



중점 사항

- 하이브리드 클라우드 컴퓨팅의 기반을 제공하도록 뛰어난 확장성, 보안, 효율성 생성 지원
 - IBM Z® 및 IBM LinuxONE™ 상에서 업계에서 입증된 고급 가상화 기능을 제공해 비즈니스 요구사항 지원
 - 기업 전반에 걸쳐 IBM Z 및 IBM LinuxONE 기술의 비즈니스 가치 확장
 - IBM Z 상에서 여러 운영 체제를 실행하는 수많은 가상 서버 호스팅
 - 매우 높은 수준의 자원 활용도를 갖춘 시스템 자원 공유
 - 가상화 프로세서, 커뮤니케이션, 스토리지, I/O 및 네트워킹 자원으로 자원 중복 감소 지원
-

IBM z/VM V6.4

세계적인 수준의 가상화로 IBM 상에서 수많은 가상 서버 호스팅 Z 및 LinuxONE

IBM® z/VM® 6.4 가상화 기술은 최고 수준의 효율성 및 탄력성을 활용해 단일 IBM Z 또는 LinuxONE 서버에서 수백에서 수천 개의 Linux 서버를 실행하기 위해 설계되었습니다. z/VM 6.4는 릴리스마다 마이그레이션을 간편화하고 신규 애플리케이션으로의 전환을 용이하게 하며, 필요할 때마다 테스트 환경을 제공하고, 여러 시스템을 한 물리적 서버로 통합하는 IBM Z 및 LinuxONE 운영 체제에 매우 유연한 생산 및 테스트 환경을 제공하여 여러 시스템 이미지 및 아키텍처를 지원합니다.

IBM z/VM® 6.4는 비용 절약의 기회를 창출하는 동시에 IBM Z 및 LinuxONE 상에서 연산하는 하이브리드 클라우드의 견고한 기반을 제공하여 보다 뛰어난 수준의 확장성, 보안, 효율성을 제공합니다. 향상된 실제 메모리는 z/VM LPAR당 최대 2 TB를 지원해 더 높은 수준의 워크로드 통합을 보장하고, 메모리 집약적 애플리케이션에서 상당히 증가할 수 있으며, 워크로드 급증에 대해 최고 수준의 탄력성을 제공합니다. z/VM 6.4는 IBM z14™, IBM z13™, IBM z13s™, IBM LinuxONE Rockhopper™, IBM LinuxONE Emperor™는 물론 Red Hat, SUSE 및 Ubuntu Linux 배포판 지원을 제공합니다.



z/VM V6.4는 다음을 제공합니다.

최대 2 TB 메모리를 지원해 더 높은 수준의 워크로드 통합을 보장하고, 메모리 집약적 애플리케이션에서 상당한 성장이 가능하며, 워크로드 급증에 대해 최고 수준의 탄력성을 지원합니다.

DS8000® 기능을 활용해 페이징 대역폭을 늘리고 몇 백개가 아닌 수십 개의 페이지 볼륨 관리 및 오버 커밋된 워크로드의 효율적인 메모리 관리를 지원하는 HyperPAV 페이징으로 효율성을 개선했습니다.

강화된 전체 업그레이드 인프라를 활용한 쉬운 마이그레이션이 가능해 이전 z/VM 릴리스에서 개선된 마이그레이션 경로

실행 중인 하이퍼바이저에 적용되는 쿼리 서비스 등 고객이 요청하는 사용 용이성 강화로 운영을 향상시키고, 환경 변수를 제공해 시스템 특성과 클라이언트 설정을 기반으로 하는 프로그래밍 자동화가 가능합니다.

다음 사항을 위해 향상된 SCSI(Small Computer Systems Interface) 는 게스트에게 디스크 및 기타 주변 기기를 IBM Z 및 LinuxONE 시스템으로 연결 지원:

- IBM System Storage SAN 볼륨 컨트롤러(SVC) 필요 없이 시스템 사용을 위해 IBM FlashSystem®을 z/VM으로 연결하도록 허용하여 효율성이 향상됩니다.
- 장치 구성 특성과 관련하여 필요한 정보를 제공하도록 SCSI 장치에 대한 관리가 향상되어 사용하기 쉽습니다.
- SCSI 드라이버 및 SAN 볼륨 컨트롤러(SVC) 와 V7000, V840, V9000 등 SVC 기술을 통합하는 장치 간의 상호 운영성 강화.

- 중급 SAN 볼륨 컨트롤러(SVC) 를 사용할 필요 없이 z/VM 스토리지 관리자가 FlashSystem 스토리지를 호스트로 연결되는 z/VM 시스템 연결 DASD로 사용하도록 해줍니다. 이전에는, FlashSystem이 SVC 없이 Linux 가상 시스템에서 사용되었던 반면, z/VM 시스템 볼륨 또는 가상 시스템을 위한 EDEV용으로 사용하려면, 외부 또는 내부 SVC 필요.
- SVC 뒤로 연결할 필요없이 시스템 사용 시 SCSI 디스크 장치가 z/VM 하이퍼바이저로 연결되어 향상된 안정성.
- SVC 및 SVC 기술이 통합된 장치에서 EDEVICE I/O를 중단할 필요가 없는 동시 코드 로딩이 이제 EDEVICE I/O를 중단할 필요 없이 지원됩니다. 이는 이전에 그리고 앞으로도 6.4 이전 릴리스 버전에서는 제한됩니다.
- z/VM SCSI 컨테이너는 APAR VM65929에 대한 이용 가능 PTF를 활용해 여러 I/O 요청을 동시에 EDEVICE 사용에 발급하도록 지원합니다.

게스트 강화 DAT를 활용해 확장성을 향상시켜 가상 시스템에 대형(1 MB) 페이지를 활용할 수 있도록 하며, 주소 변환 수행에 필요한 메모리와 오버헤드를 줄입니다.

이전에는 z/VM 제품에서 공식적으로 통합되지 않았던 새로운 CMS 파이프라인 기능의 통합으로 애플리케이션 개발자들을 위한 보다 포괄적인 도구 세트를 제공합니다.

IBM z/VM V6.4는 SCSI 스토리지를 갖춘 Linux 전용 시스템을 위한 IBM Dynamic Partition Manager를 활용하는 지원 환경입니다. 이는 제한된 메인프레임 기술을 활용해 보다 긍정적인 경험이 되도록 시스템 관리 업무를 간소화합니다. z/VM용 IBM Wave는 직관적인 가상화 관리 도구로 가상 서버의 관리, 자동화 및 프로비저닝을 제공하고 z/VM 환경에서 Linux 가상 서버의 자동화를 지원합니다.

IBM은 PTF를 통해 신기능을 제공하는 지속적인 제공 (Continuous Delivery, CD) 지원 모델로 알려진 z/VM에 대한 새로운 정책을 채택해 보다 빠르게 기능을 수정하도록 기업들을 보조해 왔습니다. IBM은 핵심 구성요소로 인식되는 기본 안정성을 갖춘 PTF를 통해 신기능을 제공하려 합니다. 고객들은 IBM을 통해 익숙해진 동일한 세계적인 수준의 지원과 보조를 계속 받게 됩니다. 이러한 지원은 표준 소프트웨어 Subscription & Support(S&S) 요금에 포함됩니다. 다음 웹사이트는 이러한 지속적인 제공 모델을 통해 제공된 신규 z/VM 기능에서 세부 사항을 제공하며 신기능이 제공되는 시기를 알려주도록 등록할 수 있게 합니다. <http://www.vm.ibm.com/service/vmfnfapar.html>

IBM은 z/VM 버전 6 릴리스 3 이상을 실행하는 고객을 위해 z/VM V6 운영 환경을 위한 하부 용량 가격 정책을 발표했습니다. 전체 기계 용량 미만의 소프트웨어 가격 정책은 고객이 새로운 워크로드의 변화와 성장을 관리하면서 유연성과 개선된 컴퓨팅 비용을 제공할 수 있습니다. 하부 용량 가격 정책에 대한 자세한 내용은 IBM Z 소프트웨어 가격 정책 웹페이지를 참조하십시오. <https://www-03.ibm.com/systems/z/resources/swprice/index.html>

효율성 및 확장성

z/VM 6.4는 실시간 메모리 및 게스트 가상 지원 개선

z/VM 6.4가 활용하는 최대 실제 스토리지가 1 TB에서 2 TB로 증가했습니다. 단일 게스트에 대한 최대 지원 가상 메모리는 1 TB로 유지됩니다. 2 TB의 실제 스토리지로 구성되고 가상 대 실제 메모리와 동일한 오버 커밋 비율을 유지할 경우, 효율적으로 사용할 수 있는 가상 메모리를 두 배로 증가시킬 수 있습니다.

HyperPAV 기술 활용

z/VM 6.4는 IBM DS8000 장치가 ECKD™ 페이징 볼륨에 대한 동시 I/O 요청을 실행하는 기능을 활용합니다. HyperPAV 모드에서 기본 볼륨을 사용 중일 경우, z/VM은 풀에서 무료 별칭 장치를 선택하고, 별칭을 기본 장치로 연결하고 I/O를 시작합니다. I/O가 완료하면, 별칭 장치가 풀로 돌아가 다른 I/O가 동일한 논리적 서버 시스템(LSS)을 사용하게 합니다.

HyperPAV을 활용하면 높은 볼륨의 디스크 I/O 기간 중 페이징 처리량을 향상시킨다는 기본 이점이 있는데, 이는 스토리지 오버 커밋 워크로드를 관리하는데 사용된 z/VM 프레임 보충 알고리즘의 효율성을 향상시킵니다. HyperPAV 페이징은 또한 소수의 그리고 대량의 COWNED 볼륨 관리를 지원합니다.

HyperPAV는 다음을 위한 z/VM 하이퍼바이저로 활용됩니다.

- SYSRES 볼륨, 체크포인트 및 예열 시작 데이터가 포함된 볼륨
- 페이징, 스펙링, z/VM 사용자 디렉토리에 사용되는 볼륨
- 게스트의 MAPMDISK IDENTIFY 사용으로 정의된 미니디스크 풀

향상된 DAT 시설 지원

z/VM 6.4는 향상된 DAT 설비의 지원을 제공하도록 강화되었으며, 이는 게스트가 대규모(1 MB) 페이지를 활용하도록 지원합니다. 대규모 페이지 크기는 DAT(Dynamic Address Translation)에 필요한 게스트 메모리 양을 줄이고 주소를 변환하는 데 필요한 관리 비용을 절감합니다. 게스트 메모리는 어떤 경우라도 호스트 수준에서 4 KB 페이지로 맵핑됩니다. Guest Large Page 지원을 활용해 Linux on z Systems, z/VSE® 및 z/OS 가상 시스템은 메모리 설치 공간과 주소 변환 시간을 줄일 수 있으며, 결국 관리 비용을 줄이고 처리량을 향상시킬 수 있습니다.

게스트 거래 실행(TX) 지원

z/VM 6.4는 지원되는 기계에 대한 거래 실행(TX) 설비의 게스트 활용을 지원합니다. TX 설비는 프로그램이 매우 미세하게 운영하는 것으로 나타나는 여러 지침을 발행할 수 있게 하며, 소프트웨어 잠금 등 돈이 많이 드는 공동 제외 메커니즘에 대한 대안을 제시합니다. 이러한 지원은 Java® 또는 게스트 운영 체제 등의 멀티스레드 소프트웨어의 효율성과 확장성을 향상시킬 수 있습니다.

덤프 처리 개선

APAR VM65989에 대한 PTF를 활용해 z/VM가 하드 이상 설치 또는 스냅 덤프를 3390 DASD에 작성하는 시간이 줄어들 수 있습니다. 3390 DASD에 위치한 z/VM 스펙 공간으로 중앙 메모리를 작성하는 데 사용하는 I/O 채널 프로그램에 대한 변경을 통해 개선되었습니다.

프로세서 확장성 효율성 개선

z/VM 하이퍼바이저는 2017년 8월 25일에 제공되도록 계획된 APAR VM65988에 대한 PTF를 활용해 내부 스핀락을 보다 효율적으로 관리하고 시스템 오버헤드를 감소하도록 개선됩니다. 이러한 개선을 통해 추가 작업을 수행함으로써 대규모 n-way 구성에 대한 성능 및 처리량을 향상시키고 전체적인 시스템 용량을 향상시키도록 도움을 줍니다. 이러한 개선은 Scheduler Lock 논쟁을 겪는 워크로드에 특히 좋습니다. IBM z13 프로세서에서 이러한 이점도 실현됩니다.

EAV 미니디스크 지원

2017년 8월 25일에 제공되도록 계획된 APAR VM65943 및 VM65945에 대한 PTF를 활용해 28비트 실린더 주소를 지원하는 3390-A DASD 장치의 EAV 지원 향상이 제공됩니다. 이는 비 플렉 미니디스크가 볼륨 어디에서든지 상주하도록 허용하며, 64K 실린더 경계(0-65519)의 현재 제한 이상 그리고 현재 지원되는 최대 1테라바이트 제한을 포함하게 됩니다.

시스템 사용 용이성 개선

z/VM 6.4 제어 프로그램 환경 변화 개선

이러한 개선을 통해 자동 절차가 보다 쉽게 운영 환경 변화에 적응하도록 지원해 시스템 설정 제어 및 테스트를 간편화하도록 도움을 줍니다. 예를 들어, 작업자는 시스템이 장애 복구 또는 테스트 환경에서 실행되는 IPL 시간을 가리킬 수 있고,

결국 자동화 루틴이 사용한 장치를 수정하고 가상 시스템이 활성화되는 선택 사항과 시퀀스를 변경하는 것은 물론 다른 환경별 기능을 수행하도록 지원합니다.

z/VM 6.4 쿼리 종료 명령

새 쿼리 종료 명령은 z/VM 시스템 프로그래머나 게스트 가상 시스템이 시스템 종료의 진행 여부를 결정하고 종료에 대한 추가 정보를 얻도록 지원합니다. 이는 z/VM 시스템 및 가상 서버의 질서정연한 종료를 자동화하도록 도움을 줄 수 있습니다. 이러한 기능은 특히 기타 가상 시스템의 종료를 조직화하는 가상 시스템에 가치를 부여할 수 있습니다. 조정 가상 시스템은 시스템이 종료된다는 신호를 받고, 새 쿼리 명령을 발행해 추가 정보를 받으며, 질서정연하게 종료하기 위해 적절한 조치를 취할 수 있습니다.

z/VM 6.4 SCSI 개선

SCSI 관리 쿼리는 z/VM 내 EDEVICE의 명령을 개선시켜 EDEV 집중 환경에 대한 유용성과 문제 진단을 개선하고 스토리지 구성의 분명한 엔드 투 엔드 보기를 제공합니다. 이를 통해 스토리지 구성이 z/VM과 디스크 스토리지 하위 시스템 간에 일관되는지 확인하는 과정을 간편화합니다.

SCSI 안정성 가용성 서비스성 개선. 다음 업데이트는 SCSI 장치의 안정성을 추가 개선하도록 설계되었습니다.

- CP 누락 간섭 핸들러는 EDEVICE에 비활성화되어 보다적절한 방식으로 뛰어난 요청을 관리할 수있게 합니다.
- SCSI 드라이버가 추가 경로 복구를 제공하기 위해 업데이트되었습니다.

- 내부 타이머 값이 변경되어 SCSI 드라이버 및 SAN 볼륨 컨트롤러(SVC)와 IBM Storwize® V7000 및 IBM FlashSystem™ V840과 V9000 등 SVC 기술을 통합하는 장치 간의 상호 운영성을 강화합니다.
- SCSI 드라이버 내 디버그 설비가 강화되어 IBM 지원팀이 현장에서 보다 빠르게 문제를 진단 및 디버깅할 수 있습니다.
- SVC 및 SVC 기술 통합 장치에 대한 다중 경로 구성 가이드라인이 제공되어 최적의 경로 복구를 보장합니다.
- 중급 SAN 볼륨 컨트롤러(SVC)를 사용할 필요 없이 z/VM 스토리지 관리자가 FlashSystem 스토리지를 호스트로 연결되는 z/VM 시스템 연결 DASD로 사용하도록 해줍니다. 이전에는, FlashSystem이 SVC 없이 Linux 가상 시스템에서 사용되었던 반면, z/VM 시스템 볼륨 또는 가상 시스템을 위한 EDEV용으로 사용하려면, 외부 또는 내부 SVC가 필요합니다.
- SVC 뒤로 연결할 필요없이 시스템 사용 시 SCSI 디스크 장치가 z/VM 하이퍼바이저로 연결되어 향상된 안정성.
- SVC 및 SVC 기술이 통합된 장치에서 EDEVICE I/O를 중단할 필요가 없는 동시 코드 로딩이 이제 EDEVICE I/O를 중단할 필요 없이 지원됩니다. 이는 이전에 그리고 앞으로도 6.4 이전 릴리스 버전에서는 제한됩니다.

IBM XIV® Storage System에 대한 동시 I/O 지원

z/VM SCSI 컨테이너는 APAR VM65929에 대한 이용 가능 PTF를 활용하여 여러 I/O 요청을 동시에 IBM XIV Storage System 하드웨어가 지원하는 EDEVICE 사용에 발급하도록 지원하며, 이를 통해 성능을 향상시킬 수 있습니다. 이는 여러 미니디스크를 포함하는 특히 EDEVICE 페이지 I/O 또는 볼륨 이점을 지원합니다.

z/VM 6.4 CMS 파이프라인 업데이트

CMS 파이프라인 기능은 z/VM에 대한 본래 파이프라인 통합 이후 20년간의 개발 사항을 채택하여 현대화되었습니다. 이러한 업그레이드는 다운로드 코드를 사용해 고객이 겪는 문제를 해결하고, 이전에 z/VM 제품으로 통합되지 않았던 수정 사항을 포함하며, 시스템을 확장하고, 클라이언트 및 ISV에 대한 혁신을 지원하며, 추가 기능을 포함합니다.

z/VM 6.4를 활용해 현대화된 DirMaint RACF 커넥터

DirMaint™ RACF® 커넥터는 z/VM 보안이 관리 환경에서 처리되는 방법을 향상한 여러 기능 개선 사항을 통해 현대화되었습니다. 커넥터는 RACF로 직행되는 적절한 보안 정책 변화를 지원합니다. 이는 IBM Wave for z/VM 또는 OpenStack 환경을 통해 관리되는 z/VM 환경이 시스템에 설치된 RACF로 적절히 기능하게 합니다.

z/VM 6.4 RACF의 액세스 목록 권한 제어 자동화

RACF SETROPTS 명령 상에 있는 ADDCREATOR 및 NOADDCREATOR 옵션은 RACF 프로필 생성자가 액세스 제어 목록에 자동 추가되는지 여부를 결정합니다. 이러한 개선으로 RACF 자원 구성으로부터 수동 간섭 필요성을 제거하고 보안 정책 관리로부터 잠재적인 인적 오류 지점을 제거합니다.

z/VM 6.4 성능 툴킷 개선

VM 기능 레벨 640에 대한 성능 툴킷이 향상되어 z/Architecture® 및 확장 지침 세트를 활용합니다. 결과적으로 PERFSVM 가상 시스템은 z/Architecture CMS (z/CMS)에서 실행되어야 합니다.

하드웨어 통화

z/VM 6.4의 동적 동시 멀티스레딩 레벨 지원

동시 멀티스레딩(SMT) 지원은 설정 멀티스레드 명령 추가로 개선되었습니다. z/VM V6.4가 시스템 구성 파일에서 지원되는 멀티스레딩으로 IPL화되면, 이 명령을 사용해 IFL 코어당 한 개 또는 2개의 활성화 스레드 간에 무중단 전환에 사용할 수 있습니다. 코어당 한 개의 활성화 스레드를 활용한 시스템 및 워크로드의 성능은 비활성화된 멀티스레딩과 동일한 시스템 및 워크로드에 비견됩니다. 따라서, 동적 SMT 레벨 용량은 워크로드가 중단 없이 SMT를 활성화 또는 비활성화하는지 평가되는 멀티스레딩의 이점을 지원합니다. 설정 멀티스레드 명령은 시스템이 시스템 구성 파일에서 멀티스레딩이 지원될 경우에만 허용되며, 이는 코어당 한 개 또는 2개의 활성화를 지정할 수 있습니다. IPL 없이 비 SMT 구성으로 되돌릴 수는 없습니다. SMT 활성화 구성은 논리적 프로세서 주소화 제한으로 인해 단일 스레드 모드에서 운영 시에도 32개의 코어로 제한됩니다.

IBM z/VM 6.4 IBM z13™(드라이버 D27) 및 z13 상에서 다음 I/O 아키텍처 개선 사항을 지원합니다.

- **UID(user defined identifier)** 는 실제 PCI 기능을 지원합니다. UID는 APAR VM65865에 대한 PTF를 활용해 실제 PCI 기능으로 할당되어 서로 다른 LPAR 간의 동등한 기능 그리고 특히 Linux를 통한 활용에 대해 보다 정확하게 나타낼 수 있습니다. z/VM은 신규 PCIe UID 지원에 대한 동적 I/O와 게스트 사용을 지원합니다.

공유 메모리 커뮤니케이션.

SMC-D(Direct Memory Access) 지원은 IBM z13 프로세서 제품군에 대한 최신 네트워킹 혁신이며, 펌웨어 제공 ISM (Internal Shared Memory) 상에서 SMC-D(Shared Memory Communications - Direct Memory Access) 소프트웨어 프로토콜을 사용해 고속의 낮은 대기 시간 LPAR-to-LPAR TCP/IP 트래픽 지원을 제공합니다. z/VM 게스트 활용, SMC-D 및 ISM 지원이 애플리케이션에 대한 낮은 대기 시간, 고대역폭, 교차 LPAR 연결을 제공하도록 공유 메모리 영역을 사용하기 위해 설계되었습니다. 이러한 지원은 소켓 기반 연결을 위한 TCP 엔드포인트에 대한 애플리케이션 투명 DMA 커뮤니케이션을 제공하기 위한 용도입니다. SMC-D는 HiperSockets™ 상의 표준 TCP/IP 커뮤니케이션에 비교해 상당한 성능, 처리량, 반응 시간, CPU 소비 이점을 제공할 것입니다. z/VM은 신규 ISM(Internal Shared Memory) PCI 기능 유형의 동적 I/O 및 게스트 사용을 지원합니다. SMC-D 연결 지원에 요구되는 z/OS 서비스는 2964DEVICE 또는 2965DEVICE PSP 버킷 내 z/OS 서브셋을 참조하십시오.

IBM z14에 대한 z/VM 6.4 지원

APARs VM65942 및 PI73016에 대한 PTF를 활용해, z/VM은 게스트가 IBM z14 프로세서에서 제공되는 새 지침 및 기능을 사용할 수 있게 합니다. 또한, 게스트 활용 지원이 z14와 함께 이용 가능한 Crypto Express6S 및 RoCE Express2 어댑터에 제공됩니다. z/VM은 또한 IBM z14와 함께 제공되는 OSA-Express6S 및 Ficon Express16S+ 어댑터를 지원합니다.

무중지 가비지 컬렉션에 대한 게스트 활용 지원:

z/VM 6.4는 2017년 12월 15일에 제공되도록 계획된 APAR VM65987에 대한 PTF를 활용해 IBM z14 보호 스토리지 설비를 게스트 지원으로 제공합니다. 이러한 설비는 다양한 언어, 특히 Java를 통한 가비지 컬렉션 처리 성능을 향상시키도록 설계되었습니다.

지침 실행 보호 설비를 위한 게스트 활용 지원:

z/VM 6.4는 2017년 12월 15일에 제공되도록 계획된 APAR VM65986에 대한 PTF를 활용해 IBM z14 지침 실행 보호 설비의 게스트 활용 지원으로 제공합니다. 이러한 설비는 가상 메모리 요소를 데이터만 포함한 것으로 식별하도록 하여 IBM Z에서 실행되는 프로그램의 보안을 향상시키는 기능을 제공합니다. 해당 요소의 주소에서 지침을 가려가려 하거나 이러한 요소의 주소가 실행 유형 지침의 대상일 경우, 보호 예외가 발생합니다.

암호화 페이징 지원:

z/VM 6.4는 2017년 12월 15일에 제공되도록 계획된 APAR VM65993에 대한 PTF를 활용해 암호화 페이징을 제공하고 모든 동적 및 정적 데이터 암호화에 대한 IBM z14의 철학을 지원합니다. 암호화는 CP가 소유한 활성 메모리 및 페이징 볼륨 간에 데이터가 이동하면서 발생합니다. 실행하는 z/VM 시스템이 본 데이터를 암호화하도록 동적 제어하는 기능도 지원됩니다.

설치 개선 및 향상

z/VM V6.4는 z/VM 설치, 마이그레이션, 서비스성 향상을 위해 기능 및 프로세스 개선

- 개선된 자체 업그레이드 z/VM 자체 업그레이드는 실행 시스템에 최소한의 영향을 미치면서 기존 시스템을 신규 z/VM 릴리스로 업그레이드할 수 있게 합니다. 자체 업그레이드는 z/VM V6.2 또는 V6.3을 z/VM V6.4로 업그레이드하고 z/VM V6.4 이상의 릴리스 시스템을 배치할 수 있도록 확장되어 왔습니다. 즉석 업그레이드는 z/VM SSI 제품군뿐만 아니라 비클러스터 z/VM 시스템 제품군에서도 지원됩니다.

- 설치 서비스 파악. CP 및 VMSES/E 개선으로 특정 CP 서비스가 실행 시스템의 CP 핵에 내장되었는지 여부를 판단할 수 있습니다. CP 쿼리 명령의 신규 CPSERVICE 옵션은 APAR, PTF 또는 로컬 수정 식별자를 기반으로 쿼리를 지원합니다.
- z/VM 6.4 설치를 지원하지 않는 3590 및 3592 테이프. z/VM V6.4은 3590 또는 3592 테이프 형식을 지원하지 않습니다. z/VM은 DVD 및 전자 제공을 통해 제공됩니다. 또한, 모든 릴리스에 대한 z/VM 서비스는 더 이상 3590 또는 3592 테이프 형식으로 주문할 수 없게 됩니다.
- z14 상에 z/VM 6.4를 설치하는 것은 2017년 8월 25일부로 이용 가능하도록 계획된 업데이트 버전의 설치 미디어가 요구됩니다.

추가 개선 및 향상

- TCPNJE 연결 암호화. RSCS TCPNJE 트래픽은 SSL 서버를 통해 흐름의 방향을 정해 암호화할 수 있습니다. 이전에 VMCF 클라이언트 및 서버를 지원하기 위해 구현되었던 안전한 TCP/IP 프로토콜은 IUCV 클라이언트 및 서버를 위해 확장되었습니다.
- ALS(Architecture level set). z/VM V6.4은 신규 ALS(Architecture level set) 를 요구하며 IBM zEnterprise® 196(z196) 및 IBM zEnterprise 114(z114) 이상 버전의 서버만 지원합니다. 적절한 PSP(preventive service planning) 버킷에서 MCL(minimum microcode level) 및 모든 요구 업데이트를 확인하십시오.
- ESA/390 제거. z/VM V6.4 개선을 통해 하이버파이저 초기화 및 종료, SAPL(Stand-Alone Program Loader), DDR, Stand-Alone Dump, 단독형 유틸리티가 z/Architecture 모드에서 전체적으로 실행되도록 지원합니다.

왜 IBM인가?

IBM은 40년 이상 전 세계에서 성공적으로 계약을 마친 가상화 경험을 보유하고 있습니다. IBM z 또는 LinuxONE상의 가상화 기술과 심층적인 Linux 역량을 결합하기에 IBM은 단일 서버에서 대규모 zVM 가상화를 위한 이상적인 선택입니다. 비즈니스를 전환한다면 IBM이 신뢰할 수 있는 파트너입니다. IBM은 비즈니스 요구사항에 최적화된 zVM으로 IBM Z 또는 LinuxON상에서 Linux 솔루션을 설계 및 구현하도록 지원할 수 있습니다.

추가 정보

IBM z/VM 6.4 오퍼링에 대한 자세한 사항은 IBM 담당자나 IBM 비즈니스 파트너사에 문의하거나 또는 다음 웹사이트를 참조하십시오. <http://www.vm.ibm.com/> 및 ibm.com/systems/z/solutions/virtualization/zvm/

또한 IBM 글로벌 파이낸싱은 사업 성장에 필요한 기술을 인수하는 데 도움이 되는 다양한 결제 옵션을 제공합니다. IBM 글로벌 파이낸싱은 인수에서 처분에 이르기까지 IT 제품 및 서비스에 대한 완전한 수명관리를 제공합니다. 자세한 정보는 ibm.com/financing



© Copyright IBM Corporation 2017

IBM Systems
Route 100
Somers, NY 10589

2017년 10월

IBM, IBM 로고, ibm.com, z Systems, LinuxONE, z13, z14, LinuxONE Rockhopper, LinuxONE Emperor, DS8000, IBM FlashSystem, zEnterprise, Flashcopy, Storwize, z/Architecture, IBM XIV, IBM Z, 및 IBM z/VM은 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 문서로서, 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 비침해에 대한 보증이나 조건을 포함하여 명시적이든 묵시적이든 일체의 보증 없이 "있는 그대로" 제공됩니다. IBM 제품은 제품과 함께 제공되는 계약서의 이용 약관에 따라 보상을 받으실 수 있습니다.

IBM의 향후 방향에 대한 언급은 통보 없이 변경 또는 철회될 수 있으며, 단순히 목표와 목적을 제시하는 용도입니다.



재활용하십시오