



SQL Server 2008/2008 R2 지원 종료에 대비한 마이그레이션 제안

한국마이크로소프트

목 차

1. 제안 배경
2. 지원 종료의 의미
3. SQL Server 마이그레이션의 필요성
4. SQL Server 2017의 장점
5. 데이터베이스 마이그레이션 제안
6. 마이그레이션 유형
7. 마이그레이션 단계별 지원
8. 제공혜택

제안 배경

SQL SERVER 2008/2008R2의 지원 종료 임박

버전	현재 지원 수준	지원 중단	연장 지원 종료
SQL Server 2014	모든 버전에 대한 지원 제공중	2019년 7월 9일	2024년 7월 9일
SQL Server 2012	SQL Server 2012 SP2+에 대한 연장 지원 제공중 (보안 업데이트, 유료 지원 및 비보안 관련 유료 핫픽스 지원)	2017년 7월 11일	2022년 7월 12일
 SQL Server 2008/2008 R2	SQL Server 2008 및 2008 R2 에 대한 연장 지원 제공중 (보안 업데이트, 유료 지원 및 비보안 관련 유료 핫픽스 지원)	2014년 7월 8일	2019년 7월 9일
 SQL Server 2005	SQL Server 2005 모든 지원 종료	2011년 4월 12일	2016년 4월 12일

SQL Server 지원 수명 주기: <https://support.microsoft.com/ko-kr/hub/4095338/microsoft-lifecycle-policy>

SQL SERVER 2008 & 2008 R2 지원 종료의 의미

보안 업데이트 없음



크리티컬한 보안
업데이트에 대한 권한 상실
및 잠재적인 비즈니스 중단
위험에 노출

규정 미준수



업계가 요구하는 각종
표준규정 및 규제에 대응
불가능

높아지는 유지 비용



레거시 서버, 방화벽, 침입
탐지 시스템 등에 대한 유지
보수 비용 증가

보안 측면



보안 업데이트가 적용되지 않은 서버는 비즈니스에 심각한 피해 초래

- 해킹, root 계정으로 들어오는 멀웨어, 중간자 공격, 정부기관의 강제 소환 등으로부터 데이터 보호
- 외부의 취약성으로부터 고객 데이터를 안전하게 보관
- SQL 서버 전체적으로 E2E 데이터 보호를 사용

규정 준수 측면



지원 종료 후에도 표준 규제 준수는 필수 의무

신용카드 트랜잭션을 위한 PCI-DSS 준수

- 의료 환자의 프라이버시 준수를 위한 HIPAA 준수
- 금융기관을 위한 금융서비스현대화법(GLBA) 준수
- 유럽 대상 비즈니스를 하는 기업을 위한 GDPR* 준수

*GDPR이란?

유럽에 거주하는 개인 및 기업의 정보를 취급하는 기업이 필수적으로 지켜야 하는
규제로, 위반시 매출액의 4% 또는 2천만 유로 중 더 큰 금액의 벌금 부과. 2018년 5월
25일부로 발효

비용 효과 측면

At the end of support for SQL Server 2008 and 2008 R2, your maintenance costs may increase as your IT staff maintains your aging hardware, keeps intrusion and firewalls up to date, and handles network segmentation.

Add three more years of product support beyond the end of Extended Support with SQL Server Extended Security Updates

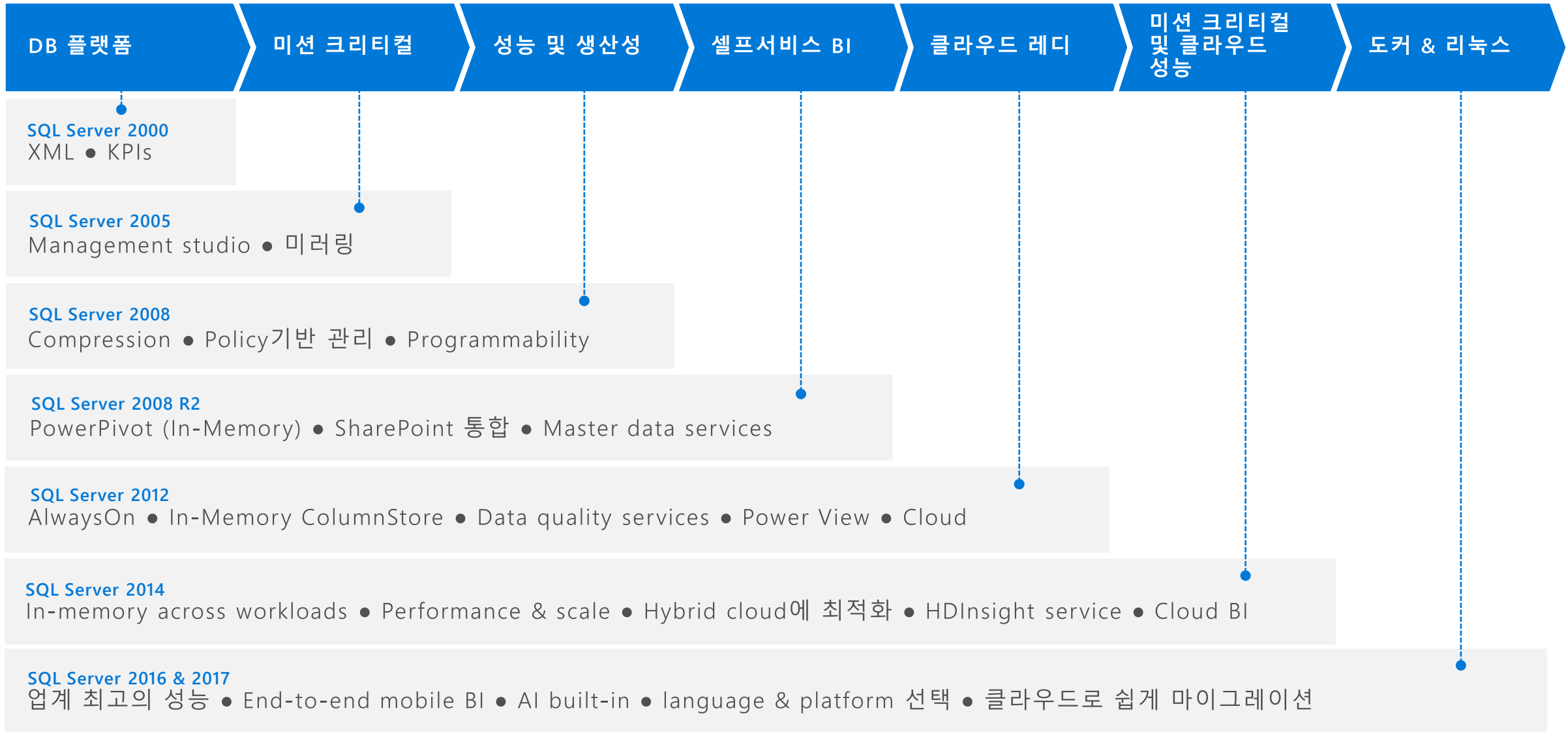
SQL Server 보안 업데이트 추가 연장으로 인한 혜택

- ✓ Offers flexibility as you move to the cloud
- ✓ Minimizes disruptions to your environment
- ✓ Helps you meet regulatory compliance
- ✓ Helps makes your environment more secure
- ✓ Enables you to proactively plan for end of product support

Windows Server 및 SQL Server의 2008/2008R2 버전에 대한 연장 지원

	연장 지원 종료일	추가 보안 업데이트 연장 기간
Windows Server 2008/R2	January 2020	January 2020 – January 2026
SQL Server 2008/R2	July 2019	July 2019 – July 2025

SQL Server 마이그레이션의 필요성: SQL SERVER의 진화



SQL SERVER 2017의 장점

플랫폼 및 언어 선택의 다양성



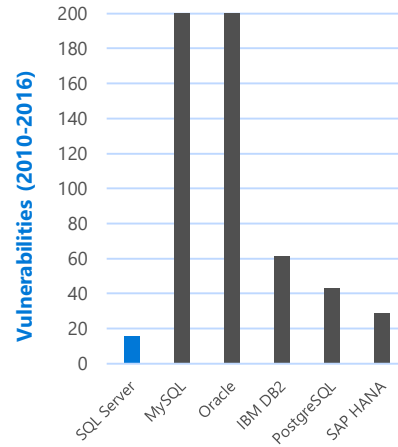
T-SQL	PHP
Java	Node.js
C/C++	Python
C#/VB.NET	Ruby

업계 최고의 성능

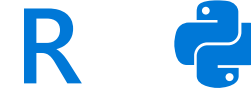


#1 OLTP 성능
#1 DW 성능
#1 가격/성능

지난 7년간 보안 최고 등급



AI 빌트인된 유일한 상업용 DB

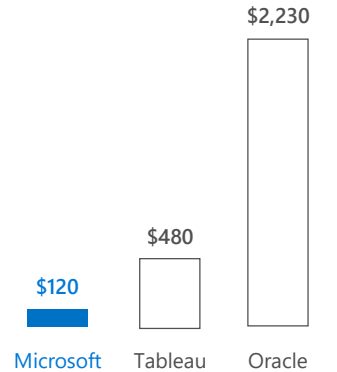


R 및 Python +
대규모 in-memory

Native T-SQL scoring

어느 디바이스에서도나 End-to-end 모바일 BI

유저당 웹포서비스BI 비용



비용 경쟁력

모든 워크로드에 In-memory



프라이빗
클라우드

가장 일관된 데이터 플랫폼



퍼블릭
클라우드

데이터베이스 마이그레이션 제안

Azure SQL의 장점

빌트인 인텔리전스



획기적인 생산성과 성능



Seamless와 호환성



TCO 우수



온프레미스 및 호스팅 솔루션에 비해 ROI 406% 우수

마이그레이션 유형



AZURE로 전환

Rehost

SQL Server 2008/2008 R2 워크로드를
Azure VM 또는 Azure SQL Database MI로
재호스팅

Refactor

Azure SQL로 리팩키징

Rearchitect

Azure SQL Container 및
매니지드 인스턴스로
클라우드 환경에 맞게 재설계

Rebuild

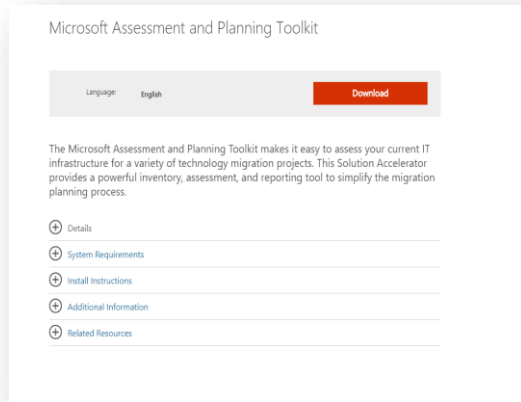
Azure SQL Container 및
매니지드 인스턴스로 재빌드

무상 보안 업데이트 서비스 3년 연장

라이선스 재사용(Azure 하이브리드 혜택)으로 비용 절감

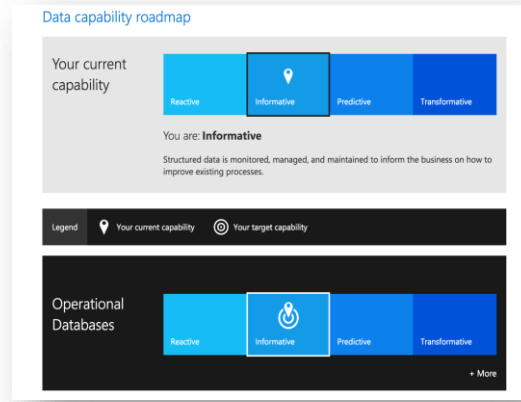
마이그레이션 단계별 지원

1 식별
업그레이드할
데이터베이스를 식별



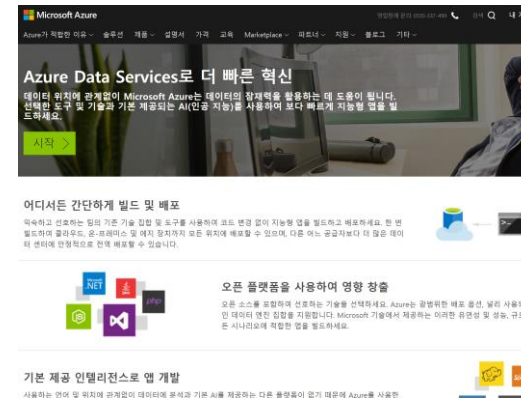
[MAP Tool로 인벤토리 구성](#)

2 진단 평가
데이터의 성숙도 평가



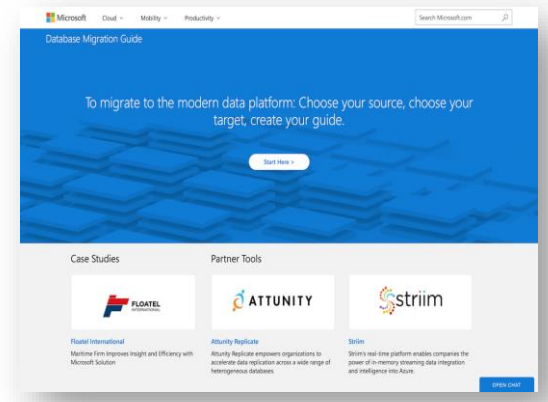
[Data Maturity Assessment](#) 평가

3 타게팅
클라우드 및 AI로
애플리케이션 고도화



[Azure Data Service](#) 방문하기

4 마이그레이션
Make the move



[데이터베이스 마이그레이션 가이드](#)

[Azure 마이그레이션 센터](#)

[Data Migration Assistant\(DMA\)](#)

[Azure Database Migration Service](#)

제공 혜택



- + Azure로 마이그레이션시 Windows Server 2008/2008 R2에 대한 **무료 업데이트 3년 추가 연장!**
- + Azure SQL 매니지드 인스턴스에서 **버전 프리 옵션 제공**

여기에 추가로,

- 마이그레이션 진단 도구 제공 ([링크](#))
- Azure Migrate 서비스 제공 ([링크](#))
- 무료 마이그레이션 컨설팅
- 무료 마이그레이션 진단 서비스
- 무료 보안 진단 서비스
- 마이그레이션 POC 기간 중 무료 크레딧 제공

컨설팅만 받으셔도 드리는 선물! [컨설팅 신청하기](#)



자연별곡 식사상품권



스타벅스 기프트콘



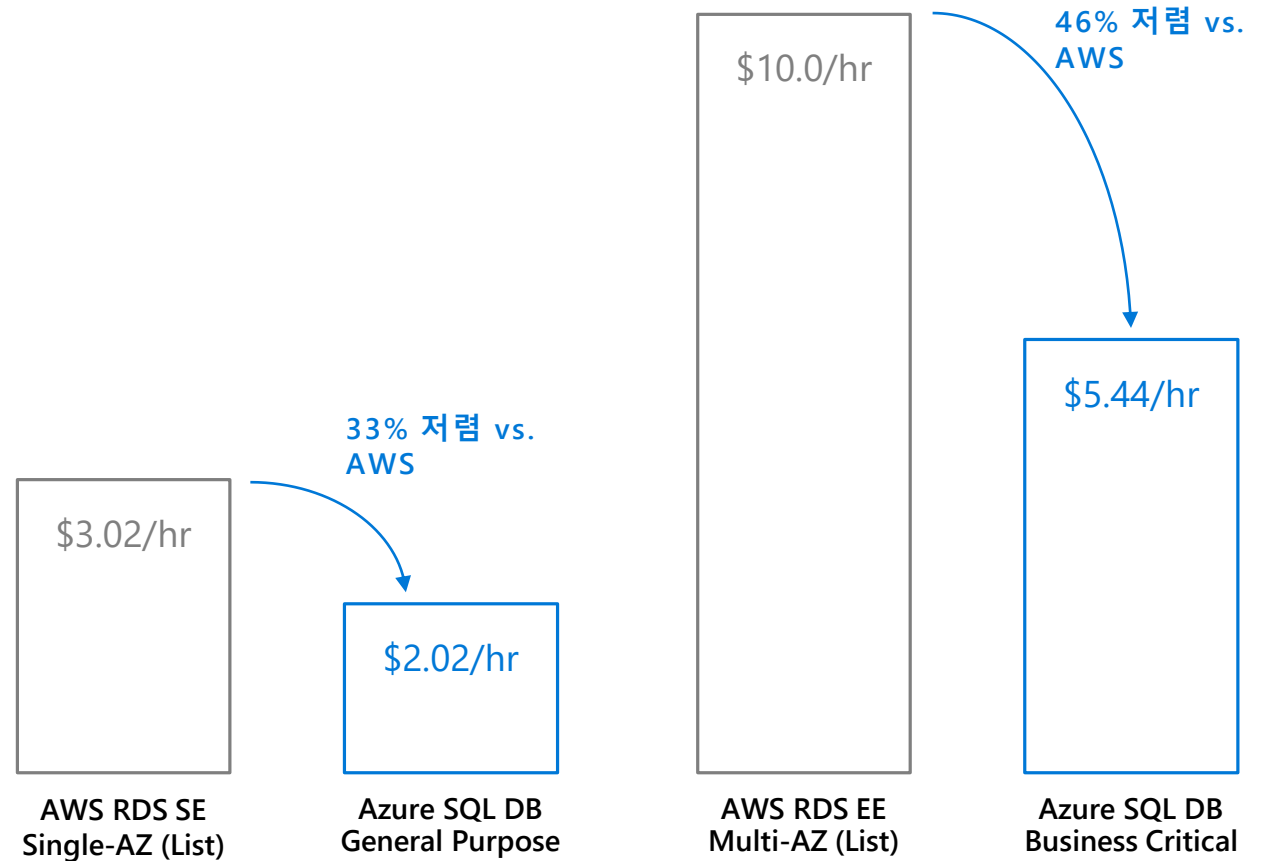
CU 편의점상품권

(3만원 상당/택1)

SQL PAAS VS. AWS RDS 비용 비교

Azure SQL DB Managed Instance는 일반적인 경우 AWS RDS SE (Single-AZ) 소비자가 대비 33% 저렴

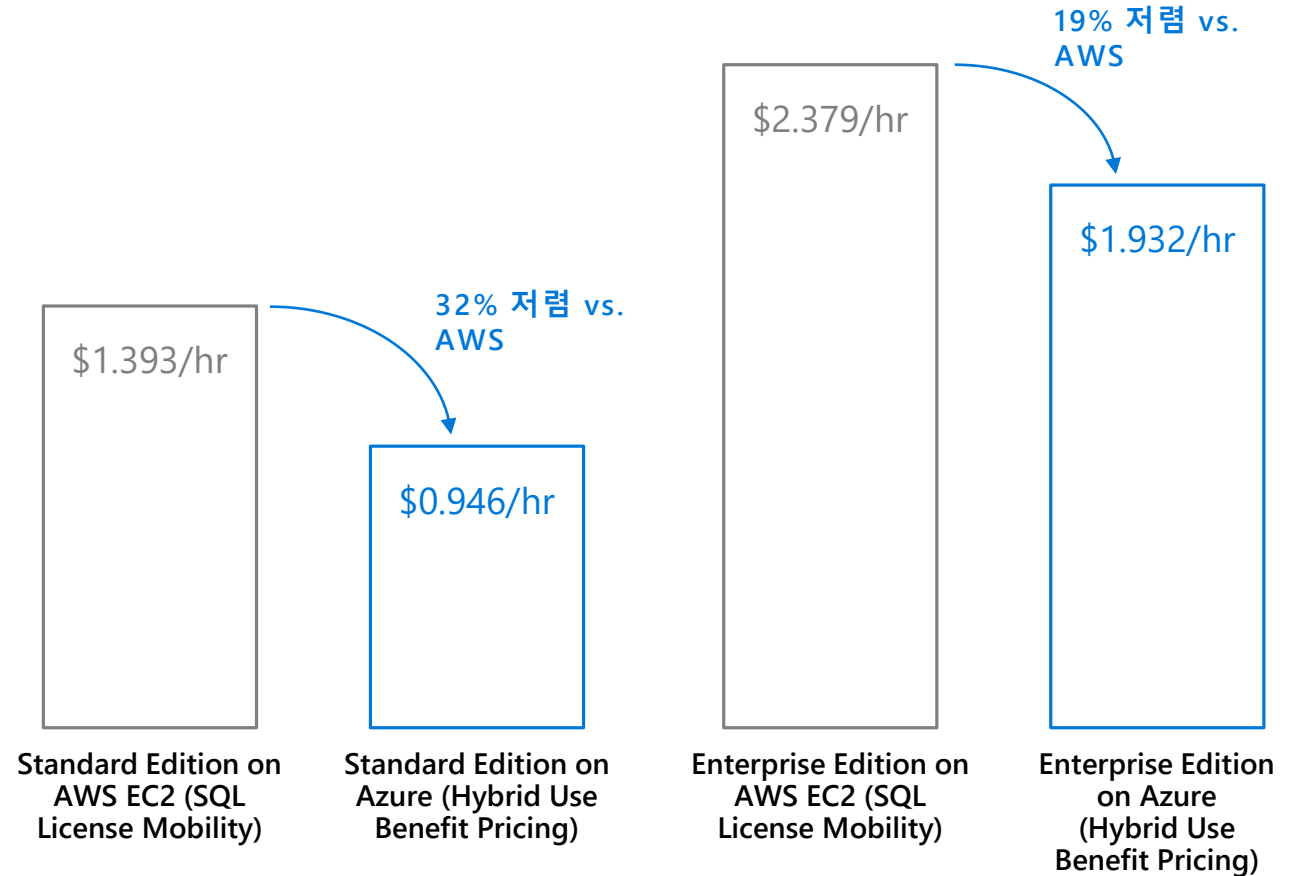
Azure SQL DB Managed Instance 비즈니스 크리티컬의 경우 AWS RDS EE (Multi-AZ) 소비자가 대비 46% 저렴



SQL IaaS VS. AWS 비용 비교










Windows Server와 SQL Server의 Software Assurance를 보유하고 있는 고객의 경우, SQL on IaaS는 언제나 Azure가 저렴

SQL 및 Windows Server의 hybrid use benefit 활용시 비용 최적화 가능



Note: On-Demand Prices for a D13 v2 VM. Pricing accessed on October 2, 2017. US East 2. Comparable AWS VM is r3.2xlarge. AWS Prices based on US East (Virginia). Savings analysis assumes that customer is paying software assurance on SQL Server. Does not include SA for Windows Server as those costs are fairly negligible - \$164 per 2-core license for WS DC, and \$23 for Standard (OLP, NL).

SQL SERVER 2008 & 2008 R2 이후 추가된 기능

OLTP 성능 	보안 	Business Intelligence 	하이브리드 클라우드 	
<p>In-Memory OLTP와 Clustered Columnstore를 통한 트랜잭션 및 실시간 분석 프로세싱을 동시 지원</p> <p>Clustered Columnstore 인덱스로 In-Memory Data Warehouse</p> <p>24TB 메모리의 Windows Server 2016과 Windows Server 2016 max cores로 탁월한 확장성</p> <p>Enhanced Always On Availability Groups with easy GUI-based Wizard</p> <p>Automatic failover between three synchronous replicas. Up to eight secondary replicas</p> <p>Buffer Pool Extension to SSDs</p> <p>Adaptive Query Processing</p> <p>Resource Governor with CPU, Memory and IO Governance</p> <p>Delayed Durability of Memory-Optimized Tables</p> <p>Query optimization enhancements</p> <p>Query Store</p> <p>Local DB runtime (Express)</p>	<p>Data-tier application component project FileTable build on FILESTREAM</p> <p>Remote Blob Storage with SharePoint 2016</p> <p>Statistical Semantic Search</p> <p>Contained Database Authentication</p> <p>자동 Plan 수정</p>	<p>Always Encrypted</p> <p>다이나믹 데이터 마스킹</p> <p>Row 레벨 보안</p> <p>Auditing</p> <p>SQL Server 2016에 대한 EAL2 레벨의 CC 인증</p> <p>Backup encryption 지원</p> <p>Enhanced separation of duties</p> <p>Default schema for groups</p>	<p>Enhanced connectors, new transformations, object-level security, ragged hierarchies**</p> <p>Mobile BI</p> <p>Enterprise-grade Analysis Services</p> <p>In-Memory analytics with Analysis Services Tabular Model</p> <p>Enhanced multidimensional models</p> <p>Modernized Reports and Dashboard with support for Mobile BI</p> <p>Create mobile reports using the SQL Server Mobile Report Publisher</p> <p>Consume with Power BI mobile apps</p> <p>HA for StreamInsight, complex event processing</p> <p>Import PowerPivot models into Analysis Services</p> <p>Advanced tabular mode</p>	<p>Enhanced productivity and performance</p> <p>Power View</p> <p>Configurable reporting alerts</p> <p>Reporting as SharePoint Shared Service</p> <p>Master Data Services Add-in for Excel</p> <p>Extensible object model</p> <p>Disaster Recovery environment in Azure VMs using Always On Availability groups</p> <p>Stretch database</p> <p>Hybrid scenarios with SSIS</p> <p>Enhanced backup to Azure</p> <p>Easy migration to the cloud</p> <p>Secure backups to Azure with managed backups</p>
	<p>Programmability 개선 </p>			
	<p>JSON 지원</p> <p>Spatial features, Full Globe and arcs</p> <p>Temporal Tables 지원</p> <p>Graph data 지원</p>	<p>Data Warehousing & 빅데이터 </p> <p>Operational analytics</p> <p>Enhanced In-Memory DW with Clustered Columnstore</p> <p>Big Data integration with Hadoop and Azure Blob Storage</p> <p>Big Data Queries with T-SQL</p> <p>Enhanced database caching</p> <p>Direct Query</p>		<p>진화된 Analytics </p> <p>Machine Learning Services with built-in support for Python and R</p> <p>Operationalize Machine Learning algorithms with In-Database Machine Learning support</p> <p>RRE APIs with full parallelism and no memory limits for scale/performance</p> <p>Built-in In-memory Advanced Analytics</p> <p>Advanced data mining</p>
	<p>Enterprise Information Management (EIM) </p> <p>Enhanced Integration Services</p> <p>Data Quality Services</p> <p>Master Data Services</p> <p>Extensible object model</p>			<p>플랫폼 </p> <p>Linux 지원 (RHEL, Suse, Ubuntu)</p> <p>도커 컨테이너 및 Kubernetes 지원</p>



문의처
한국마이크로소프트
중소기업사업부
김지은 부장
jeekim@Microsoft.com