 서비스 (간급 지원시)	8*5 서비스 (평일 9-6시 이내)
응답시간			4시간 이내	8시간 이내
정기점검	원격 시스템 점검	정기점검 및 보고서 제공	분기별 또는 월 1회	분기별 시행
기술지원	기술 질의	솔루션 및 DB 관련 질의	온라인 / 현장 지원	온라인 지원
	관제	정상작동 모니터링	온라인 / 현장 지원	온라인 지원
	업그레이드/패치	정기적인 패치 적용	온라인 / 현장 지원 *	온라인 지원 *
	구성 변경	서비스, 시스템, 네트워크 환경 설정 변경 등 환경 변경에 따른 추가작업	온라인 / 현장 지원 *	온라인 지원 *
	백업/복구	백업 및 복구 기술지원	온라인 / 현장 지원	온라인 지원
	데이터 이관	이기종 DB 이관 시 기술 지원	온라인 / 현장 지원 *	-
	SQL 튜닝	SQL 질의 최적화	온라인 / 현장 지원 *	-
진단	구성 진단	솔루션 구성 환경 진단 HA 환경 진단	온라인 / 현장 지원	온라인 지원
	성능 진단	DB 성능 분석 진단	온라인 / 현장 지원 *	온라인 지원 *
	보안 진단	보안 취약점 진단	온라인 / 현장 지원 *	-
비상지원	장애 분석	장애 원인 분석	온라인 / 현장 지원	온라인 지원
	장애 처리	인시던트, 에러 해결	온라인 / 현장 지원	온라인 지원
	긴급 복구	정상작동 복구	온라인 / 현장 지원	온라인 지원
교육 / 세미나	트레이닝 제공	운영자 교육	온라인 / 현장 지원	온라인 / 현장 지원
기타	기타 고객 요청사항	기타	협의 후 지원	-

기술지원 서비스



2-Tier 기술지원



전담 기술자 배정



24*7 서비스



국내 최고 교육

신속한 2-Tier 기술지원

- ✓ 기술지원 시 **1차 대응 ▶ 전담기술자, 2차 대응 ▶ R&D** 제공
- ✓ 기술지원 체계 간소화로 **신속한 기술지원** 가능
- ✓ **원천기술**을 보유한 **제조사 R&D**에서 직접 문제 해결

빈틈없는 24 * 7 서비스

- ✓ Enterprise Edition 구매 시 **24*7** 기술지원 제공
- ✓ **응답시간 4시간** 이내
- ✓ **비상 복구** 현장지원

안정적인 전담 기술자 배정

- ✓ **고객별 전담 기술자 배정**을 통한 **안정적이고 신속한 기술지원** 제공
- ✓ 고객별 DB환경에 따른 기술자 배정 (예: Oracle 전문, PG전문 등)
- ✓ 전담 기술자별 관리 site수를 적정 유지함으로써 원활한 지원 제공 (3 Sites 이내)

국내 최고 교육 제공

- ✓ **국내 최고 수준의 PostgreSQL** 기술자 교육
- ✓ 10년이상 PG커뮤니티 운영을 통한 Best Practice 보유
- ✓ 온라인 / 현장교육 제공, 기술문서 제공

개발자의 기술 블로그 <https://www.postgresdba.com/>

2012년 국내 최초로 무료 오픈소스 데이터베이스인 PostgreSQL 과 상용 버전인 Postgres Plus Advanced Server(EnterpriseDB.com)를 전문적으로 다루는 웹사이트

PostgreSQL is so special
PostgresDBA.com

검색

PostgreSQL 은 특별합니다.
단순한 데이터베이스가 아니라, 하나의 어플리케이션 플랫폼이기 때문입니다.

홈 | 알림 | 지식창고 | 커뮤니티 | 비즈니스 | ** 최신글 **

회원가입 | 아이디·비밀번호찾기

아이디 자동
비밀번호 로그인

공지사항

- EDB 로고 변경 및 redhat 8 지원
- EAPS 12 지원 OS 및 EOL
- **EPAS 11 버전이 출시됐습니다! (1)**
- 엔터프라이즈DB Postgres의 "찾아가..."
- 엔터프라이즈DB, 첫번째 PAS 무료 ...

뉴스 및 기사

- **PostgreSQL is the DBMS of the Year 2023**
- PostgreSQL is the DBMS of the Year 2020
- PostgreSQL 13 Release
- PostgreSQL 12 출시됐네요
- PostgreSQL 11.2 가 출시되었습니다.

알림

- ... 공지사항
- ... 뉴스 및 기사

지식창고

- ... SQL
- ... ADMIN
- ... 백업 및 복구
- ... 어플리케이션
- ... 빅데이터
- ... 상용 버전(PPAS)

SQL

- windows function - first_value / last_value
- pg15의 뉴피쳐 UNIQUE NULLS NOT DISTINCT ...
- except clause 퀴즈 (2)
- 파티션 경계를 넘어서서 동일 로우 ...
- Postgresql 11 의 procedure commit/rollback ...

ADMIN

- 락 타임아웃
- xfs mount 옵션
- dynamic_shared_memory_type (posix or sysv 차...)
- **encoding 과 collate , ctype 관계 (2)**
- redhat 7.x 필독(특히 7.2 update 버전)

백업 및 복구

어플리케이션

감사합니다.

유엔넷 주식회사

솔루션 문의 | 최상록 상무 (솔루션 사업본부) 전화 010-3724-6506 이메일 evergreen@unnet.co.kr

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

