



DATABASE PLATFORM FOR DIGITAL BUSINESS

- EDB Korea | 2020



Agenda

- PostgreSQL과 EDB Postgres History
- EnterpriseDB(EDB) 소개
- EDB Postgres 차별화 기능
- EDB Postgres 관리도구
- 구축 사례 분석
- 비용분석
- 별첨: 클라우드 협력현황

PostgreSQL과 EDB Postgres History



PostgreSQL 과 EDB Postgres History

- 1975년 UC Berkeley의 Michael Stonebraker 박사의 DBMS 기술의 모태인 Ingres 프로젝트 시작
- 1994년 Postgres95로 명칭 변경(앤드류 유, 줄리 첸)
- 1996년 PostgreSQL로 명칭 변경(2020년 현재 v12.2)
- 2004년 EnterpriseDB가 설립되고 오라클 호환성을 탑재한 EDB Postgres Advanced Server 출시(2020년 현재 v12)

PostgreSQL



Fully ACID Compliant
MVCC

Point in Time Recovery (PITR)

Data and Index Partitioning
Bitmap Indexes

ANSI Constraints

Triggers & Stored Functions

Views & Data Types

Nested Transactions

Online Backup

Online Reorganization

Foreign Keys

Streaming Replication

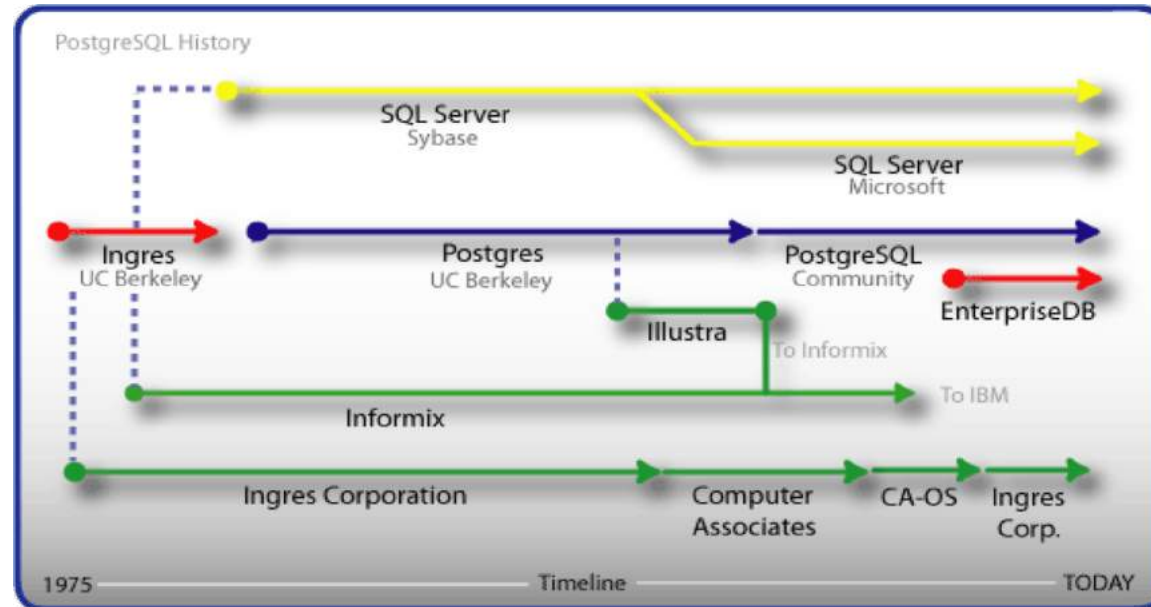
Multi-Core Support

JSON Support

HStore



Michael Stonebraker



PostgreSQL: 2018년 올해의 DBMS 수상

DB-Engines Ranking

355 systems in ranking, April 2020

Rank			DBMS	Database Model	Score		
Apr 2020	Mar 2020	Apr 2019			Apr 2020	Mar 2020	Apr 2019
1.	1.	1.	Oracle +	Relational, Multi-model	1345.42	+4.78	+65.48
2.	2.	2.	MySQL +	Relational, Multi-model	1268.35	+8.62	+53.21
3.	3.	3.	Microsoft SQL Server +	Relational, Multi-model	1083.43	-14.43	+23.47
4.	4.	4.	PostgreSQL +	Relational, Multi-model	509.86	-4.06	+31.14
5.	5.	5.	MongoDB +	Document, Multi-model	438.43	+0.82	+36.45
6.	6.	6.	IBM Db2 +	Relational, Multi-model	165.63	+3.07	-10.42
7.	7.	↑ 8.	Elasticsearch +	Search engine, Multi-model	148.91	-0.26	+2.91
8.	8.	↓ 7.	Redis +	Key-value, Multi-model	144.81	-2.77	-1.57
9.	↑ 10.	↑ 10.	SQLite +	Relational	122.19	+0.24	-2.02
10.	↓ 9.	↓ 9.	Microsoft Access	Relational	121.92	-3.22	-22.73

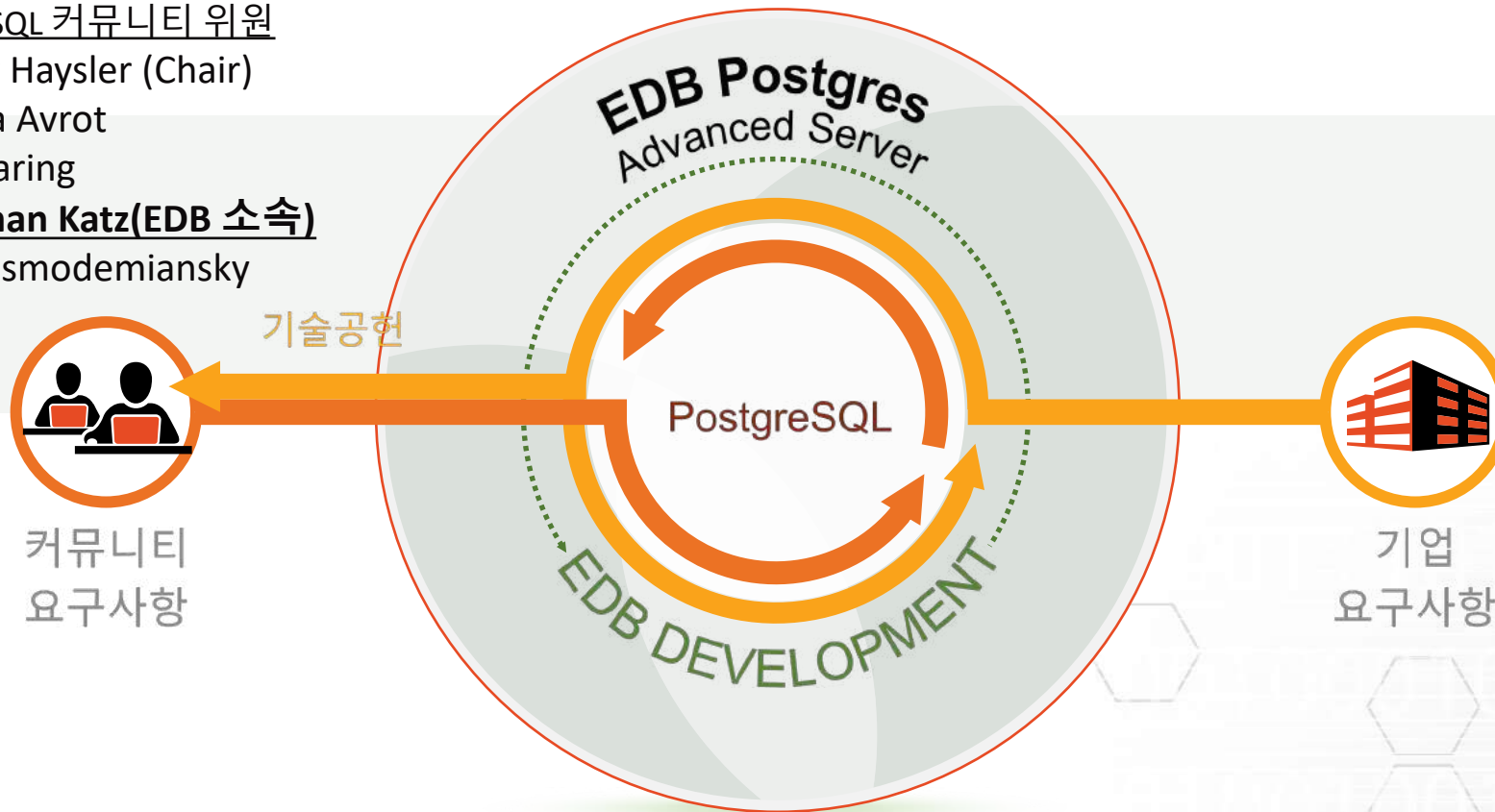


PostgreSQL 과 EDB Postgres 협력체계

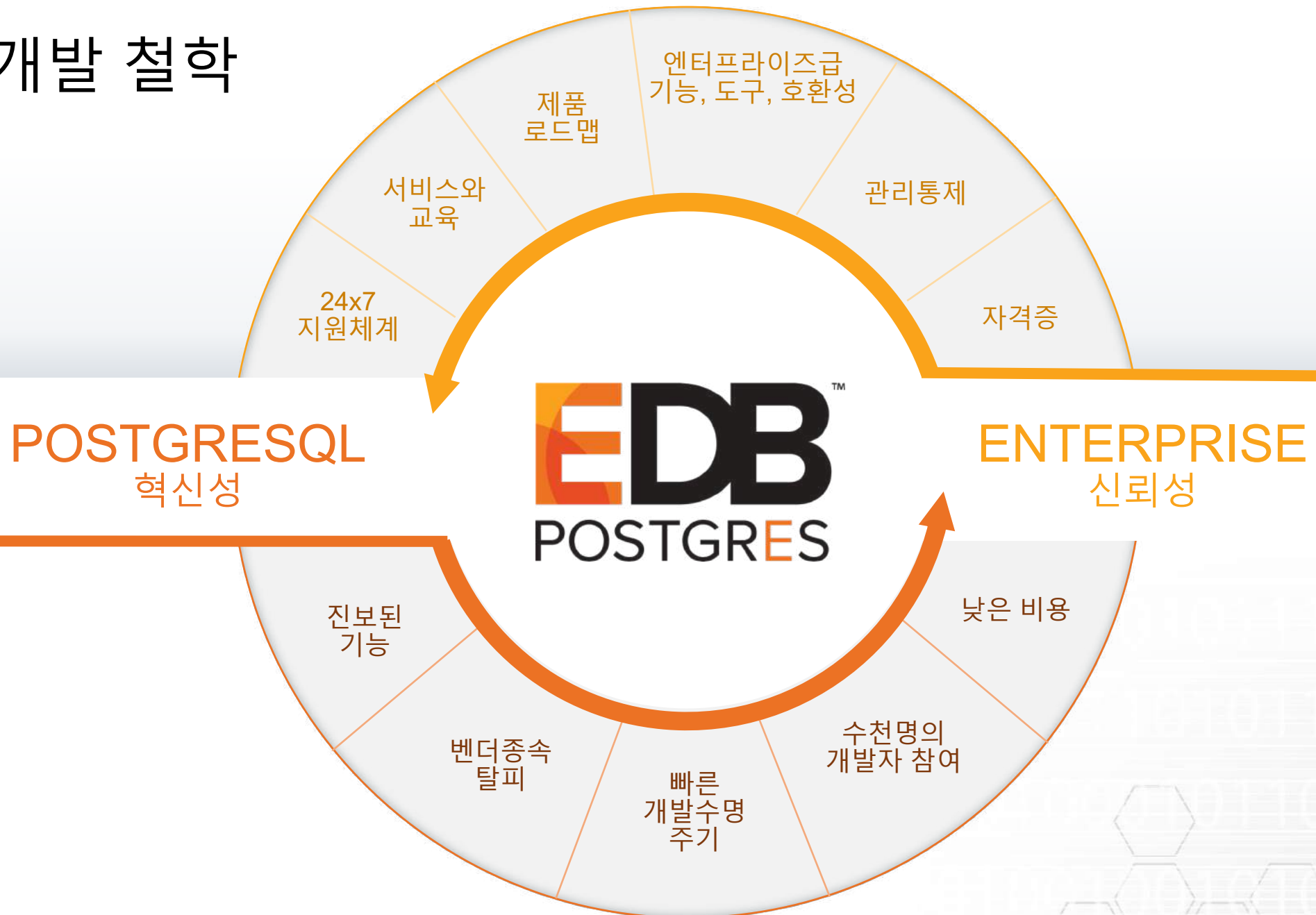
- PostgreSQL 기반으로 기업환경에 필요한 기능요소 확장

PostgreSQL 커뮤니티 위원

- Stacey Haysler (Chair)
- Lætitia Avrot
- Vik Fearing
- **Jonathan Katz (EDB 소속)**
- Ilya Kosmodemiansky



제품개발 철학



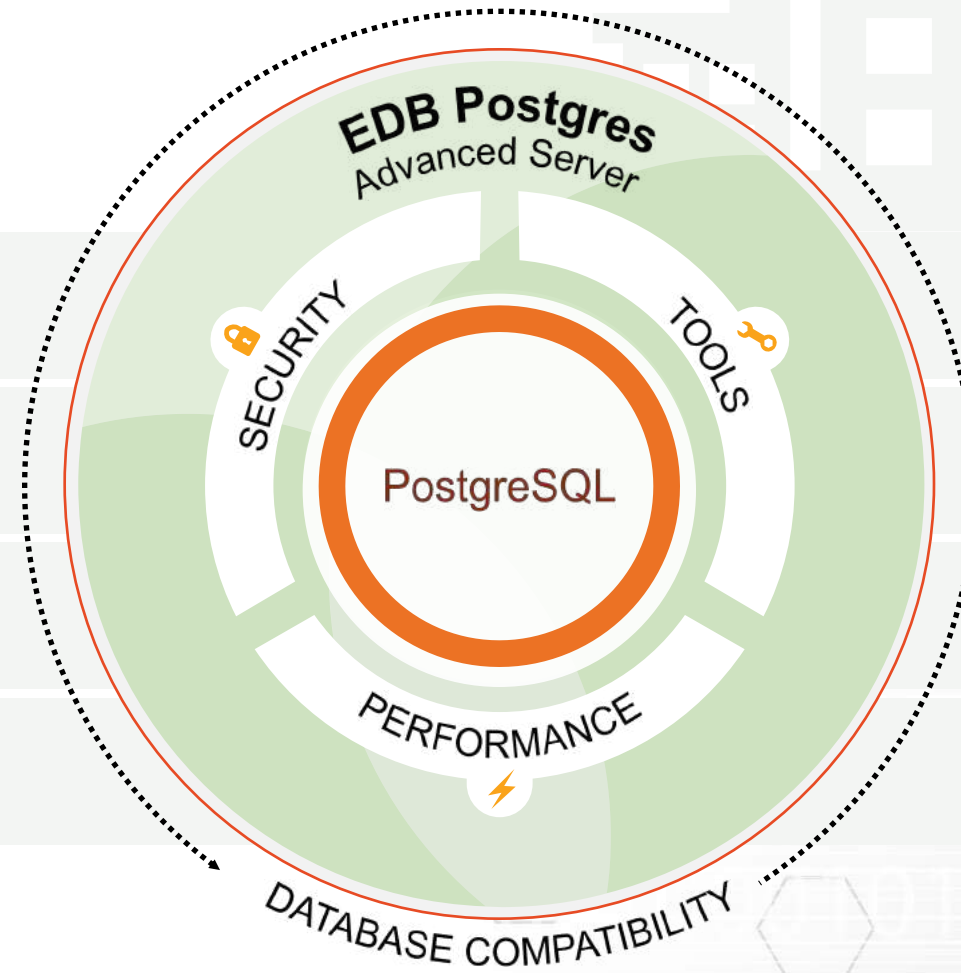
EDB Postgres 신뢰성 강화

보안(암호화 등)

도구(관리, 이중화, 백업 등)

성능(병렬처리, 파티셔닝 등)

호환성(오라클 호환성)



EDB Postgres Advanced Server Key Feature Development

from PostgreSQL community

EDB contributions to PostgreSQL

from EDB Development

v10

- Logical Replication
- Declarative Table Partitioning

- Quorum Commit for Synchronous Replication

- SCRAM-SHA-256 authentication

- **Parallel Query index, bitmap scans & merge joins**
- **Durable Hash indexes**
- **postgres_fdw push down of joins and aggregates**
- **Trigger transition tables**

- Re-direct Audit Log Records to syslog

- EDB Clone Schema
- Automatic cache pre-

- warm
- Customizable WAL Segment Size

v9.6

- Avoid repetitive autovacuum
- Full-text search

- for phrases
- Support for remote joins,

- sorts, and updates in postgres_fdw

- **Parallel sequential scans, joins, and aggregates**
- **Synchronous replication support for 2+ standbys**

- Advance queuing
- Nested sub-procedures

- Partitioned table performance enhancements
- EDBLDR

- enhancements
- More Oracle compatibility feature

v9.5

- Block Range Indexes (BRIN)
- UPSERT
- Row Level Security

- Schema creation for FDW
- Grouping Sets, ROLLUP and

- CUBE
- More JSON functions

- **Performance: sorting, in-memory hash, concurrency locking**
- **Parallelism Infrastructure**

- Password profiles: User password management

- Improved performance under high concurrency

v9.4

- Logical Decoding for Scalability
- JSONB Data Type
- JSONB

- Indexing
- Expanded JSON functions
- Delayed Application of Replication

- 3x Faster GIN indexes
- Support for Linux Huge Pages

- **pg_prewarm**
- **ALTER SYSTEM**
- **Concurrently updatable Materialized Views**
- **Mongo FDW & MySQL FDW**

- CPU & I/O Resource Management
- SQL Aggregation with CUBE, ROLLUP and GROUPING SETS

- Comprehensive UTL_HTTP Package
- Hash Partitioned Tables
- Connect By_Root Operator for hierarchical

- queries
- SQL/Protect Logging to DB Table
- EDB*Loader Improved Error handling



EnterpriseDB(EDB) 소개

EnterpriseDB(EDB) 현황



- EnterpriseDB(이하 EDB)는 미국 메사추세츠주, 보스턴에 본사를 두고 있으며, 오픈 소스 소프트웨어인 PostgreSQL을 이용한 상용 제품인 EDB Postgres Advanced Server (이하 EPAS)를 개발 및 공급하는 회사로 2004년에 설립
 - 2020년 1월 기준 400+ 직원 근무중 (개발 80, QA 10, 기술지원 100)
 - 4,200+ 세계 각국의 모든 인더스트리의 고객이 사용중
 - 글로벌 사무소 : North America, Europe, Asia, 한국
 - 한국 지사 : 경기도 성남시 분당구 운중동 운중로 129
 - 빠른 성장: 매년 매출 성장 70%+



Gartner MQ: 2019년 리포트



- **2021년**, DBMS 시장의 매출 50%가 Cloud DBMS에서 발생
- **2021년 말까지**, 관계형 DBMS 기술이 신규 어플리케이션과 프로젝트에서 70% 활용예측
- **2022년**, 주 고객층에 대한 매력도 상승으로 오픈소스 기반 DBMS의 매출이 전체 시장의 25% 점유
- **2023년**, 모든 DBMS의 75%가 Cloud Platform에서 운영. – DBMS 벤더의 비즈니스 환경을 획기적으로 변경시킬 것으로 예측



Gartner MQ: 2019년

2019년 가트너 MQ 챌린저 등재
2013년부터 7년 연속 수행능력
및 기술에서 높은 평가



Source: Gartner (November 2019)



EDB 고객

2020년 현재 전세계 4,200+ 고객사 확보

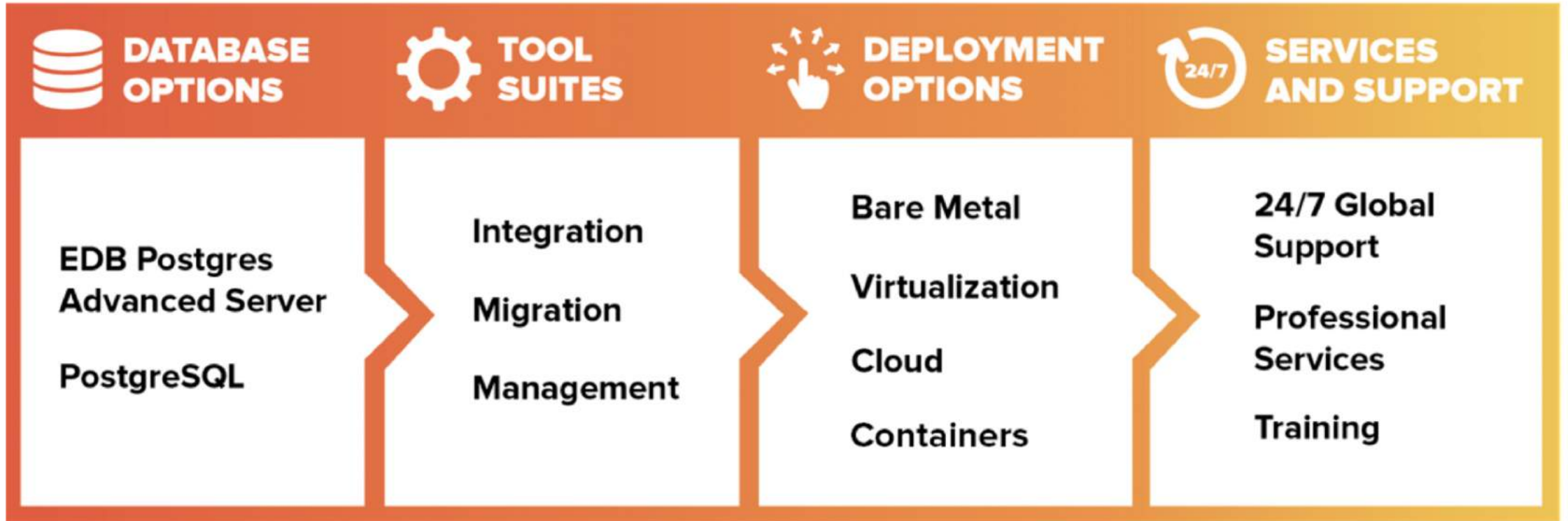
Fortune 500 기업중 89 기업, Forbes Global 2000 기업 중 253 기업



EDB 기술



EDB Postgres Platform



EDB Postgres 차별화 기능



Oracle® 호환성

호환 영역:

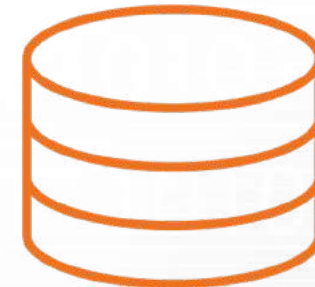


- 스키마 호환성: 90% 이상
- Oracle 기반 운영 어플리케이션 재사용
- Oracle 운영자, 개발자에 대한 최소한의 재교육
 - 전환작업 착수 이전 운영자(DBA), 개발자대상 교육제공

Oracle® 호환성

- **SQL extension support**
 - Decode, NVL, Substr, NVL2, Date/time functions
 - DDL syntax support
- **PL/SQL support – direct execution in EDB Postgres Advanced Server**
 - REF Cursors, Implicit and explicit cursors
 - Looping, variable declarations, conditional statements
 - Collections: Associative Arrays, Varrays, Nested tables
 - Pragmas
 - Named parameters
 - User Defined Exceptions
 - Explicit Transaction Control(within sp)
- **Tools**
 - EDB*Plus – SQL*Plus look-a-like
 - EDB*Loader – SQL*Loader equivalent
- **Oracle-like Data Dictionary**
 - ALL_, DBA_, USER_ views
- **Wait Events**
 - System and session waits
 - Statspack-like reporting

- **Features**
 - Packages
 - Stored procedures
 - Functions
 - Triggers
 - Hints
 - Hierarchical Queries
 - Synonyms – Public and Private
 - Sequences
 - Rownum
 - Users/Roles
 - Dynamic SQL
 - Materialized Views
 - Partitioning
- **PL/SQL supplied packages**
 - 14 DBMS
 - 6 UTL
- **Data types**
 - Blobs, Clobs, XMLTYPE, VARCHAR2, NUMBER, CHAR, Integer



DB 전환 절차

마이그레이션 프로세스

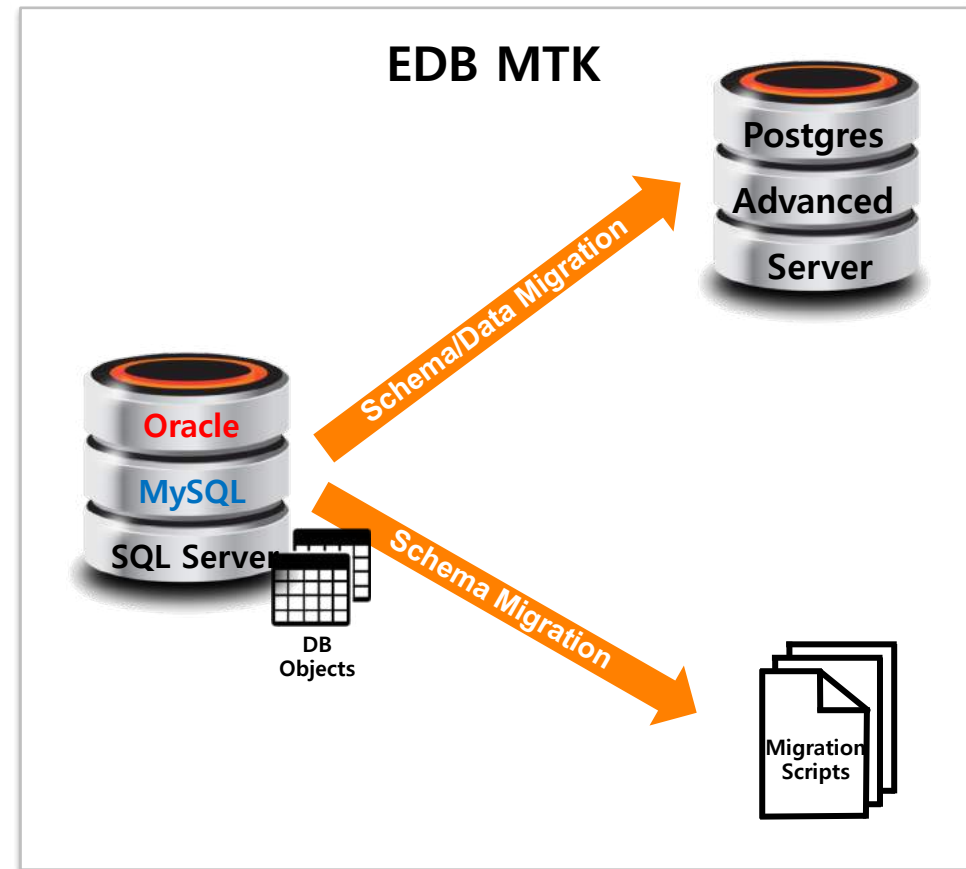


DB 전환 툴: Migration Toolkit

스키마 & 데이터 마이그레이션

- 타 DB에서 EPAS로의 데이터 이관을 위해 자동화 도구인 Migration Toolkit 제공
- 주요기능
 - 자동 스키마/데이터 변환 및 migration
 - DB to DB migration
 - DB to Script file migration
 - Oracle, SQL Server, MySQL, Sybase 지원
 - 이관 대상 object 설정 가능

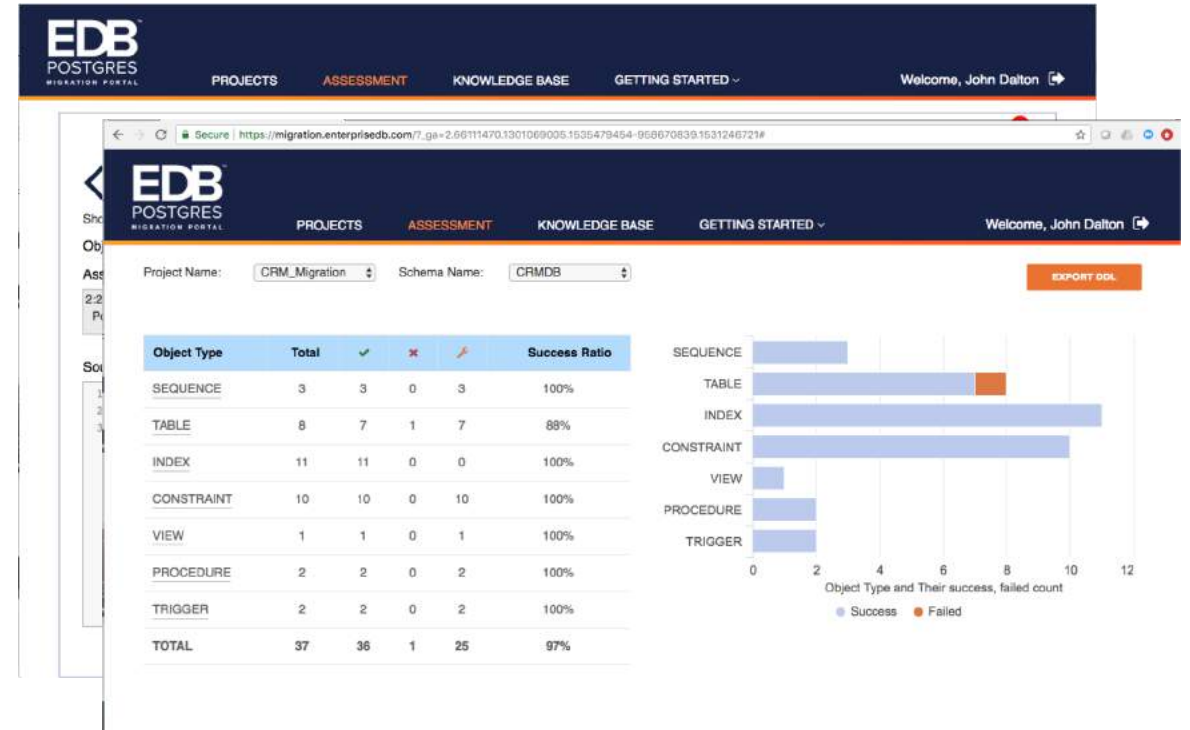
Object	Oracle	Sybase	SQL Server	MySQL
Table (Data Type)	○	○	○	○
Partitioned tables	○			
Constraints	○	○	○	○
Indexes	○	○	○	○
Triggers	○			
Table Data	○	○	○	○
Views	○		○	
Packages	○			
Procedures	○			
Functions	○			
Sequences	○			
Users/Roles	○			
Object types	○			
Database Links	○			



DB 전환 툴: Migration Portal

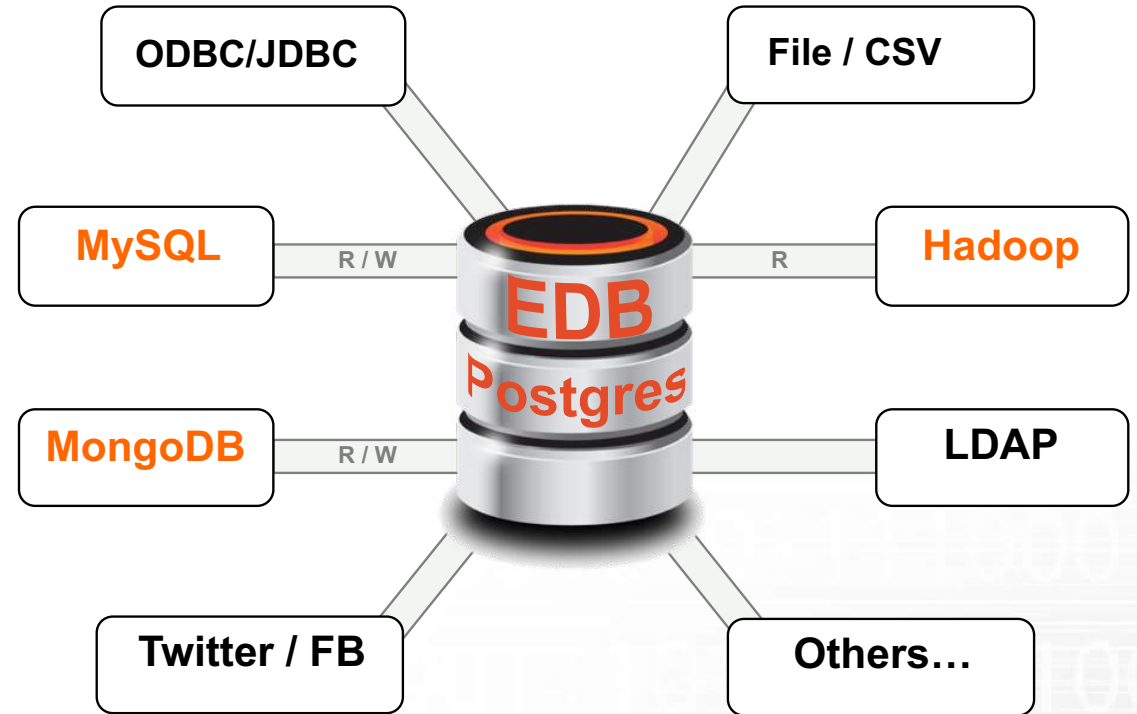
»»» 스키마 & 데이터 마이그레이션

- Oracle의 EDB Postgres 전환 시 사전에 호환성 진단을 지원하는 무료 온라인 검증 도구
- 머신 러닝을 통한 비호환 구문의 지식 기반 강화
- 비호환 구문 조회 및 호환 구문 자동 생성
- 검증 완료된 스키마를 EDB Postgres 로 추출



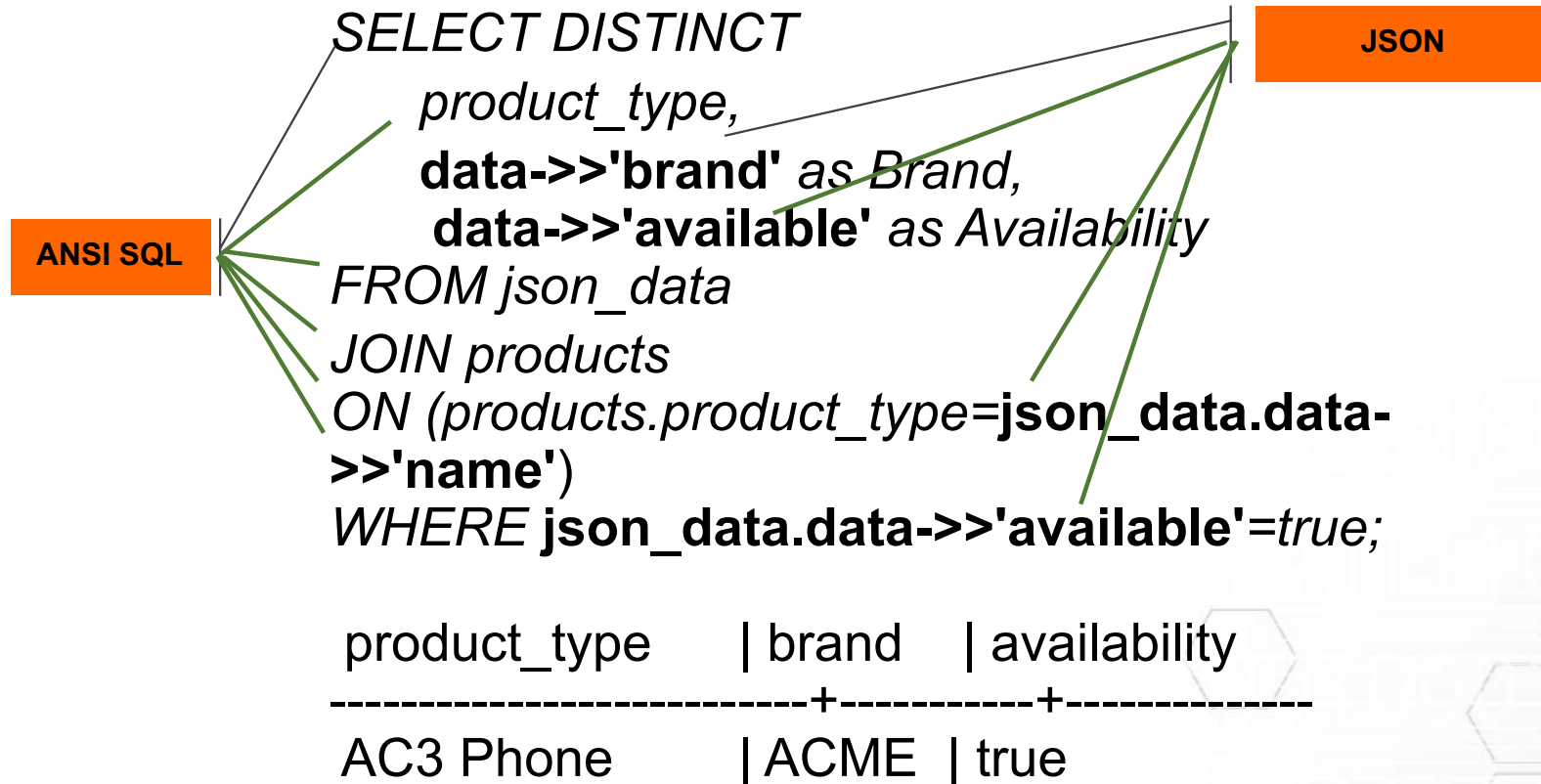
No-SQL 및 이기종 데이터 소스 연계

- Foreign Data Wrapper 와 SQL/MED 기반
- MySQL, MongoDB & Hadoop FDW는 서브스크립션에 기본 포함
- 커뮤니티를 통한 기타 FDWs 지원



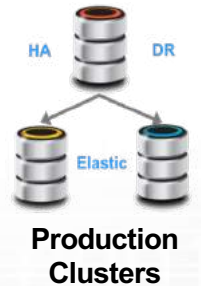
No-SQL 과 RDBMS 동시사용

- SQL과 NoSQL이 동시에 사용되는 경우 **별도의 프로그램 로직 불필요**
– **Postgres does it all!**



EDB Postgres ARK

- EDB Postgres 전용 DBaaS 관리 콘솔
- 셀프 서비스 또는 DBaaS
- 민첩한 DevOps 지원
- 고가용성 기반의 탄력적 데이터베이스 인스턴스 배포



EDB Postgres ARK

- 직관적이며 쉽고 자동화된 DBaaS 관리툴
 - 오토 힐링
 - 오토 스케일링
 - 고가용성
 - DevOps
 - 백업

The screenshot displays the EDB Ark Console interface. At the top, there's a navigation bar with 'Dashboard', 'Clusters', 'Backups', 'User', 'DBA', and 'Admin' tabs. A 'Tenant: DEMO' dropdown and a 'Log Out' button are also visible. Below the navigation bar is a table listing database clusters. The table has columns for NAME, PENDING, DATA SPACE %, LOAD, VM, HA, DB, and UP. Two clusters are listed: 'salesdb' and 'accountingdb'. Below the table, there's a 'Details' section for a selected cluster. This section includes fields for Creation Date, DB Username, Owner, Email, Size, Region, Virtual Network, Server Class, Engine Version, OS/SW update on creation, and Cluster healing mode. There are also sections for Auto-Scaling Thresholds and Backup Settings. Red arrows point to various elements: 1 points to the cluster list, 2 to the 'Clone' icon, 3 to the 'Upgrade' icon, 4 to the 'Scale' icon, 5 to the 'Healing' options, 6 to the 'DNSNAME' table, 7 to the 'Auto-Scaling Thresholds' section, 8 to the 'Backup Settings' section, and 9 to the 'Monitoring' and 'Events' tabs.

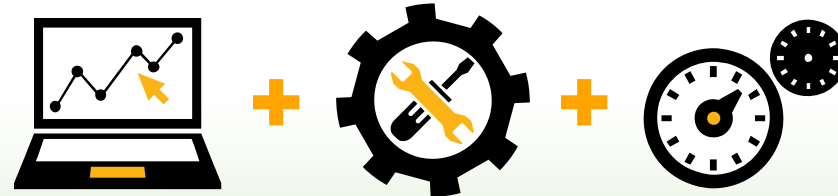
NAME	PENDING	DATA SPACE %	LOAD	VM	HA	DB	UP
salesdb		4%	0.02	✓	✓	✓	✓
accountingdb		2%	0.02	✓	✓	✓	⚠

DNSNAME	AZ	LBPORT	DBPORT	CXN	VM	HA	DB	UP
172.16.254.245	ox2	9999	5444	1	✓	✓	✓	✓
192.168.1.251	ox		5444	1	✓	✓	✓	✓

1 Scale replicas in or out manually
2 Clone cluster for new app development
3 Upgrade Postgres version on your schedule
4 Scale server class up or down manually
5 Transaction or Recovery preferred failover
6 Multi-node clusters with automatic replication, connection pooling and load balancing
7 User controlled auto-scaling thresholds
8 Auto-backup policies including PITR
9 Monitoring and Events panels

EDB Postgres 관리도구

EDB Postgres Enterprise Manager (PEM)



모니터링

관리

튜닝

하나의 도구로 세가지 기능을 동시에 제공

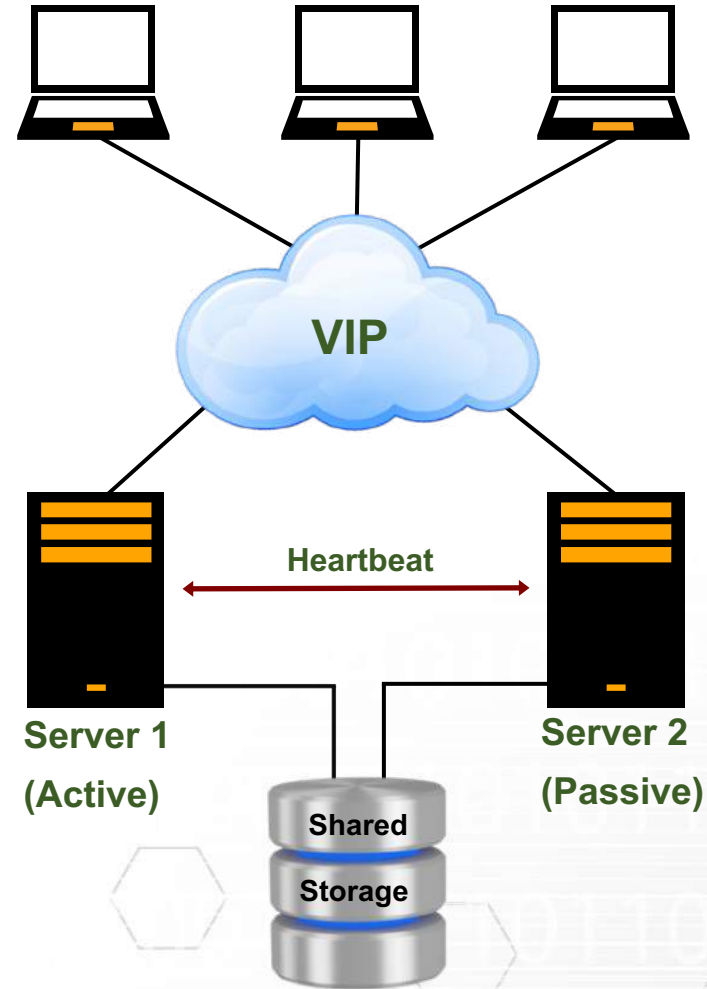
- 단일 콘솔로 손쉽고 가시적인 관리가능
- PostgreSQL 과 EDB PAS 통합관리
- Start/stop, 환경관리, 저장공간 관리 및 정의, 보안기능, DB 오브젝트 관리

DBA 생산성 개선

고가용성 옵션

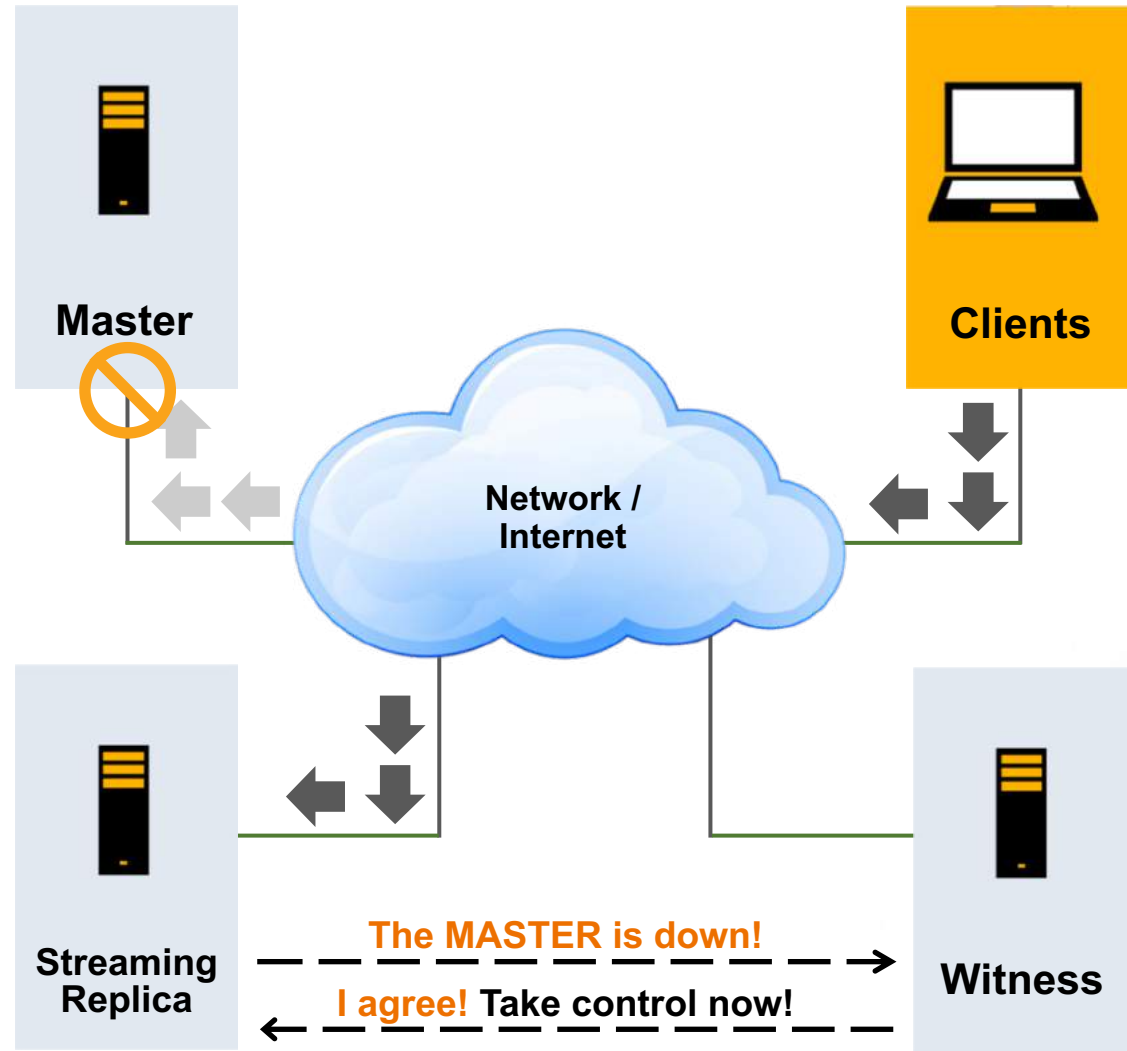
1. Active/passive clustering
2. Near real-time streaming replication
3. Warm standby databases
(similar to Oracle® Data Guard)
4. Hot standby databases
(similar to Oracle® Active Data Guard)

99.999%
Availability



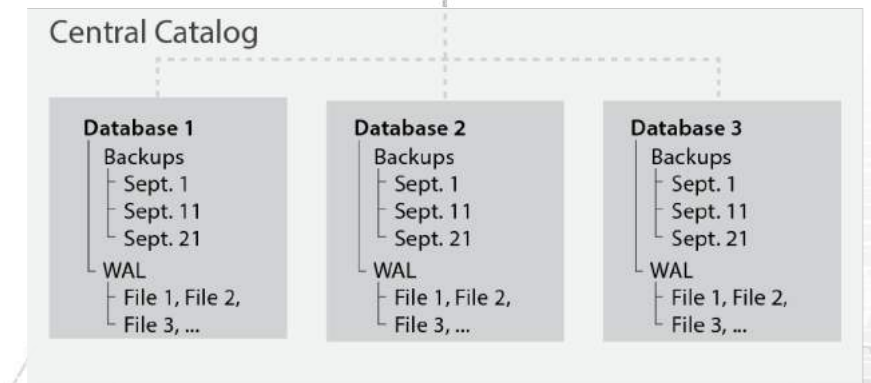
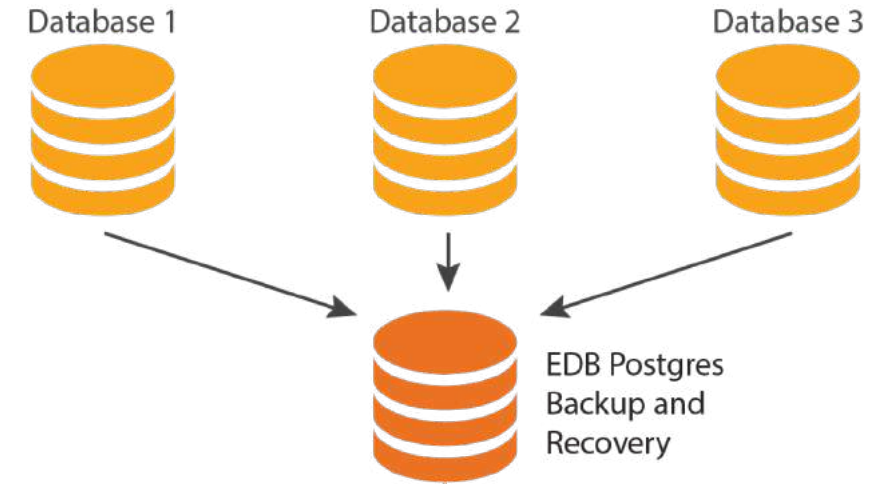
EDB Postgres Failover Manager

Witness Architecture and Automatic Failover



EDB Postgres Backup and Recovery

- Full, incremental backup
- Backup catalog에서 관리와 리포팅
- 파일 압축과 검증
- PITR(Point In Time Recovery)이 포함된 복구 자동화



호환성



OS 호환성

EDB Postgres Advanced Server 10

General Availability	November 14, 2017
Standard Support End Date	November 13, 2022
Supported CPU Architectures and OS	<p>RPMs and Installers</p> <p>Linux x86-64:</p> <ul style="list-style-type: none"> • RHEL / CentOS / OEL 7.x and 6.x • SLES 12 • Ubuntu 14.04, 16.04 LTS • Debian 9, 8, 7 <p>RPMs</p> <p>Linux on IBM Power8 Little Endian (LE):</p> <p>RHEL or CentOS 7.x</p> <p>Installers</p> <p>Windows x86-64:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Windows 2016 • Windows 2012 R2 <p>Red Hat OpenShift (Containerized): version 3.6</p>
Notes	Connectors (ODBC/.NET/JDBC/OCL) are also supported on Windows 10, 8 & 7 clients

EDB Postgres Advanced Server 11

General Availability	November 21, 2018
Standard Support End Date	November 20, 2023
Supported CPU Architectures and OS	<p>RPMs</p> <p>Linux x86-64:</p> <ul style="list-style-type: none"> • RHEL / CentOS / OEL 7.x and 6.x • SLES 12 <p>Ubuntu/Debian packages:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ubuntu 18.04 and onwards • Debian 9.6.x <p>Linux on IBM Power9 and 8 Little Endian (LE):</p> <ul style="list-style-type: none"> • RHEL 7 <p>Installers</p> <p>Windows x86-64:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Windows 2016 • Windows 2012 R2 <p>Red Hat OpenShift (Containerized): version 3.6</p>
Notes	Connectors (ODBC/.NET/JDBC/OCL) are also supported on Windows 10, 8 & 7 clients



3rd Party 호환성

구분	솔루션	제조사
CDC	X-Log	R2B 솔루션
백업	NetVault	Dell Software
	Networker	EMC
	Simpana	Commvault
	Veritas NetBackup	Symantec
Clustering / HA	SteelEye	다원씨앤에스
	세이프킷	(주)위드앤컴퍼니
	Veritas Operations Manager	Symantec
	ExpressCluster X	NEC
	Haansoft HA	(주)한글과 컴퓨터
DB SQL Tool	Toad	DELL
	Query One	소프트가든
Modeling Tool	Database Designer for PostgreSQL	MicroOLAP

구분	솔루션	제조사
DB 접근제어	Chakra Max	웨어벨리 (WareValley)
	WAPPLES	펜타시큐리티
	DBSAFER	PNP SECURE
	DBi	(주)소만사
DB 암호화	D Amo	펜타시큐리티
	KSignSecureDB	케이사인(KSIGN)
	CubeOne™	(주)이글로벌시스템
	Porticor Cloud Security	Porticor
모니터링	EdgeDB	KL매트릭스
	Sherpa Postgres	(주)셀파소프트
	OraScope.Net for Postgresql	(주)오라스코프
	Applications Manager	Telemant
	Sycros for Database	(주)씨에프정보통신
	MaxGauge for PostgreSQL	(주)엑셈



구축 사례 분석



EDB Postgres 적용 유형

1. 신규 개발 어플리케이션

DevOps, 신속한 schema-less 개발, 다양한 프로그래밍 언어 지원

2. 어플리케이션 고도화

유연한 Multi-model 지원 및 다양한 데이터 소스와의 연계 지원

3. 기존 상용 DBMS 전환

오라클 호환성 기능을 통한 DBA와 개발자 스킬의 재사용 가능

4. 클라우드 이관

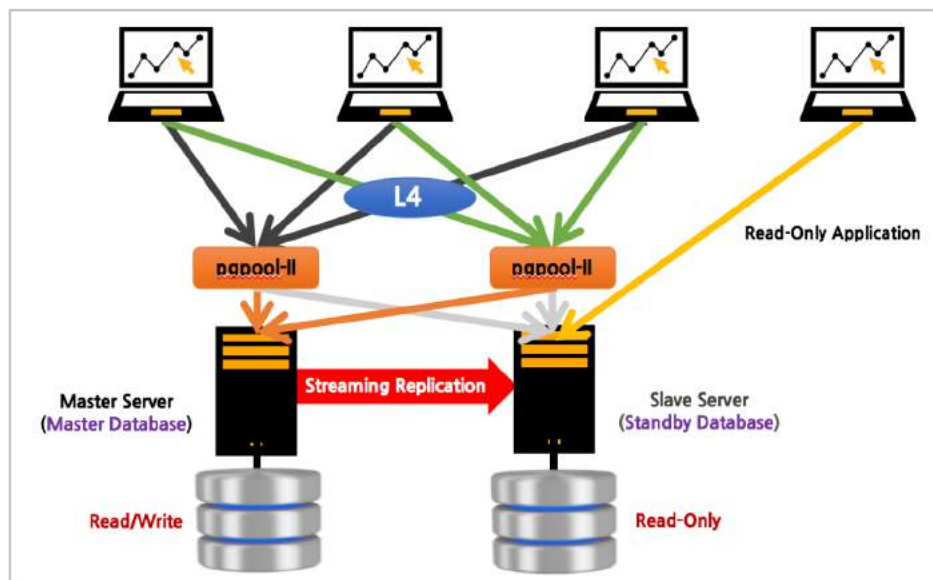
다양한 배포 옵션과 클라우드 이관에 따른 유연한 서브스크립션 정책



1. Mission Critical & 대량 OLTP

한국정보인증 - 바이오 인증 서비스

- 삼성페이 결제를 위한 바이오 인증 서비스 신규 구축 사례
- 도전 과제
 - 높은 응답 속도
 - 24/7 무중단 서비스
- 도입 효과



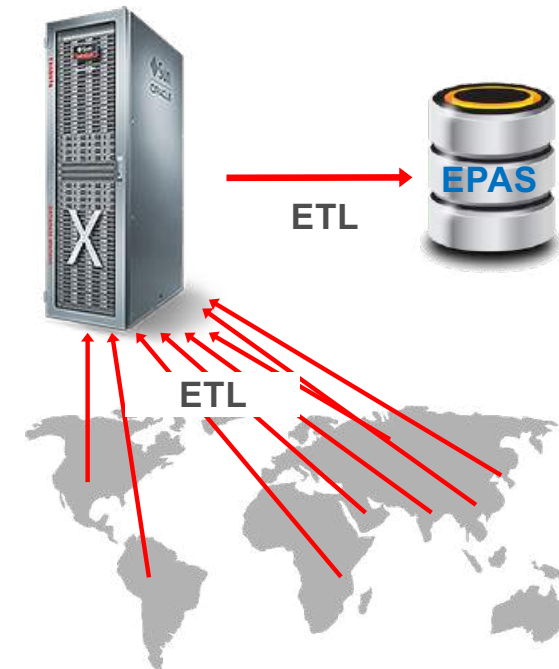
- 일 평균 2천만 트랜잭션 처리, 피크 시점 기준 약 1500TPS 처리
- pgpool-II 를 통한 마스터 장애 시 10초 이내 페일오버
- 높은 신뢰성을 바탕으로 무중단 서비스 제공



2. Information Lifecycle Management

S 제조사 - 이력성 데이터 저장 및 조회

- Exadata에 저장된 생산 정보중 2년이 지난 데이터는 스토리지 비용 절감을 위해 EPAS로 아카이빙
- 도전 과제
 - 월 6~7TB 발생 데이터의 빠른 이관
 - 조회 성능 유지
 - 200TB 이상 데이터 저장
 - 기존 어플리케이션과 완벽한 호환
- 도입 효과
 - 엑사데이터 증설 도입 비용 절감
 - 엑사데이터 기반 시스템의 데이터 경량화를 통한 서비스 & 운영 안정성 증대

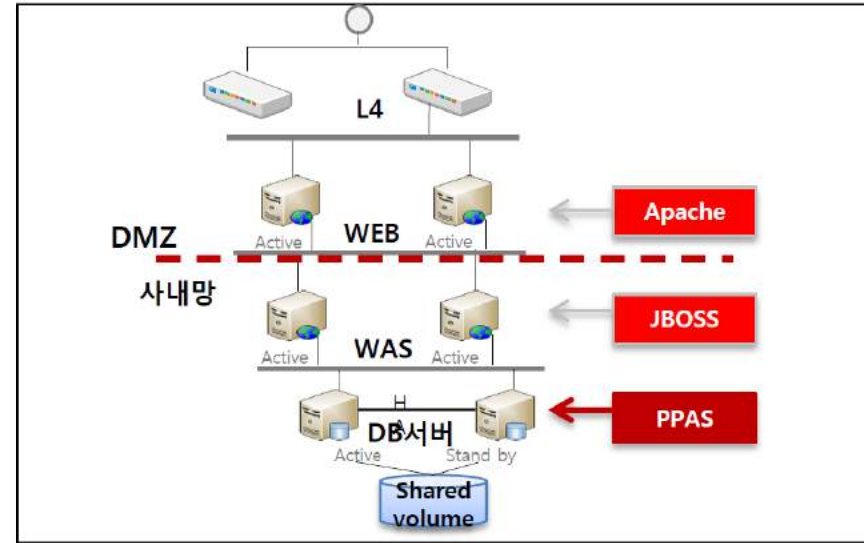


3. Mission Critical & 대량 OLTP



KT - 아이폰 사전가입시스템

- KT의 전략 단말인 아이폰 예약 판매 수용을 위한 사전 가입 시스템을 오픈 소스 SW로 전환 구축
- 도전 과제
 - 높은 응답 속도
 - 단기간 마이그레이션
- 도입 결과



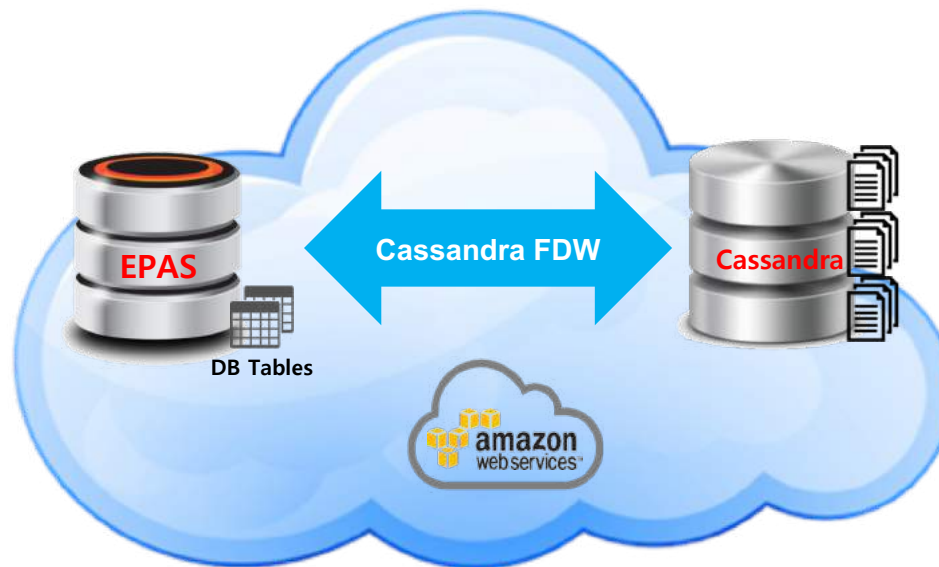
- 최대 TPS : 6,200 TPS (예약 판매 시작 후 5분 동안 약 80만 건의 차수 발급이 가능)
- Legacy 증설대비 투자 비용 수십억원 절감 (H/W, S/W 라이선스)
- PPAS DBMS 안정성 및 성능 검증, 확대 도입 기반 마련



4. 클라우드 이관 & NoSQL 연계

S 제조사 - IoT 서비스

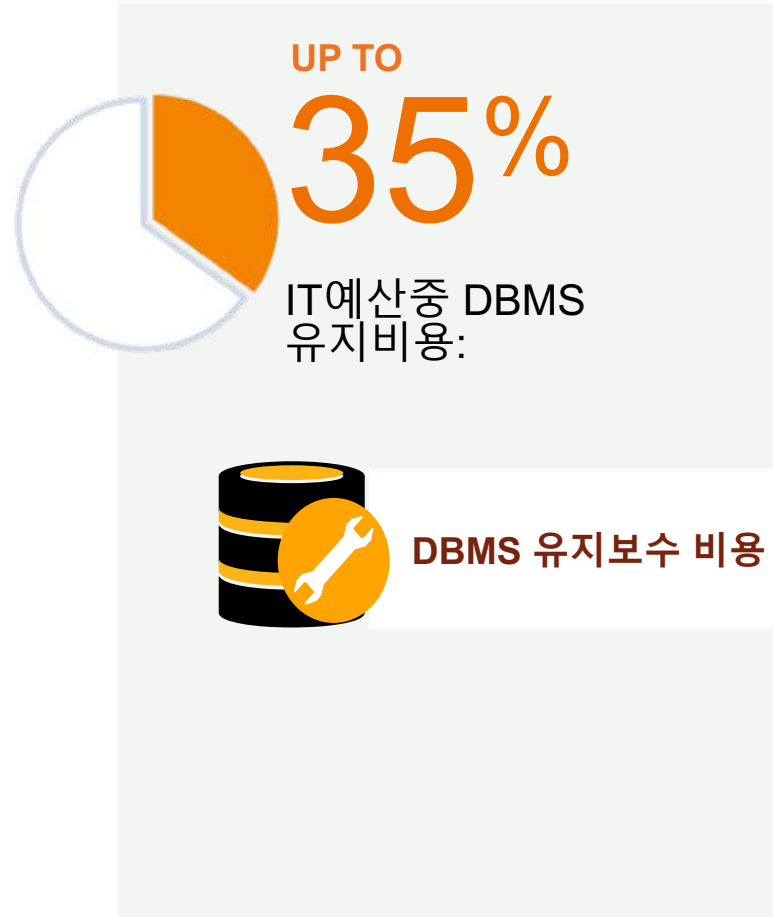
- 자동화 및 각종 센서에서 수집된 정보 기반 개인화 서비스
- 도전 과제
 - On-premise 환경에서 AWS EC2로 이관
 - 고가용성 확보
 - 카산드라에 저장된 센싱 정보와 디비의 메타 정보의 연동
- 도입 효과
 - EDB Failover Manager를 통한 VIP 및 자동 페일오버로 고가용성 확보
 - Cassandra FDW를 통한 추가 개발 공수 최소화 및 서비스 안정성 확보



비용분석

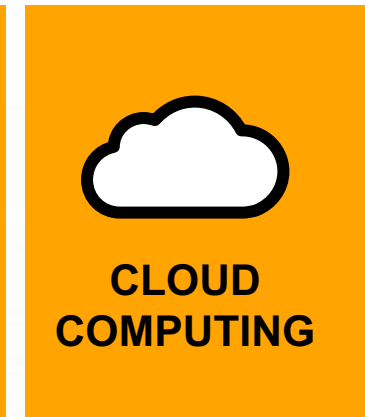


전략적인 IT 예산과제

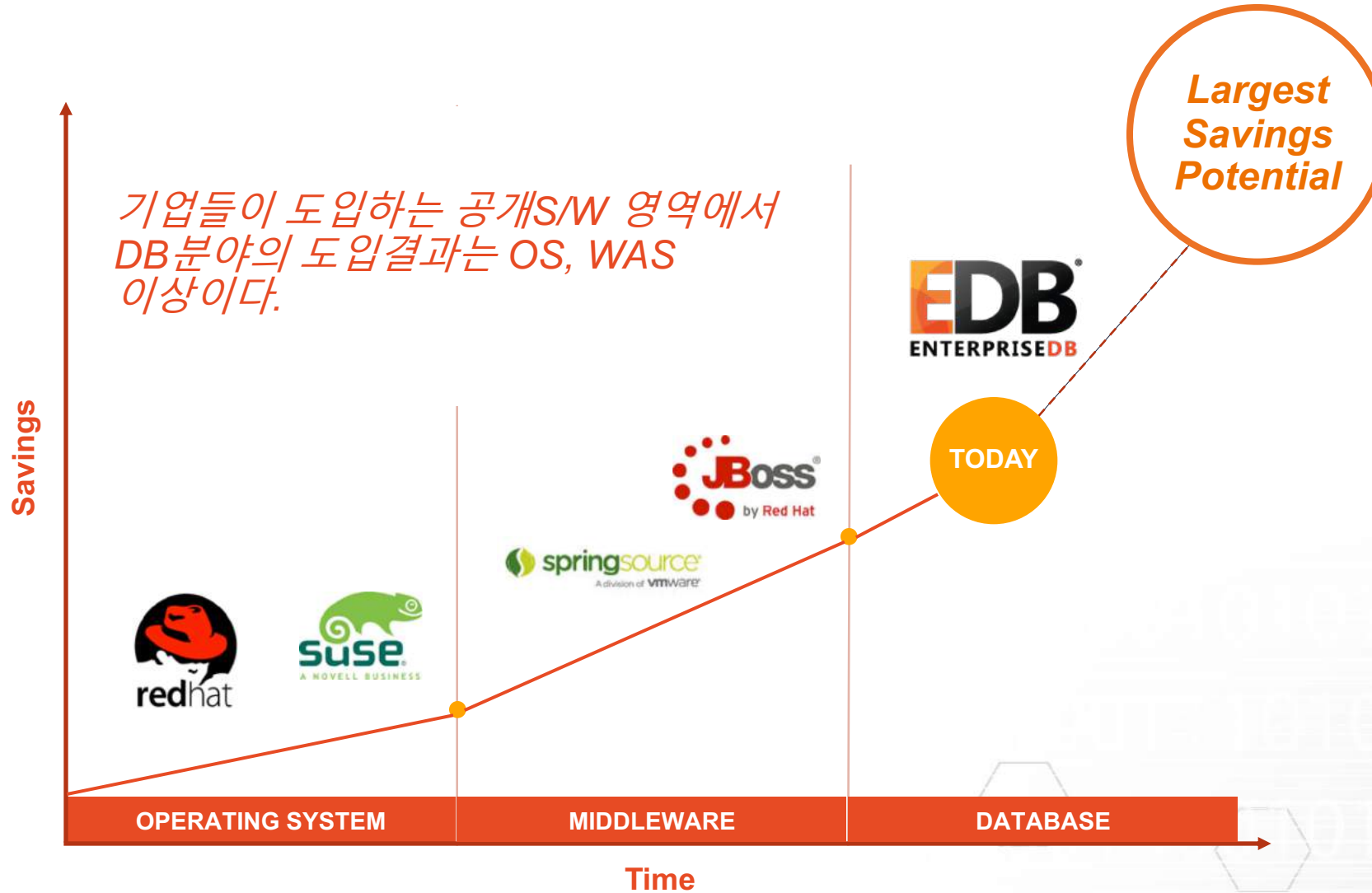


EDB는 DBMS 비용의 80% 이상을 절감할 수 있고 이는 새로운 기술분야에 투자할 수 있는 예산을 확보하게 됨

IT 예산의 28%
새로운 분야 활용



공개S/W 도입단계



Oracle vs. EDB 비용비교 - x86

	Oracle Enterprise Edition	EDB Postgres Advanced Server
Core당 라이선스	(8 cores) (x86 processor)	(8 cores) (x86 processor)
Database	₩54,625,000	Subscription에 포함
Partitioning	₩13,225,000	포함
Data Guard	₩13,225,000	포함
Diagnostics	₩5,750,000	포함
Total License Fee per Core	₩86,825,000	Subscription에 포함
서버당 전체 라이선스 비용 (CapEx) (0.5 core factor)	₩347,300,000	₩0
Core당 연간 유지보수 또는 유지관리 비용	라이선스 비용의 22%	Core 당 ₩3,000,000
서버당 연간 유지보수 또는 유지관리 비용 (OpEx)	₩76,406,000	₩24,000,000
3년간 라이선스 및 유지보수(관리) 비용	₩576,518,000	₩72,000,000
라이선스없음 • 연간 운영비용 절감 69% • 3년간 절감되는 비용 88%		



별첨: 클라우드 협력 현황

Amazon AWS RDS 서비스



AWS에서는 특정 애플리케이션 사용 사례에 맞출 수 있도록 특별히 구축된 다양한 데이터베이스를 제공합니다. AWS 완전관리형 데이터베이스 서비스에는 트랜잭션 애플리케이션을 위한 관계형 데이터베이스, 인터넷 규모의 애플리케이션을 위한 비관계형 데이터베이스, 분석을 위한 데이터 웨어하우스, 캐싱 및 실시간 워크로드를 위한 인 메모리 데이터 스토어, 상호연결성이 높은 데이터가 있는 애플리케이션 구축을 위한 그래프 데이터베이스가 있습니다. 기존 데이터베이스를 AWS로 마이그레이션하려고 검토 중이라면, AWS Database Migration Service를 사용해 쉽고 비용 효율적으로 마이그레이션하십시오.

The graphic is divided into two main sections: Relational Databases and Non-Relational Databases. At the bottom, it also features the AWS Database Migration Service icon.

Relational Databases				Non-Relational Databases		
Amazon RDS		Amazon Redshift		Amazon DynamoDB	Amazon ElastiCache	Amazon Neptune
Aurora	Commercial	Community	Data Warehouse	Key Value	In-Memory Data Store	Graph
MySQL	ORACLE	MySQL		Document	redis	M MEMCACHED
PostgreSQL	SQL Server	PostgreSQL				
		MariaDB				



Amazon AWS Marketplace

aws marketplace
AMI & SaaS ▾ EnterpriseDB Q

Categories

All Categories

[Infrastructure Software \(3\)](#)

Filters

Vendors

EnterpriseDB Corporation (3)

Operating System

All Linux/Unix

Software Pricing Plans

Free (1)

Hourly (2)

Delivery Method

Amazon Machine Image (3)

Average Rating

★★★★★ & up (1)

★★★★★ & up (1)

Architecture

64-bit (3)

Region

US East (N. Virginia) (3)

US East (Ohio) (1)

AWS GovCloud (US) (2)


US West (Oregon) (1)

US West (N. California) (3)

[Show more](#)

EnterpriseDB (3 results) showing 1 - 3

Did you mean [enterprisedc](#), [enterprise](#)?




EDB Postgres Ark

★★★★★ (0) | Version 3.0 | Sold by [EnterpriseDB](#)

EDB Postgres Ark is meant to be used with your EDB Postgres Enterprise and Standard Edition subscription. As you start to use the product, please contact mailto:support@enterprisedb.com...

Linux/Unix, CentOS 7 - 64-bit Amazon Machine Image (AMI)




Postgres Plus Cloud Database Basic (HVM)

★★★★★ (1) | Version 9.5.12 | Sold by [EnterpriseDB Corporation](#)

Starting from **\$0.01 to \$5.12/hr** for software + AWS usage fees

Postgres Plus Cloud Database Basic extends the Enterprise-trusted PostgreSQL database with EnterpriseDB's cloud capabilities to deliver easy to use automated scalability,...

Linux/Unix, Amazon Linux latest - 64-bit Amazon Machine Image (AMI)



Postgres Plus Cloud Database Advanced (HVM)

★★★★★ (0) | Version 9.6.6.11 | Sold by [EnterpriseDB Corporation](#)

Starting from **\$0.04 to \$19.10/hr** for software + AWS usage fees

EnterpriseDB's flagship cloud product, Postgres Plus Cloud Database Advanced, increases the capabilities of our Basic PostgreSQL-based product with database compatibility...

Linux/Unix, Amazon Linux latest - 64-bit Amazon Machine Image (AMI)

showing 1 - 3



별첨. KT ucloud

kt ucloud biz 클라우드 기반 VM DB 서비스 제공

kt ucloud biz | G-Cloud > Why KT Cloud 상품 솔루션 개발지원 고객센터 파트너 한국어

홈 > 상품 > 데이터베이스 > DB MS-SQL PAS Remote DBA

PAS

Postgres Advanced Server(PAS)는 ucloud server image(머신이미지)로 제공되며 이에 사용되는 VM은 ucloud server 상품으로 이용 가능합니다.

소개 요금 이용방법

PAS

클라우드 환경에서 사용 가능한 Postgres Advanced Server 서비스

제품 개요

Postgres Advanced Server®는 완성도 높은 오픈소스 RDBMS인 PostgreSQL 엔진을 기반으로, 오라클DB 호환 기능, 기업 환경에 맞는 관리 도구, 기술지원 체계 등을 추가 제공합니다.

• Postgres Advanced Server

성능

- 64 core 까지 read 기능 확장
- Bulk Collect & Bind
- Bulk INSERT with sub-query results
- 쿼리 옵티마이저 힌트
- DynaTune®
- Resource Management

툴

- 검증된 3rd party 모듈 추가
- Postgres Enterprise Manager
- Migration Toolkit
- Job Scheduler (pgAgent)
- 자동 업데이트 알림 (StackBuilder)

오라클 호환성

- SQL, PL/SQL 80% 이상 호환
- 테이블, 인덱스, 함수, 프로시저, 시퀀스, 트리거, 뷰, 패키지 이관

기타



별첨. Naver Cloud



위치정보의 실시간 처리 서비스모델

진보적인 오픈 소스 PostgreSQL이 설치된 서버 제공

PostgreSQL은 전 세계에서 가장 안정적이고 진보적인 오픈 소스로 평가 받는 DBMS입니다. 완벽한 트랜잭션(ACID)과 높은 동시성 제어(MVCC)를 지원하여 효과적인 비용 관리가 가능합니다.

빠르고 손쉬운 설치

구축 방법을 고민할 필요 없이, 간단한 입력과 클릭 몇 번이면 바로 서비스에 사용 가능한 PostgreSQL 데이터베이스가 제공됩니다.

위치 정보 서비스에 활용

위치 정보의 실시간 처리에 최적화된 DBMS입니다. R-Tree 공간 인덱스 지원, GIS 객체의 분석 및 공간 처리 등 위치 정보 서비스에 활용할 수 있는 다양한 기능을 제공합니다.

유연한 객체 생성

다른 관계형 데이터베이스 시스템과 달리, 연산자, 복합 자료형, 집계 함수, 자료형 변환자, 확장 기능 등 다양한 데이터베이스 객체를 사용자가 임의로 만들 수 있는 기능을 SQL 차원에서 제공합니다.



Product Roadmap



Product Roadmap

Product	Release	Date	Headline Features
Migration Toolkit	53.0.1	Mar 23	SUSE Linux Enterprise Server 2012 SP4&5
Migration Portal	2.7.0	mid Apr	Challenging schema prof. services lead
JDBC Connector	42.2.8.9	Apr 29	preferSyncSlave/PGBouncer correction for Kronos
ODBC Connector	12.01...0 2	Apr 29	Corrections and ADO fix
.NET Connector	4.0.1.2	Apr 30	Corrections for Allegheny County and Spinsys
Backup and Recovery	2.5.3	Apr	Corrections to 2 issues with 2.5.2
EDB Postgres on K8s	2.8	TBD	Operator cert (RHOS), container cert (GCP), EKS
Enterprise Manager	7.14	May 6	Schema Diff support more DB objects, CentOS 8
Failover Manager	3.10	Jun 11	Physical slot, NAT addresses, staggering restarts

THANK YOU

grazie merci spasiba kam ouen gratzias manana mahalo cheers toda gracias grassie thank you danki
tak kitos hvala welalin
mahalo danki thanks takk
gracias domo arrigato
merci na gode dankon talofa miigwetch danke kitos gratitudo
thanks mesi modupe
takk dziekuje