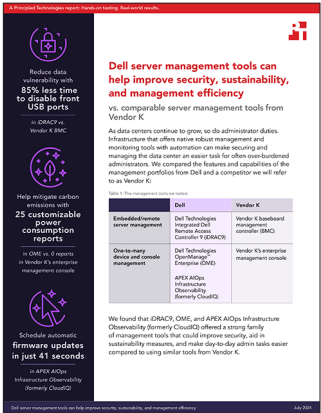




이 보고서에 숨겨진 과학:

Dell 서버 관리 툴은 보안, 지속 가능성 및 관리 효율성을 개선하는 데 도움이 될 수 있다

이 문서에서는 테스트 내용, 테스트 방법 및 결과를 설명합니다. 이러한 사실이 어떻게 실제적인 이점으로 이어지는지는 Dell 서버 관리 툴은 보안, 지속 가능성 및 관리 효율성을 개선하는 데 도움이 될 수 있다 보고서에서 확인할 수 있다.

Hands-on testing은 2024년 5월 13일에 종료했다. 테스트하는 동안 적절한 하드웨어 및 소프트웨어 구성을 파악하고 업데이트가 제공될 때 이를 적용했습니다. 이 보고서의 결과는 2024년 5월 13일 이전에 확정된 구성을 반영하므로 이 같은 구성은 이 보고서가 제공될 당시의 최신 버전과 다를 수 있습니다.

시스템 구성 정보

표 1: 테스트 대상 시스템에 대한 자세한 정보

시스템 구성 정보	Dell™ PowerEdge™ R760	공급업체 K 시스템
BIOS 이름 및 버전	Dell 1.8.2	미공개
기본 BIOS 설정 변경	인텔® 터보 부스트 활성화, 가상화 활성화	인텔 터보 부스트 활성화, 가상화 활성화
마지막 OS 업데이트/패치 적용 날짜	2024년 4월 29일	2024-05-15
전원 관리 정책	균형(초기)/성능(테스트 후)	균형(초기)/성능(테스트 후)
프로세서		
프로세서 수	2	2
공급업체 및 모델	인텔® 제온® Gold 6454S CPU @2.20GHz	인텔 제온 Gold 6454S CPU @2.20GHz
프로세서당 코어 수	32	32
코어 주파수(GHz)	2.20	2.20
스테핑	8	8

시스템 구성 정보		Dell™ PowerEdge™ R760	공급업체 K 시스템
메모리 모듈			
시스템의 총 메모리(GB)		256	256
메모리 모듈 수		16	16
공급업체 및 모델		Hynix SYS-221H-TNR	미공개
크기(GB)		16	16
유형		DDR5	DDR5
속도(MHz)		4,800	4,800
서버에서의 실행 속도(MHz)		4,800	4,800
스토리지 컨트롤러			
공급업체 및 모델		Dell PERC H965i 전면(내장형)	미공개
캐시 크기		-	8GB
펌웨어 버전		17.15.08.00	미공개
로컬 스토리지			
드라이브 수		6	6
드라이브 공급업체 및 모델		Samsung MZILG1T6HCJRAD3	미공개
드라이브 크기(GB)		1,500	1,600
드라이브 정보(속도, 인터페이스, 유형)		24Gbps, SAS, SSD	24Gb SAS SSD
네트워크 어댑터			
공급업체 및 모델		Broadcom 기가비트 이더넷 BCM5720 1개, Broadcom Adv 듀얼 10GBASE-T 이더넷 1개, Broadcom BCM57504 4x25G SFP28 PCIE 1개	Broadcom BCM5719 1Gb 4-p OCP 어댑터 Broadcom NetXtreme-E 듀얼 포트 10GBASE-T 이더넷 PCIe 어댑터
포트 수/유형		1GbE 2개, 10GbE 2개, 25GbE 4개	1GbE 4개, 10GbE 2개
드라이버 버전		22.31.6, 22.31.13.70, 22.31.13.70	20.24.41, 223.1.96.0
냉각팬			
공급업체 및 모델		Dell Silver	공급업체 K
냉각 팬 수		6	6
전원 공급 장치			
공급업체 및 모델		Dell 06C11WA02	공급업체 K
전원 공급 장치 수		2	2
개별 전력량(W)		1,400	1,000

테스트 방법

테스트에서는 Dell Technologies iDRAC9(Integrated Dell Remote Access Controller 9)과 공급업체 K BMC(Baseboard Management Controller), Dell Technologies OME(OpenManage Enterprise)와 공급업체 K의 엔터프라이즈 관리 콘솔을 비교했다. 공급업체 K의 식별을 방지하기 위해 공급업체 K 테스트를 완료하기 위한 세부 단계는 생략했다. 본 연구에서는 경쟁 관리 툴을 공정하게 비교하기 위해 모든 조치를 취했다.

동적 USB 포트 활성화

iDRAC9

1. iDRAC에 로그인한다.
2. Configuration → System Settings로 이동한다.
3. Hardware Settings → Front Ports를 확장한다. iDRAC9에서 Front USB 포트를 Enabled/Disabled로 전환한다. 제출을 클릭합니다.
4. 확인하려면 OK를 클릭한다.

시스템 잠금 완료

iDRAC9

1. iDRAC9에 로그인한다.
2. 대시보드에서 More Actions 메뉴를 사용하여 Turn on the System Lockdown Mode를 선택한다. 잠금이 켜져 있는 동안 변경할 수 없음을 나타내는 배너 메시지가 표시된다.

BIOS 구성 항목 변경

iDRAC9

1. iDRAC에 로그인한다.
2. Configuration → BIOS Settings로 이동한다.
3. System Profile Settings를 확장하고 System Profile 옆의 폴다운 메뉴에서 Performance를 선택한다. Apply를 클릭한 후 OK를 클릭하여 확인한다.
4. 아래로 스크롤하여 At Next Reboot를 클릭한다. 확인을 클릭하여 제거를 확인합니다.

알림 기반 작업 설정

OME

1. OME에 로그인한다.
2. Alerts→Alert Policies를 클릭한다.
3. 만들기를 클릭합니다.
4. 정책의 이름과 설명을 입력하고 Enable 확인란을 선택한다. Next를 클릭합니다.
5. Built-in→iDRAC→System Health→Temperature를 선택한다. Next를 클릭합니다.
6. 메시지 ID를 건너뛰려면 Next를 클릭한다.
7. Select Devices를 클릭한다.
8. 정책을 적용할 서버 옆의 확인란을 선택하고 OK를 클릭한다.
9. Next를 클릭합니다.
10. 날짜 기본값을 적용하려면 Next를 클릭한다.
11. Critical 확인란을 선택하고 Next를 클릭한다.
12. Power Control 확인란을 선택하고 Graceful Shutdown을 선택한다. Next를 클릭합니다.
13. 정책을 생성하고 적용하려면 Finish를 클릭한다.

APEX AIOps Infrastructure Observability(이전의 CloudIQ)에서 전원 작업 예약

1. CloudIQ에 로그인한다.
2. Monitor를 확장하고 Systems를 클릭한다.
3. Server를 클릭한다.
4. 서버를 선택하여 시스템 세부 정보 페이지를 연다.
5. Details 페이지의 왼쪽 상단에서 Actions를 클릭하고 전원 작업을 선택한다.
6. Ok를 클릭하여 작업 제출을 확인한다.

APEX AI Ops Infrastructure Observability(이전의 CloudIQ)에서 펌웨어 업데이트 예약

1. CloudIQ에 로그인한다.
2. Manage를 확장하고 System Updates를 클릭한다.
3. Server를 클릭한다.
4. 규정 준수 보고서를 선택한다.
5. 업데이트할 시스템 또는 구성 요소를 선택하고 Update를 클릭한다.
6. Schedule Update를 선택한다.
7. 날짜를 클릭하고 업데이트 일정을 설정할 날짜와 시간을 선택한다. Next를 클릭합니다.
8. Reset iDRAC 또는 Clear Job Queue를 선택한다. Next를 클릭합니다.
9. 요약 정보를 검토하고 Finish를 클릭한다.

▶ 이 보고서에 숨겨진 과학의 원본 영어 버전 확인

보고서 보기 ▶

이 프로젝트는 Dell Technologies의 의뢰로 진행되었습니다.



Facts matter.®

Principled Technologies는 Principled Technologies, Inc.의 등록 상표입니다.
다른 모든 제품 이름은 해당 소유주의 상표입니다.

보증 및 책임의 면책:

Principled Technologies, Inc.는 테스트의 정확성과 유효성을 보장하기 위한 합리적인 노력을 기울였습니다. 하지만 Principled Technologies, Inc.는 특정 목적에의 적합성에 대한 암시적인 보증을 비롯하여 테스트 결과 및 분석, 정확성, 완전성 또는 품질에 대한 어떠한 명시적 또는 암시적 보증도 명확히 거부합니다. 테스트 결과 이용에 따른 모든 위험은 해당 개인 또는 단체가 스스로 감수해야 하며 Principled Technologies, Inc., 그 직원 및 하청업체가 테스트 절차 또는 결과의 오류 또는 결함으로 인해 발생하는 손해 또는 배상 소송에 대해 어떠한 책임도 지지 않는다는 것에 동의합니다.

어떠한 경우에도 Principled Technologies, Inc.는 테스트와 관련하여 발생하는 간접적, 특별적, 우발적 또는 파생적 손해에 대해 책임지지 않습니다. 이는 그러한 손해의 가능성을 사전에 인지한 경우에도 마찬가지입니다. 어떠한 경우에도 직접적 손해를 포함한 Principled Technologies, Inc.의 책임은 Principled Technologies, Inc.에게 지불된 테스트 비용을 초과하지 않습니다. 여기에 명시된 내용이 고객의 유일한 구매책임입니다.