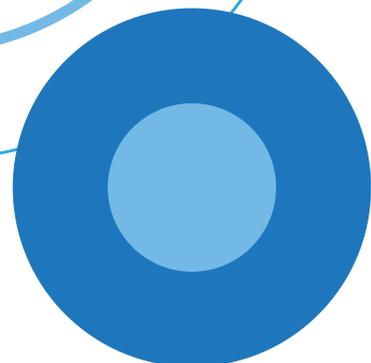
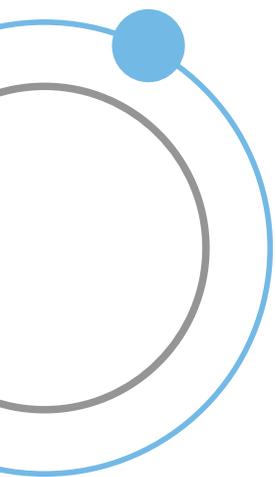




Microsoft Server OS

Windows Server IoT 2019
SQL Server IoT 2019



Windows Server IoT 2019

- 일반적인 용도가 아닌 특정 목적을 위해 사용 되어 지는 서버 같은 경우, 가격 경쟁력이 있는 임베디드 서버를 사용할 수 있습니다.
- 임베디드 서버 라이선스인 Windows Server IoT 2019는 Windows Server 2019와 동일한 개발 및 관리 도구를 사용할 수 있습니다.

주요 이점



임베디드 라이선스 사용 조건

- ✓ 임베디드 애플리케이션은 운영 체제와 함께 서버에 사전 설치되어 하드웨어와 함께 출하/배송 되어야 합니다.
- ✓ 애플리케이션이 특정 용도에 한정된 것이어야 하며 범용 PC에서 사용할 수 없고 회계, 전자 메일, 워드프로세서, CRM 등 상용 애플리케이션과 함께 사용할 수 없습니다.
- ✓ 웹서버, 메일서버, 회계서버(더존 등), 그룹웨어, CRM 등의 서버에는 라이선스 적용이 안됩니다.
- ✓ 임베디드 라이선스는 한정된 용도로 사용되지만, 상대적으로 저렴하고 일반적인 제품과 기능 및 호환성이 동일한 제품입니다.

Windows Server IoT 2019 적용 분야



보안 및 감시

AI 카메라를 이용하여 보안 및 감시 모니터링 시스템의 여러 비디오 스트림을 분석하여 사람과 행동, 잠재적 위협을 식별합니다. Windows Server를 스토리지 및 깊은 분석을 위한 엣지 기반 비디오 관리 시스템으로 이용합니다.



제조

Windows Server IoT 2019를 이용하여 산업 자동화 장비의 상태를 모니터링함으로써 유지보수 필요성을 예측하고 현장 서비스 효율성을 개선합니다. 또는 고속 제조 라인의 결함 감지를 수행합니다. 그리고 비디오 분석과 시를 이용하여 실시간으로 생산 라인의 결함을 감지합니다.



스마트 빌딩

에너지 사용 최적화나 화재 및 생명 안전 모니터링과 같은 지능형 건물 시나리오를 실현할 수 있습니다. 건물의 디바이스와 시스템을 연결하여 건물 소유자, 운영자, 주민에게 보다 효율적인 운영과 통제 능력을 제공하고 머신러닝을 이용하여 에너지, 대기질, 보안, 조명, HVAC를 최적화하는 솔루션을 구축합니다.



헬스케어

Windows Server IoT 2019는 사진 아카이브 및 통신 시스템 (PACS)과 같은 의료 영상 기술을 이용하여 경제적으로 환자 영상을 보관하고 접속합니다. Windows Server의 이전 버전들은 자동 투약 시스템에 이용되어 환자 데이터를 내부에서 보호하도록 돕습니다.



스마트 시티

Windows Server 임베디드/IoT는 공기 및 수질과 같이 복잡하고 빠르게 변화하는 환경 상태 모니터링 솔루션이나 차량 센서에서 제공하는 조건을 토대로 한 공공 교통 상태 추적 및 최적화에 이용할 수 있습니다.



리테일

라이브 미디어, 엔터테인먼트 워크플로우, 스트리밍과 같은 오디오 및 비디오 통신을 지원하는 디지털 사이니지 또는 텔레비전 방송 시스템의 콘텐츠 관리 서비스를 위한 전용 백엔드 서버 데이터베이스를 이용합니다. 재고 및 품질 모니터링 (사물 감지) 솔루션을 개발하고 소비자 행동을 추적하여 추천 제품을 제공할 수 있습니다.

Windows Server 제품간 기능 비교

| | Windows Server 2016 for Embedded Systems | Windows Server IoT 2019 Standard | Windows Server IoT 2019 Datacenter |
|----------------------------------|--|---|------------------------------------|
| 임베디드 사용 (AppLocker, BitLocker 등) | | 전체 지원 | |
| Hyper-V | | 전체 지원 | |
| 리눅스 환경 이용 (WSL) | 부분 지원 | | 전체 지원 |
| 항상된 보안 기능 (VM protection) | 부분 지원 | | 전체 지원 |
| Azure 확장 | 부분 지원 | | 전체 지원 |
| 효율적인 컨테이너 (Docker, Kubernetes 등) | 부분 지원 | 전체 지원 (무제한 Windows 컨테이너 Hyper-V 컨테이너 최대 2개) | 전체 지원 (무제한 Windows 및 Hyper-V 컨테이너) |
| HCI 관련 기능 (S2D, SDN, 클러스터링 등) | 일부 지원 | 부분 지원 | 전체 지원 |
| VM 생성 | 2개 | 2개 | 무제한 |

일반 서버와 임베디드 서버 라이선스 비교

| | Windows Server 2019 (일반 라이선스) | Windows Server IoT 2019 (임베디드 라이선스) |
|-------------|--|--|
| 라이선스 이용 제약 | 일반적인 사용 목적 | 용도가 명확한 서버 |
| 신규 버전 출시 주기 | 2~3년 | |
| EOL | 제품 출시 후 약 5년 (제품 출시일 : 2018년 11월 13일) | 2029년 12월 31일 |
| 기술 지원 | 일반 지원 5년 + 연장 지원 5년 | |
| 기능 비교 | Windows Server의 모든 기능 사용 가능 | |
| 가격 | 상대적으로 고가 | 용도에 부합하는 서버도입에 의한 가격 경쟁력 |

임베디드 서버 라이선스 사용 시나리오

| 사용 시나리오 | 권장 제품 |
|--|---|
| 클라우드 환경 및 고도로 가상화 된 데이터 센터 | Windows Server IoT 2019 Datacenter (2012 / 2016 구매 가능) |
| 물리적인 서버 혹은최소한으로 가상화 된 환경 | Windows Server IoT 2019 Standard (2008 / 2012 / 2016 구매 가능) Windows Storage Server IoT 2019 Standard (2008 / 2012 / 2016 구매 가능) |
| 메모리 성능, 보안, 고가용성이 요구되는 지능형 어플리케이션 | Microsoft IoT 2019 Enterprise (2008 / 2012 / 2014 / 2017 구매 가능) |
| 미드 티어 어플리케이션을 위한 Full-featured 데이터베이스 | Microsoft IoT 2019 Standard (2008 / 2012 / 2014 / 2017 구매 가능) |
| Client Access License (CAL) | Windows Server IoT 2019 Client Access License (2008 / 2012 / 2016 구매 가능) SQL Server IoT Client Access License (2008 / 2012 / 2014 / 2017 / 2019) |
| 메일 보안서버, 화상회의, CCTV, 주차관제 시스템, 녹취 서버, PBX 서버 등 | Windows Server IoT Essentials Windows Server IoT Telecommunications Windows Server IoT CAL Less (2012 / 2016 / 2019) |

SQL Server IoT 2019 소개 및 장점

- 산업부문에서 특수한 목적을 위해 사용되는 서버급 전용 장치의 임베디드 데이터베이스 라이선스
- Windows Server IoT 2019과 결합함으로써 비용절감을 제공하며, 10년간 업데이트 지원을 통한 안정적인 사용 지원
- 고급 계층 보안을 통해 특수 목적으로 제작된 시스템을 위한 높은 수준의 보안을 제공하고, 가용성과 고성능을 제공함으로써 Azure를 통한 하이브리드 인프라 구성 가능



SQL Server IoT 는 범용
SQL Server 2019과 동일한 기술적 기능



10년간 업데이트 지원



2년마다 새로운 버전 출시



범용 SQL Server 2019에 비해
라이선스 비용 절감 혜택



유연한 언어 및 플랫폼, 레포팅 툴 제공

일반 SQL Server 라이선스와 임베디드 라이선스 비교

| Licensing Provisions | SQL Server 2019 | SQL Server IoT 2019 |
|-------------------------------|--|--------------------------------------|
| 적용 분야 | 범용 데이터베이스 소프트웨어 | 산업 또는 기능별 응용 프로그램과 통합 |
| 특징 및 비용 | 일반 SQL Server 특징 및 비용 | 일반 SQL Server 2019와 기능은 동일하지만 저렴한 비용 |
| 임베디드 어플리케이션 | 불가 | 필수 |
| 업무용 응용 프로그램 | 선택 가능 | 불가 |
| CALs (Client Access Licenses) | 가능 (Server + CAL 라이선스 모델에 따라 Standard Edition 라이선스 사용 시) | |
| 코어 기준 라이선스 | 가능 | 가능 |
| 라이선스 채널 | 볼륨 라이선스를 포함한 여러 채널, 소매 및 OEM | OEM (only) |

SQL Server IoT 2019 의 Standard/ Enterprise 라이선스 비교

| Licensing provisions | Standard | Enterprise |
|------------------------|--------------------------------------|------------|
| 최대 코어수 | 24 Core | OS Max |
| 인스턴스당 최대 메모리 사이즈 | 128 GB | OS Max |
| 최대 스토리지 사이즈 | 524 PB | 524 PB |
| 라이선스 옵션 | 사용 환경에 따라 라이선스 선택 가능(CPU Core, VM 등) | |
| 코어 라이선스 | ○ | ○ |
| Server + CAL licensing | ○ | 해당 없음 |
| 임베디드 어플리케이션 | 필수 | 필수 |

SQL Server IoT 버전 비교표

| Feature | SQL Server 2016 for Embedded System | SQL Server 2017 IoT | SQL Server IoT 2019 |
|--|-------------------------------------|---------------------|---------------------|
| 실시간 운영 분석 | ● | ● | ● |
| SQL Server 머신러닝 서비스 | ● | ● | ● |
| 동적 데이터 작성 및 Always Encrypted | ● | ● | ● |
| Linux와 Windows에서 Docker Container 지원 | | ● | ● |
| 그래프 데이터 지원 | | ● | ● |
| 자동 계획 수정 및 적응형 쿼리 처리 | | ● | ● |
| 지능형 쿼리 처리 | | | ● |
| 데이터베이스 복구 가속화 | | | ● |
| In-Memory Database : 지속적인 메모리 지원 | | | ● |
| 보안 enclave를 이용한 Always Encrypted | | | ● |
| Java Native UTF-8 지원 | | | ● |
| 데이터 분류 및 감사 | | | ● |
| SQL Server Analysis Service Direct Query | | | ● |



SGA Embedded Co., Ltd.
에스지에이임베디드(주)

주소 : 05836 서울시 송파구 법원로11길 25, H비즈니스파크 A동 8층

TEL : 02-574-6857

제품구입문의 : mkt@sgacorp.kr

URL : www.sgaemb.kr