



중점 사항

- 가상화된 IBM® Power Systems™의 최적화
 - 가상 시스템부터 실제 하드웨어까지 현재의 워크로드 성능 이해
 - 지나치게 사용된 자원을 잘 보여주는 심플한 실시간 그래픽 성능 정보
 - 저장된 성능 데이터를 재생하여 기록된 성능 데이터를 분석하는 기능
 - 성능 문제의 해결을 가속화
-

IBM PowerVP Virtualization Performance

오늘날의 가상화 환경 및 워크로드가 직면한 역동적인 변화의 속도는 유연한 인프라를 필요로 합니다. 이러한 유연한 인프라는 가상 워크로드를 이동 가능하게 하고 기업의 필요에 따라 가상 데이터 센터 내에서 동적으로 줄이며 확장할 수 있게 합니다. 성능은 통합, 유연성 및 위험 감소를 산출하는 서버 가상화와 클라우드 배치를 도입할 경우 이 새로운 유연함이 보여줄 이점의 핵심입니다.

가상화 워크로드는 물리적인 하드웨어 매핑의 성능을 관리하고 모니터링하는 기능이 중요합니다. IBM PowerVP™는 성능 인텔리전스를 제공하여 VM 배치 및 최적화된 워크로드 성능을 위한 핵심 서버 자원의 활용과 같은 가상화 인프라의 중요 의사 결정을 내리게 합니다.

실시간 성능 모니터링

서버 가상화의 이점이 지속적으로 실현되면서, 가상화 워크로드의 모니터링이 더욱 중요해졌습니다. 가상화 워크로드의 VM 배치는 향상된 성능의 로컬 메모리, 캐시 및 CPU(중앙 처리 장치) 친화성을 제공하는 최적의 성능을 위한 공식의 중요한 부분이 되었습니다. PowerVP는 PowerVM® 하이퍼바이저로 가상화되는 Power Systems의 모니터링을 허용하는 풍부하고 지속적인 실시간 그래픽 디스플레이를 제공합니다. 이 모니터링은 Power 서버에 대한 자원 활용도의 가장 정확한 정보를 보유한 PowerVM 하이퍼바이저에서 직접 자세한 자원 데이터를 제공합니다.



PowerVP 모니터링은 다양한 임계값을 설정하여 디스플레이를 제어하는 기능이 있습니다. 시스템 상태를 색상으로 처리하여 나타내는 기능을 포함하며, 녹색은 정상, 노란색은 주의, 붉은색은 경고, 흰색은 미사용을 나타냅니다. 임계값은 사용자 정의 가능하고 특정 설치의 필요성을 충족합니다. 색상 임계값은 컴퓨팅, 메모리, 스토리지 및 네트워크 자원을 포함하여 모니터링된 각 구성요소에 적용됩니다. PowerVP 사용자 인터페이스가 활성화되면, 화면에 나타난 성능 데이터는 기록된 파일로 저장되고 추가 분석을 위해 나중에 재생될 수 있습니다. 성능 데이터를 사용자 인터페이스 없이 캡처하도록 하여, 성능 문제가 발생했을 때 데이터가 운영자 또는 성능 분석가가 부재한 경우에도 기록으로 볼 수 있는 모드도 있습니다.

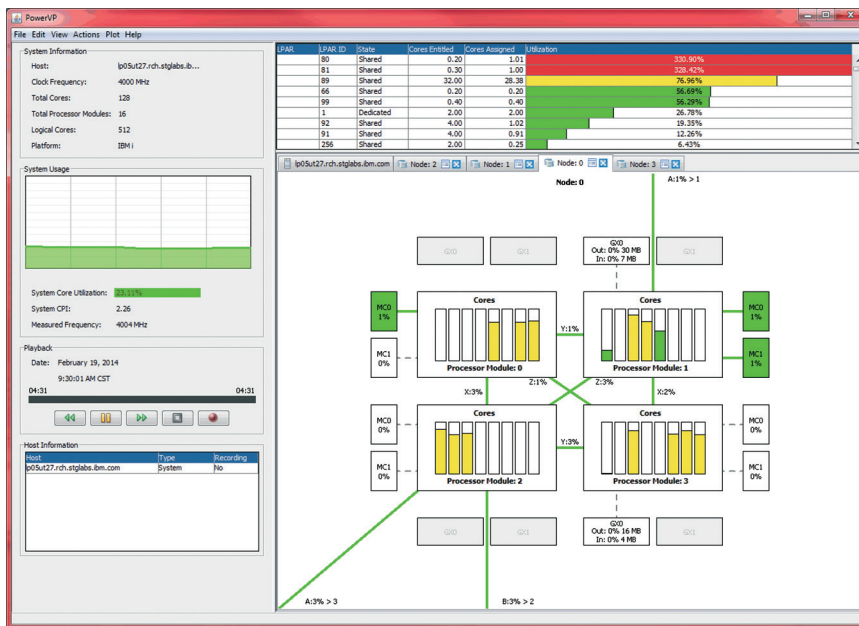
DVR과 유사한 재생

PowerVP의 핵심 기능은 해당 사용자 인터페이스 내에 저장된 성능 데이터를 재생하는 것입니다. 이는 정지, 빨리 감기 또는 되감기 기능을 갖춘 DVR 인터페이스와 유사합니다.

이는 PowerVP 사용자가 특정 지점 순간으로 이동하여 어떤 특정 자원 또는 자원들이 경합하였는지 알 수 있게 합니다. 이러한 정보는 워크로드가 일반적으로 처리 일정을 따르기 때문에 워크로드의 균형을 재조정하거나 가상화 설정을 변경하는 데 사용되어 향후에 성능을 최적화합니다. VM 배치를 재조정하는 옵션 중 하나는 잠재적으로 특정 POWER7[®] 서버의 하이퍼바이저 기능인 동적 플랫폼 최적화(DPO)를 사용할 수도 있습니다.

시스템 레벨 성능 보기

PowerVP는 Power 서버의 시스템 레벨 성능 보기를 제공합니다. 이것은 서버에서 실행되는 모든 가상 시스템을 보여주며 VM에서 CPU, 메모리 및 시스템 버스와 같은 실제 자원으로 매핑합니다. 시스템 레벨 보기의 데이터는 서버에서 실행되는 어떠한 VM에서도 실행될 수 있는 에이전트를 통해 수집됩니다. 일반적으로, 이러한 에이전트는 가상화 인프라의 VIO 서버 중 하나에서 실행됩니다.



PowerVP System 레벨 보기

시스템 레벨 보기는 모든 실행 중인 VM을 보여주고 또한 VM이 어떻게 실제 하드웨어로 매핑되는지 보여주는 서버 시스템 다이어그램을 렌더링합니다. 이러한 매핑의 세부 레벨은 프로세서 소켓 그리고 소켓 내 코어까지 나타내며 시스템 버스 상호 연결은 물론 메모리의 모든 활용도를 보여줍니다. 다양한 구성요소가 임계값을 독립적으로 설정하는 기능을 보유하여 가상화 서버 인프라의 모니터링에 대한 최고의 유연성을 제공합니다.

가상 시스템 드릴 다운

시스템 레벨 디스플레이는 가상화 서버에서 실행되는 게스트 VM의 세부 사항으로 드릴 다운되는 기능이 있습니다. 이러한 드릴 다운은 CPU 활용도 및 CPU 모드, 디스크 전송 속도, 네트워크 활용도 및 CPU(명령어당 주기)를 측정하는 다양한 지표 등 핵심 운영 체제 데이터를 가져오는 VM 레벨 에이전트를 통해 제공됩니다. 이러한 자세한 정보는 게스트 VM에서 실행되는 특정 개별 워크로드의 세부 사항을 통해 총 시스템 보기에서 성능을 분석할 필요가 있는 다음 레벨의 세부 사항을

제공합니다. VM 드릴 다운 기능은 전세계적인 시각에서 Power Systems에서 실행되는 자세한 워크로드에 대한 시각까지의 성능을 이해하기 위해 필요한 최종 정보를 제공합니다.

서버 펌웨어 요구사항

PowerVP는 PowerVM 하이퍼바이저가 하이퍼바이저 펌웨어의 새로운 버전을 도입하는 특별한 API 호출을 사용합니다. PowerVP를 사용하는 시스템 모니터링 기능은 POWER7과 POWER7+™ 시스템의 특정 모델에서 사용 가능한 펌웨어 레벨 7.7 이상에 따라 다릅니다. POWER8 시스템의 경우 특별한 펌웨어 요구사항이 없으며, PowerVP는 모든 POWER8 서버를 지원합니다.

왜 IBM인가?

IBM의 성능 솔루션은 고객에게 솔루션의 통합 설계 및 테스트로 인한 신뢰성을 제공합니다. PowerVP와 같은 Power 성능 도구는 심층적으로 통합되었고, Power Systems에서 사용 가능한 다양한 성능 지표를 심층적으로 이해합니다. IBM이 개발한 플랫폼에 대한 심층적인 이해는 IBM Power Systems의 가상화 서버 플랫폼에 사용 가능한 최고 품질의 성능 지표를 제공합니다.

특징	이점
실시간 그래픽 모니터	실행 시스템의 상태 확인을 이해하기 쉬움
사용자 맞춤형이 가능한 임계값 및 알림	각 고객은 PowerVP를 설정해 성능 모니터링 요구사항에 일치시킬 수 있으며 syslog에 알리고 CPU 또는 메모리 임계값을 기준으로 시작되는 PowerVP 성능 데이터의 기록을 지원합니다.
DVR과 유사한 재생	성능 데이터 시퀀스의 재생으로 병목 현상을 집어내서 시간 절약
시스템 레벨 성능 보기	전체적인 시스템 상태를 보여주는 시스템 레벨의 가상화 워크로드는 문제 영역을 깊숙하게 찾을 수 있도록 해주는 전체적인 시스템 상태를 제공합니다.
가상 시스템 드릴 다운	자세한 VM 성능 정보를 제공하여 성능 분석 지원
AIX, Linux, IBM i VM 지원	완전한 Power 플랫폼이 중앙 위치에서 모든 PowerVM 가상 워크로드를 최적화하도록 지원
백그라운드 데이터 수집	실시간 성능 모니터링을 할 필요 없이 자세한 성능 데이터가 수집되도록 허용하며, 이 데이터는 써드 파티 도구를 통해 외부 형식으로 내보내기도 가능

IBM은 또한 IBM 성능 솔루션을 배치하여 IBM 시스템을 최적화하는 것에 대한 광범위한 경험을 가진 글로벌 서비스 기술 컨설턴트를 보유하고 있습니다. IBM과 협업하여 PowerVP 성능 솔루션을 구현할 때, 전체 IBM 글로벌 서비스 팀이 축적하고, 테스트하여 입증한 광범위한 지적 자본으로 이점을 얻을 수 있습니다.

추가 정보

IBM PowerVP에 관한 자세한 내용은 가까운 IBM 담당자 또는 IBM 비즈니스 파트너사에 문의하시거나 다음 웹사이트를 참조하십시오. ibm.com/systems/power/software/performance

추가적으로, IBM Global Financing은 가장 비용 효율적 방법과 전략적 방법으로 비즈니스에서 필요로 하는 IT 솔루션을 취득할 수 있도록 도와줍니다. IBM은 신용 있는 고객과 협력하여 귀사의 비즈니스 목표에 적합하고 효과적인 현금 관리를 가능하게 하며 귀사의 총소유 비용을 개선하는 맞춤형 IT 재무 솔루션을 제공합니다. IBM Global Financing은 중대한 IT 투자에 자본을 투입하고 귀사의 비즈니스를 발전시키는 가장 현명한 선택입니다. 자세한 정보는 다음 웹사이트를 참조하십시오. ibm.com/kr/financing



© Copyright IBM Corporation 2015

IBM Systems
Route 100
Somers, NY 10589

2015년 4월

IBM, IBM 로고, ibm.com, Power Systems, PowerVM 및 PowerVP는 전세계 많은 관할지에 등록된 International Business Machines Corp.의 상표입니다. 그 밖의 제품 및 서비스 이름은 IBM 또는 해당 회사의 상표입니다. 현재 IBM 상표 목록은 웹(ibm.com/legal/copytrade.shtml)의 "저작권 및 상표 정보"를 참조하십시오.

본 문서는 출판 시점의 문서이며 IBM에서 언제든지 변경할 수 있습니다. IBM이 사업을 운영하는 모든 국가에서 모든 제안이 제공되는 것은 아닙니다.

이 문서의 정보는 상품성, 특정 목적에의 적합성 및 타인의 권리 비침해를 포함하여 묵시적이든 명시적이든 어떠한 종류의 보증없이 "있는 그대로" 제공됩니다. IBM 제품은 제품과 함께 제공되는 계약서의 이용 약관에 따라 보상을 받으실 수 있습니다.



재활용하십시오