

IBM WebSphere Extended Deployment V6.1

특징

- 변화하는 워크로드 수요에 가용 자원을 동적으로 맞출 수 있는 가상화 기능을 제공합니다.
- PHP, BEA WebLogic, JBoss, Apache Tomcat 및 WebSphere Application Server Community Edition 애플리케이션 환경을 위한 가상화와 워크로드 및 상태 관리 기능을 제공합니다.
- 배치 형태의 워크로드에 대한 향상된 작업 스케줄링, 모니터링 및 관리 기능을 제공합니다.
- 사용자 정의가 가능한 상태 정책 및 조치를 제공하여 관리 용이성을 향상시킵니다.
- 혁신적이고 고도로 확장성이 높은 데이터 패브릭을 지원하여 데이터 집약적인 애플리케이션의 성능을 가속화합니다.
- 다양한 구매 옵션 제공을 통해 비즈니스 요구 사항을 충족시키는 최적화된 방법을 선택할 수 있습니다.

비즈니스 유연성은 지원하는 IT 시스템에 의해 좌우됩니다. 불안정하고 경쟁이 치열한 시장 환경에서 성공하려면 IT 인프라가 사람에 의한 개입을 최소화하면서 변화하는 비즈니스 요구에 적응할 수 있어야 합니다. IT 인프라에 강력한 기능을 내장시키면 IT 관리의 복잡성을 줄여 기존의 자산을 보다 효과적으로 사용할 수 있습니다. 또한 변화하는 고객 및 거래 파트너의 요구에 빠르게 대응할 수 있는 조직의 능력을 개선하고 미래의 성장에 보다 효과적으로 대비할 수도 있습니다.

비즈니스에서 유연성은 운영 효율성만큼이나 중요합니다. 변화를 주도하는 요인은 업종별로 서로 다르게 나타나지만, 모든 업종에 걸친 공통점은 존재합니다. 그것은 바로 변화에 더 빨리 적응하는 업체가 경쟁 우위를 확보한다는 사실입니다. 서비스 지향 아키텍처(SOA)는 IT 부서의 성장과 혁신을 촉진하는 열쇠가 될 수 있습니다.

IT 인프라 능력 확장

애플리케이션 계층에서 새로운 가상화 서비스를 제공하는 IBM WebSphere Extended Deployment (WebSphere XD) V6.1을 통해 가용 자원을 워크로드 수요에 맞출 수 있습니다. 워크로드와 자원을 동적으로 관리하는 능력은 급변하는 환경에서 자원을 가장 필요한 곳으로 전달하는데 필요한 IT 유연성을 부여해 고객에게 최상의 서비스를 제공합니다.

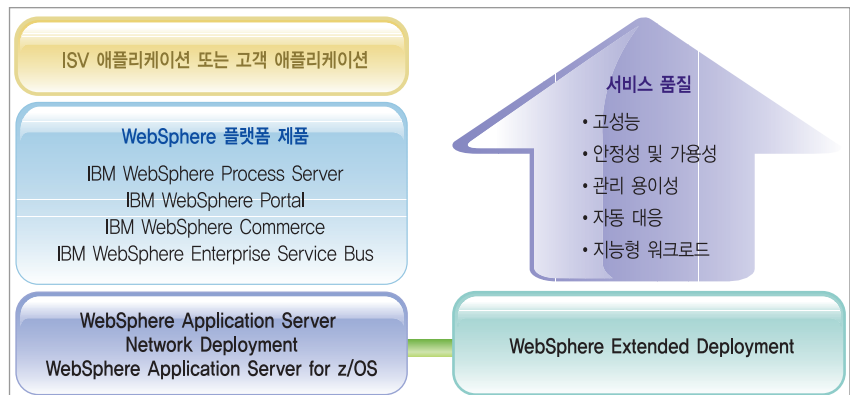
현재 기존의 여러 IT 인프라는 다음과 같은 공통된 문제에 직면해 있습니다.

- 비즈니스의 요구 사항에 맞춰 동적으로 IT 자원을 확장해야 하는 문제
- 트랜잭션의 볼륨이 최고치에 도달했을 때에도 높은 가용성과 신뢰성을 보장해야 하는 문제
- 복잡한 IT 환경의 모니터링 및 관리에 드는 노력과 비용을 줄이는 문제
- 필수 애플리케이션에 대해 일관성 있고 예측 가능한 성능을 제공하는 문제
- 애플리케이션 성능 및 비즈니스 경쟁력에 커다란 영향을 미칠 수 있는 엄청난 데이터 용량을 처리하는 문제
- 소프트웨어, 기술 및 서버에 대한 현재의 투자를 유지하는 문제

WebSphere XD는 트랜잭션, 배치 작업, 데이터 집약적 및 계산 집약적인 워크로드를 동시에 실행하기 위한 동적이고 목표 지향적인 고성능 환경을 통해 이러한 문제를 해결하면서 동시에 동적이고 관리가 용이하며 유연한 고성능의 탄력적인 운영 컴퓨팅 환경을 제공합니다.

동적 특성

WebSphere XD는 WebSphere 소프트웨어 자원의 가상화를 통해 비즈니스 목표에 기초한 서비스 정책에 따라 애플리케이션 환경을 작업의 요구량의 변화에 맞춰 확장할 수 있도록 지원합니다. 이 기능을 통해 기업이 비즈니스의 변화에 적응할 수 있는 속도를 개선할 수 있습니다.



WebSphere Extended Deployment로 여러분은 비즈니스 목표를 달성할 수 있습니다.

관리 용이성

WebSphere XD는 의미 있는 실시간의 고급 가상화 도구와 자율 기능 및 정책의 점진적이고 조절된 구현을 통해 복잡한 시스템 운영의 관리를 개선하여 IT 자원을 관리하는 비용을 줄일 수 있도록 지원합니다.

고성능

WebSphere XD는 필수 애플리케이션의 서비스 품질을 향상시켜 고급 트랜잭션 처리를 지원함으로써 고객 서비스 수준을 개선하면서 기존의 Java 프로그래밍 능력 및 자원을 이용할 수 있게 합니다. 이 제품을 통해 애플리케이션은 확장성이 높고 탄력적인 방법으로 데이터 용량을 증가시키는 어려운 문제에 대응할 수 있습니다. 이처럼 강력한 성능 지원 기능은 기존 애플리케이션 서버 및 경쟁 애플리케이션 서버 환경까지 확장 가능합니다.

유연성

OLTP(온라인 트랜잭션 프로세스 처리)와 배치 형태의 워크로드를 모두 동일한 애플리케이션 서버에서 실행한 후, WebSphere XD를 통해 작업을 지능적으로 관리하고 그 우선 순위를 정할 수 있습니다. 배치 작업에 대한 향상된 서비스 정책 및 워크로드 관리 기능은 복합 애플리케이션 유형 및 패턴을 지원하는 유연성을 제공합니다.

비즈니스의 대응 능력을 향상시킬 수 있는 동적 운영 기능

WebSphere XD는 동적 운영 기능을 통해 수신 작업 요청을 관리하는 방법을 비즈니스 목표와 가용 자원에 기초하여 자동으로 조절함으로써 합의한 서비스 수준에 이를 수 있습니다. 동적 운영의 핵심 요소는 서비스 정책 모델, 워크로드 관리 기능 그리고 동적인 서버 풀입니다.

서비스 정책 모델

서비스 정책 모델은 애플리케이션 작업 요청을 그 중요도에 따라 구별하는 기능을 제공합니다. 이 기능을 통해 비즈니스 목표를 기준으로 작업을 관리하는 방법을 지정할 수 있습니다. 작업은 상대적인 중요성과 원하는 평균 응답 시간을 지정하기 위한 방법으로 서로 다른 트랜잭션 및 서비스 클래스에 할당할 수 있습니다.

워크로드 관리 기능

워크로드 관리 기능은 작업 요청이 사용자가 설정한 서비스 정책에 따라 분류되고, 중요도가 지정되며, 큐에 올려지고, 서버로 라우팅되도록 보장합니다. WebSphere XD는 요청된 작업을 가장 잘 처리할 수 있는 서버에 작업 요청을 한 후, 해당 요청을 모니터링하여 서비스 정책을 준수하는지 확인합니다. 수신 요청의 양이 증가함에 따라 WebSphere XD는 가상화 기술을 사용하여 작업을 처리하기 위해 사용 가능한 애플리케이션 인스턴스 수를 동적으로 증가시킬 수 있습니다.

동적 서버 풀

서버 자원은 WebSphere XD가 전체 공유 풀에 걸쳐 작업 요청을 동적으로 할당할 수 있도록 동적인 공유 클러스터로 풀링됩니다. 동적 클러스터의 크기는 작업의 요구량에 따라 동적으로 조절되어 WebSphere XD가 가용 서버 자원을 최대한 활용할 수 있게 지원합니다.

WebSphere XD의 서비스 정책 위주 워크로드 관리 기능을 IBM z/OS 운영 체제에 전개하게 되면, 정책 기반의 워크로드를 지원하는 IBM z/OS Workload Manager에 광범위한 보완 기능을 추가로 제공할 수 있습니다. 또한 WebSphere XD의 동적 운영 기능은 z/OS와 분산형 플랫폼 모두에서 실행되는 워크로드를 관리할 수 있습니다.

WebSphere XD가 서비스 수준 목표를 충족시키기 위해 서버 자원이 더 많이 필요하다고 판단하는 경우 IBM Tivoli Intelligent Orchestrator(별도 판매)를 사용하여 더 많은 서버 자원을 할당하고 공유 풀에 추가할 수 있습니다. 가용 자원이 더 없을 경우 WebSphere XD는 사용자가 제시한 비즈니스 목표에서 시스템의 요구 사항이 감소할 때까지 중요 애플리케이션의 서비스 수준을 우선적으로 충족시킬 수 있습니다. 실제 자원 수요에 대응하여 자원을 할당할 수 있는 기능을 통해 이미 보유하고 있는 기기에서 더 많은 애플리케이션을 실행할 수 있는 가능성을 제공합니다.

기타 동적 운영 향상 기능은 다음과 같습니다.

타사의 웹 애플리케이션 서버에 대한 지원 확장

WebSphere XD V6.1은 PHP(Post Hypertext Preprocessor) 서버, BEA WebLogic, JBoss, Apache Tomcat 및 WebSphere Application Server Community Edition 등과 같은 광범위한 애플리케이션 인프라 환경에서도 동적 운영 기능을 지원합니다. 이를 통해 복합 서버 환경에서 워크로드를 통일된 방법으로 관리할 수 있습니다.

네트워크 프로토콜 지원

WebSphere XD의 트래픽 형성 기능(Traffic Shaping)을 통해 사용자 요청은 비즈니스 목표와 연계된 애플리케이션 서비스 정책을 기준으로 분류되고, 우선 순위가 정해지며, 대기열에 올려지고, 서버로 라우팅되도록 보장됩니다. HTTP 작업 요청에는 완전한 트래픽 형성 지원이 제공됩니다. JMS(Java Message Service) 작업 요청 지원은 JMS 워크로드의 분류 및 흐름 제어 기능을 제공합니다. WebSphere XD가 JMS 메시지를 구별하고 그 우선 순위를 지정할 수 있도록 지원하면서, 사용자는 JMS 메시지를 JMS 대상 이름을 기준으로 분류할 수 있습니다.

분류 및 플로우 제어 지원은 IIO(Inter-ORB Protocol) 워크로드, 특히 이 프로토콜을 사용하는 EJB(Enterprise JavaBeans) 요청에 대해서도 제공됩니다. 워크로드를 분류할 수 있는 기준은 다음과 같습니다.

- 애플리케이션 이름 (EAR이 전개되어 있는 이름)
- EJB 메소드 이름
- EJB 모듈 이름 (EJB JAR 파일 이름)
- EJB 이름
- 인터넷 프로토콜(IP) 및 포트의 소스와 대상

WebSphere 플랫폼 지원

WebSphere XD가 지원하는 WebSphere 플랫폼 제품은 아래와 같습니다.

- IBM WebSphere Process Server
- IBM WebSphere Commerce
- IBM WebSphere Portal
- IBM WebSphere Enterprise Service Bus (WebSphere ESB)

WebSphere XD는 어떤 애플리케이션이 중요한지를 지정하여 해당 애플리케이션이 WebSphere 자원을 적시에 높은 우선 순위로 접근할 수 있게 하는 서비스 정책을 사용함으로써 애플리케이션 성능을 최적화할 수 있습니다. 이 기능은 최우수 고객이 귀사와 접촉할 때 최고의 서비스 품질을 제공받을 수 있도록 보장합니다.

WebSphere XD는 가상 포털 주소를 기준으로 WebSphere Portal 요청을 분류할 수 있는 기능도 지원합니다. 요청은 WebSphere Process Server의 JMS 대상 이름을 기준으로 분류할 수 있습니다.

WebSphere Commerce 애플리케이션의 경우, HTTP 헤더 내용을 사용하여 요청을 분류하면, 탐색 요청보다 구매 요청에 더 높은 우선 순위를 부여하거나 우대 고객을 최초 구매자와 구별함으로써 중요성이 더 높은 요청에 더 나은 서비스를 제공할 수 있게 됩니다. WebSphere ESB는 HTTP, JMS 및 IIOP를 사용하여 요청의 지능적 라우팅을 지원합니다.

물리적으로 분산된 지역에 걸친 워크로드

밸런싱 지원

WebSphere XD는 특정한 애플리케이션에 대한 요청을 물리적으로 분산된 애플리케이션 서버 클러스터로 라우팅할 수 있는 기능을 제공합니다. 이 기능은 조직이 여러 물리적인 장소에서 운영될 경우에 다중 클러스터 페일오버 및 로드 밸런싱을 지원합니다. 예를 들어 애플리케이션 A가 두 개의 물리적으로 분산된 뉴욕 셀과 도쿄 셀에 전개된 경우, 다음과 같은 목적으로 뉴욕의 온 디맨드 라우터 구성 요소가 애플리케이션 A에 대한 요청을 도쿄로 전송하도록 설정할 수 있습니다.

- **지역적 페일오버** : 현재 뉴욕에 애플리케이션 A를 실행 중인 서버가 없는 경우, 뉴욕으로 전송된 애플리케이션 A에 대한 요청은 자동적으로 도쿄로 라우팅되도록 할 수 있습니다.
- **지역적 로드 밸런싱** : 뉴욕의 서버 사용률이 너무 높아 도쿄로 요청을 전송하면 응답 시간이 더 빠를 것으로 예상되는 경우, 뉴욕과 도쿄 간에 로드 밸런싱을 맞출 수 있습니다.

IT 관리를 단순화하면서 관리자의 통제력을 유지하도록 지원하는 관리 용이성의 확장

여러 애플리케이션이 수십 또는 수백 대의 애플리케이션 서버에 전개되어 있는 복잡한 분산 IT 환경을 시각화하고 관리하는 것은 쉽지 않은 일입니다. WebSphere Application Server 관리 콘솔에는 뛰어난 기본 기능이 내장되어 있지만, 매우 복잡한 전개의 특별한 요구 사항으로 인해 애플리케이션 런타임 환경을 종합적이고 보다 의미 있게 볼 수 있게 만드는 보기가 필요하게 됩니다.

WebSphere XD는 기존 WebSphere Application Server 관리 콘솔의 기능을 확장하여 인프라에서 일어나고 있는 일을 한눈으로 보면서 애플리케이션 자원을 평가할 수 있는 기능을 제공합니다. 또한 애플리케이션 성능을 비즈니스 목표와 대조하는 차트를 제공하여 성공 여부를 쉽게 판단할 수 있도록 지원하기 때문에, 기존의 WebSphere 관리 콘솔 성능을 개선시킬 수 있습니다.

WebSphere XD는 비즈니스 목표를 충족시키기 위해 개입이 필요할 때 경보를 사용하여 이를 알려 줌으로써 많은 인력을 필요로 하는 모니터링 및 관리 작업을 줄일 수 있습니다. 예를 들어 중요한 애플리케이션이 정해진 비즈니스 목표를 충족시키지 못할 위험이 있을 경우, WebSphere XD 보기는 해당 애플리케이션에 서버를 더 많이 할당해야 한다고 제안할 수 있습니다. 또 시간이 지남에 따라 이러한 결정과 대응 조치를 자동화할 수 있습니다.

WebSphere XD는 제품의 관리 기능을 극대화하도록 고안된 기존의 여러 운영 기능과 새로운 운영 기능을 모두 포함하고 있습니다.

운영 기능

WebSphere XD는 다음과 같은 운영 기능을 제공합니다.

- **트리 맵이라고 하는 애플리케이션 런타임 환경의 종합적인 보기는 운영자가 주의를 요하는 부분을 더 빨리 볼 수 있게 지원합니다.** WebSphere XD 트리 맵은 전체 환경의 구성 및 성능을 요약하여 볼 수 있게 하는 보기를 제공합니다. 이는 보다 구체적인 보기로 자세히 분석해 들어가기 위해 사용할 수 있는 출발점이 됩니다.
- **런타임 토폴로지 보기는 어떤 애플리케이션이 어디서 실행 중인지 알려 주고 (가상화된 동적 환경에서 중요) 다른 WebSphere 가공물과 애플리케이션 사이의 관계를 보여줍니다.**
- **운영 보기는 맞춤형 차트 작성 기능을 통해 성능 목표 대비 애플리케이션 성능을 표시한 그래프를 제공합니다.**
- **차트 보기 및 기타 상세한 보기로 직접 연결되는 링크를 포함한 이벤트는 변화 과정에 있거나 조치를 요하는 운영 부분에 대해 경고합니다.**
- **수동, 감독 및 온 디맨드 모드의 세 가지 운영 모드를 제공하는 자율 컴퓨팅 옵션을 통해 환경에 대한 통제력의 수준을 선택할 수 있습니다.** 감독 모드는 통제권을 유지할 수 있게 하면서 자동 운영을 향한 첫 단계를 제공하고, 자동 컴퓨팅 기능을 점진적으로 채택할 수 있는 방법을 제안합니다.

WebSphere XD는 새로운 애플리케이션이 신뢰할 수 있는 입증된 애플리케이션보다 낮은 신뢰도로 취급될 수 있도록 운영 모드를 세밀하게 제어할 수 있도록 지원합니다.

WebSphere XD V6.10에는 또한 가동 중단을 거의 일으키지 않고도 애플리케이션을 업데이트할 수 있는 애플리케이션 에디션 관리자 기능도 있습니다. 이 기능은 서비스를 중단하지 않고 여러 애플리케이션 버전을 전개할 수 있게 하면서 페일오버 지원이 내장된 고도로 가용성이 높은 애플리케이션 인프라를 제공해 줍니다.

새로운 운영 기능

이번 WebSphere XD 릴리스에서 새로 선보이는 운영 기능은 다음과 같습니다.

- **애플리케이션을 동적 클러스터로 할당할 때 선택할 수 있는 세 가지 옵션, 즉 격리, 완전 격리, 그룹별 격리 옵션이 추가되었습니다.** 이 기능은 특히 멀티테넌트 (Multitenant) 호스팅과 같이 서버 자원을 특정한 애플리케이션에서 격리하도록 요구하는 환경에 유용합니다.
- **서버 유지관리 모드라는 새로운 서버 상태는 서버를 런타임 환경에서 디버깅하거나 튜닝하는 프로세스를 용이하게 만들어 줍니다.**
- **자원 사용 및 워크로드 실행에 대한 향상된 데이터 로깅 및 메트릭은 IBM Tivoli Usage and Accounting Manager와 같은 다른 요금 청구 제품과의 통합을 용이하게 만들어 회계를 능률적으로 개선할 수 있도록 지원합니다.**

이외에 WebSphere XD는 과잉 메모리, 메모리 누출 및 과잉 요청과 같은 흔한 애플리케이션 상태 문제를 모니터링하기 위한 정책을 제공합니다. 위반이 감지되면 관리자에게 통보하고, 진단 정보를 캡처하고, 서버를 재시작하는 등의 여러 조치를 자동으로 실행합니다. 이 기능은 애플리케이션 상태의 악화를 방지하는 일선의 방어 역할을 합니다. WebSphere XD는 IBM Tivoli Composite Application Manager와 같은 제품들과 결합되어 심층적인 애플리케이션 문제 확인 기능을 제공합니다.

WebSphere XD V6.10에는 사용 환경에 맞춰 상태 정책 및 조치를 생성할 수 있게 하는 새로운 기능이 포함되어 있습니다. 사용자는 직접 선택한 상태를 모니터링하고 임계값, 동향 또는 오류 응답 코드를 바탕으로 정책 메트릭(Metrics)을 결정할 수 있습니다. 관리자는 조건을 벗어났을 때 어떤 조치가 취해지도록 할 것인지를 지정할 수 있는 유연성을 확보하게 됩니다. 이러한 광범위한 지원은 이종의 애플리케이션 서버의 집합에 걸쳐 보다 일관성 있는 방법으로 정책 및 조치를 관리할 수 있게 지원합니다.

대용량 트랜잭션 및 데이터 패브릭을 위한 최대 확장성

통일된 WebSphere 환경 내에서 고사양 트랜잭션 프로세스 처리 요구 사항을 안정적으로 지원하기 위해 WebSphere XD는 데이터 저장소로 전송되는 불필요한 트래픽을 감소시켜 가장 큰 병목 현상의 원인을 제거하도록 도와 최적의 트랜잭션 환경을 제공합니다. WebSphere XD는 트랜잭션 부하가 증가함에 따라 선형에 가까운 확장성을 얻고 서버 장애 발생 시 매우 빠른 복구가 가능하도록 지원합니다.

WebSphere XD의 고성능 컴퓨팅 기능에는 파티셔닝 기능과 고가용성 서비스에 의해 지원되는 ObjectGrid 기능이 있습니다.

파티셔닝 기능

이 기능은 지정된 애플리케이션 파티션에 기초한 지능형 요청 라우팅을 가능하게 하는 방식인 대칭 클러스터링을 사용하는 파티셔닝 모델을 통해 애플리케이션과 데이터를 파티션으로 나눌 수 있게 지원합니다. 이러한 방법은 캐싱 속도 및 워크로드 관리를 크게 개선하여 성능 향상, 처리 속도 향상 그리고 선형에 가까운 확장성을 제공하는 결과를 가져올 수 있습니다.

ObjectGrid 기능

WebSphere XD V6.1에서는 ObjectGrid 기능이 광범위한 애플리케이션 시나리오에 걸쳐 성능 개선을 제공하도록 향상되었습니다. 지원되는 JVM(Java Virtual Machine)의 수와 데이터 세트의 크기가 크게 늘어났으며, 쿼리 기능이 추가되어 ObjectGrid 구성 간의 병렬 작업을 가능하게 하며, 기초를 이루는 ObjectGrid 정보에 대해 서로 다른 스키마를 사용하는 애플리케이션이 동시에 실행될 수 있어 애플리케이션 가용성을 개선하는데 도움을 줍니다.

ObjectGrid 기능은 고급 기능을 통해 데이터 캐싱의 개념을 확장해 혁신적인 애플리케이션 유형을 더 쉽게 만들 수 있도록 함으로써 새로운 고성능 애플리케이션 클래스의 개발을 지원합니다. ObjectGrid 구성 요소를 사용하여 다음과 같은 방법으로 이러한 애플리케이션을 가능하게 만듭니다.

● 간단한 데이터 및 데이터베이스 :

ObjectGrid 구성을 캐시처럼 사용함으로써 데이터 성능 및 처리 속도를 개선하여 애플리케이션은 데이터 구조에 간단하게 접근할 수 있습니다.

● P2P(Peer-to-Peer) 및 공유 : 일련의 피어(Peer) JVM을 ESB와 같이 연결하여 이벤트를 전체 가상 머신의 집합에 걸쳐 공개할 수 있습니다.

● 클라이언트/서버 : JVM에 있는 로컬 ObjectGrid는 원격 ObjectGrid 앞에서 데이터의 부분 집합을 캐시에 저장합니다. 이 기능은 클라이언트가 매우 큰 원격 캐시를 사용하여 백엔드 프로세스 처리의 부하를 덜거나 캐싱된 결과에 더 빨리 접근할 수 있게 지원합니다.

● 실시간 데이터 및 이벤트 마이닝 : 파티션으로 분할된 ObjectGrid 구성이 이벤트에 등록되면, 이를 파티션별로 데이터에 적용하고, 각 파티션에서는 연속 쿼리를 실행하여 종합 데이터를 실시간으로 생산함으로써 해당 애플리케이션 유형에 대한 선형 확장성을 지원합니다.

● 초대형 데이터 그리드 : ObjectGrid 클라이언트는 ObjectGrid 안의 모든 컴퓨터에서 데이터에 대해 병렬로 실행되는 에이전트를 호출할 수 있습니다. 그러면 클라이언트는 ObjectGrid에 저장되어 있는 데이터를 병렬 방식으로 추가 집계를 수행할 수 있습니다.

WebSphere XD V6.1를 통해 ObjectGrid 기능은 애플리케이션 혁신, 최대 확장성 및 향상된 수준의 운영 유연성을 지원하는 향상된 주요 기능을 제공합니다.

WebSphere XD for z/OS V6.1은 클라이언트 환경을 지원하기 때문에 z/OS 애플리케이션이 캐싱을 사용하여 개별 애플리케이션의 성능을 가속화하거나, 분산된 ObjectGrid 구성과 연결하여 고성능의 규모 확장 애플리케이션을 구현할 수 있습니다.

아울러 ObjectGrid 기능은 모든 J2EE 또는 J2SE JVM 안에서 독립적으로 실행 가능합니다. 타사의 웹 애플리케이션 서버도 ObjectGrid 기능을 사용하면 이중의 전개 환경에 걸쳐 공통된 객체 캐싱 방식을 제공할 수 있습니다. 독립형 ObjectGrid 기능은 고급 객체 캐싱 그리고 웹 애플리케이션의 HTTP 세션 페일오버를 지원하는 목적으로 사용할 수 있습니다. 세션은 ObjectGrid 안에 존재하여 간단한 HTTP 클러스터링을 지원할 수 있습니다.

복합 애플리케이션 유형을 지원하는 비즈니스 유연성

현재까지의 시스템은 OLTP 애플리케이션에 최적화되도록 구성되는 반면, 배치 작업은 별도로 구성되거나 사용률이 적은 시간과 같이 정해진 시간대에 실행되는 것이 일반적이었습니다. 이러한 방법은 두 환경 간에 자원을 공유할 수 없어 많은 비용을 초래할 수 있습니다. 비즈니스 그리드라고 불리는 WebSphere XD의 가상화된 목표 지향적인 워크로드 관리 기능은 이와 같은 복합 애플리케이션 유형의 동시 구현을 제어하도록 고안되었습니다. WebSphere XD의 비즈니스 그리드 기능은 다양한 배합의 애플리케이션 유형을 지원하는 동시에 우선 순위가 높은 요청에 대해 서비스 수준이 충족되도록 지원합니다.

OLTP 애플리케이션과 더불어, WebSphere XD는 Java 트랜잭션 배치, 연산 집약적 그리고 최근에 V6.1부터 도입된 기본 실행(Native Execution)이라는 새로운 유형을 포함한 여러 배치 작업의 워크로드를 지원합니다. 이러한 워크로드 유형은 비 Java 워크로드가 분산된 엔드 포인트에서 실행될 수 있도록 지원합니다. 이 모든 애플리케이션 유형은 새로운 인프라 최적화 기회를 제공하는 단일 애플리케이션 인프라인 비즈니스 그리드에서 실행됩니다.

아울러 V6.1에는 배치 작업 워크로드의 운영을 향상시키도록 고안된 여러 가지 기능이 포함됩니다.

- 작업의 제출, 설정, 모니터링 및 종료를 제어하는 작업 관리 콘솔
- 배치 작업 트랜잭션 작업을 위한 단순화된 비 EJB 프로그래밍 모델
- IBM Tivoli Workload Scheduler와 같이 널리 사용되는 워크로드 스케줄링 시스템과의 통합을 포함한 작업 관리에 대한 개선 사항

WebSphere XD for z/OS V6.1은 배치 작업 프로세스 처리 환경에 동적인 Servant를 도입합니다. 동적인 Servant는 z/OS Workload Manager 기능을 사용하여 비즈니스 요구에 따라 배치 작업 워크로드를 실행할 새 Servant를 자동으로 시작합니다. 이 기능을 통해 z/OS Workload Manager는 선택하는 배치 작업 요청에 대응하여 동적으로 애플리케이션 서버를 추가할 수 있습니다.

기업이 신제품을 출시할 수 있는 새로운 기회를 모색함에 따라 멀티미디어 및 존재 인식 애플리케이션 역시 그 인기가 높아져가고 있습니다. 이러한 애플리케이션은 특별한 서비스 품질이나 새 프로토콜에 대한 지원을 요구하는 경우가 많습니다. 이와 같은 시장 동향을 지원하기 위해 WebSphere XD V6.1은 비즈니스 음성 및 비디오를 애플리케이션에 쉽게 통합할 수 있도록 만드는 중요한 프로토콜인 SIP(Session Initiation Protocol)을 지원하여 이러한 혁신적인 애플리케이션을 구현할 수 있도록 합니다.

복합 애플리케이션 유형을 단일 애플리케이션 인프라에서 관리할 수 있는 기능은 WebSphere XD의 최대 장점 중 하나입니다. 공통된 서비스 정책의 집합에 기초하여 워크로드 간에 자원을 할당하면 서비스 수준을 한층 더 최적화할 수 있습니다.

또한 여러 애플리케이션 유형에 대해 공통된 가상 자원의 풀을 사용하면 서버 자원을 최대한 활용할 수 있으며, WebSphere XD를 통해 사용자는 개발, 운영 및 관리 작업을 중앙에서 처리할 수 있어 비용을 절감하고 운영의 안정성을 높일 수 있습니다.

유연한 구매 옵션

이제 비즈니스 요구 사항에 대응하기 위한 선택권이 더 많아지면서 추가적인 유연성을 확보할 수 있습니다. WebSphere XD를 전체 솔루션으로서 구입하거나, 구체적인 요구 사항을 충족시키는 개별 구성 요소 별로 구입할 수 있습니다. 자세한 내용은 요약표를 참조해 주십시오.

강력한 자원 관리 솔루션

WebSphere XD를 통해 다음을 수행할 수 있습니다.

- *WebSphere* 플랫폼에 의해 제공되는 기존의 특징을 확장하고, 이렇게 확장된 가치를 전체 애플리케이션 스택에 걸쳐 적용함으로써 더 안정적이고, 더 높은 성능을 제공하며, 더 유연한 환경을 만들 수 있습니다.
- *WebSphere* 애플리케이션 자원의 가상화를 통해 비즈니스의 필요에 따라 확장하여 비즈니스 요구 사항의 변동을 거의 완벽하게 수용합니다.
- 통합된 가용성 및 이중화를 통해 고도로 확장성이 높은 데이터 패브릭을 구축합니다.
- 정해진 비즈니스 목표에 기초한 정책을 사용하여 애플리케이션의 가용성 및 성능을 제공합니다.
- 애플리케이션 자원의 사용 및 성능에 대한 실시간 종합 보기를 통해 애플리케이션 인프라를 자신 있게 그리고 효율적으로 관리합니다.
- 수동, 감독 및 온 디맨드 운영 모드를 통해 자율 컴퓨팅 기능을 점진적인 통제된 방법으로 도입합니다.
- 파티셔닝 기능과 ObjectGrid 분산 캐싱을 사용함으로써 고도로 확장성이 높은 고성능 Java 애플리케이션을 개발할 수 있습니다.
- 통일된 분산 *WebSphere* 소프트웨어 환경 안에서 매우 높은 수준의 트랜잭션 프로세스 처리 요구 사항을 안정적으로 지원합니다.
- 타사 웹 애플리케이션 서버를 효과적으로 관리함으로써 이기종 애플리케이션 서버 인프라를 통합합니다.
- 공통된 자원의 집합과 스케줄링으로 계산 및 트랜잭션 워크로드를 지원하여 비용을 절감하고 비즈니스를 더욱 효과적으로 운영할 수 있게 도와줍니다.

IBM WebSphere Global Community에 참여하시려면 다음 사이트를 방문해 주십시오.

www.websphere.org

IBM WebSphere XD V6.1 및 IBM WebSphere XD for z/OS V6.1의 전체 하드웨어 및 소프트웨어 요구 사항 목록은 ibm.com/software/websevers/appserv/extend/requirements을 참조해 주십시오.

추가 정보

IBM WebSphere XD V6.1에 대한 자세한 내용은 IBM 담당자 또는 IBM 비즈니스 파트너에 문의하거나 다음 웹 사이트를 참조해 주십시오.

ibm.com/software/websevers/appserv/extend

하드웨어 요구 사항

- *WebSphere XD V6.1: WebSphere Application Server Network Deployment V6.1*과 동일한 하드웨어 플랫폼에 대한 지원
- *WebSphere XD for z/OS V6.1: WebSphere Application Server for z/OS V6.1*과 동일한 하드웨어 플랫폼에 대한 지원

플랫폼 지원

- IBM AIX
- HP-UX
- Linux on Intel
- Linux on IBM POWER 프로세서
- Sun Solaris 운영 환경
- Microsoft Windows
- z/OS

소프트웨어 요구 사항

다음 애플리케이션 중 택일

- *WebSphere Application Server Network Deployment V6.1*
- *WebSphere Application Server for z/OS V6.1*
- *IBM WebSphere Process Server*
- *IBM WebSphere Portal*
- *IBM WebSphere Commerce*
- *IBM WebSphere Enterprise Service Bus*

운영 체제

- AIX
- HP-UX
- x86용 Linux
- AMD 및 Intel용 Linux
- System z용 Linux
- Linux on POWER
- Sun Solaris 운영 환경
- Windows
- z/OS
- IBM z/OS.e



제품 구성 요소 및 그 기능

제품 구성 요소	기능
WebSphere XD 운영 최적화	<ul style="list-style-type: none"> 가상화 워크로드 라우팅 (HTTP, SOAP, JMS) 워크로드 트래픽 형성 및 프로우 제어 정책 기반 워크로드 관리 동적 애플리케이션 배치 상태 관리 운영 관리 가상화 애플리케이션 에디션 관리
WebSphere XD 컴퓨팅 그리드	<ul style="list-style-type: none"> 트랜잭션 배치 작업 워크로드 서비스 계산 집약적 워크로드 서비스 작업 스케줄링 및 관리 서비스
WebSphere XD 데이터 그리드	<ul style="list-style-type: none"> 오브젝트 그리드 파티셔닝 기능

© Copyright IBM Corporation 2007

(135-270) 서울시 강남구 도곡동 467-12
군인공제회관빌딩

한국아이비엠주식회사
고객만족센터

TEL: (02)3781-7114
www.ibm.com/kr

2007년 11월

Printed in Korea
All Rights Reserved

AIX, IBM, IBM 로고, POWER, System z, Tivoli, WebSphere 및 z/OS는 미국 및/또는 다른 국가에서 IBM Corporation의 상표입니다.

Intel은 미국 및/또는 다른 국가에서 Intel Corporation의 상표입니다.

Microsoft 및 Windows는 미국 및/또는 다른 국가에서 Microsoft Corporation의 상표입니다.

Java 및 모든 Java 기반 상표는 미국 및/또는 다른 국가에서 Sun Microsystems, Inc.의 상표입니다.

Linux는 미국 및/또는 다른 국가에서 Linus Torvalds의 등록 상표입니다.

기타 다른 회사, 제품 및 서비스 이름은 다른 회사의 상표이거나 서비스 상표입니다.

여기에 포함된 모든 성능 데이터의 결과는 통제된 환경에서 측정되었습니다. 따라서 다른 운영 환경에서 획득한 결과는 현저한 차이를 보일 수도 있습니다. 실제 결과가 다르게 나타날 수도 있습니다. 본 문서의 사용자는 자신들의 특정 환경에 적용되는 데이터를 검증해야 합니다.

* IBM Tivoli Intelligent Orchestrator는 현재 WebSphere XD의 z/OS 설치를 지원하지 않으며, 향후에도 지원하지 않을 수 있습니다.

제품 세부 기능

	WebSphere XD V6.1	WebSphere XD for z/OS V6.1
동적 운영		
가상화	×	×
동적 클러스터, 공유 서버 풀	×	×
워크로드 라우팅 (HTTP, SOAP, JMS)	×	×
워크로드 트래픽 형성 및 흐름 제어	×	×
서비스 정책 기반 워크로드 관리	×	×
동적 애플리케이션 배치	×	×
서버 격리 정책	×	×
상태 정책 기반 관리	×	×
타사 웹 애플리케이션 서버 지원	×	
운영 관리 (수동, 감독 및 온 디맨드 모드)	×	×
가상화	×	×
애플리케이션 에디션 관리	×	×
중앙 설치 관리자	×	
향상된 자원 사용 보고 기능	×	×
복합 애플리케이션 유형		
트랜잭션 배치	×	×
계산 집약적	×	×
기본 실행 (Native Execution)	×	
작업 스케줄링 및 관리 서비스	×	×
동적 Servant		×
서비스 정책 조정		×
타사 스케줄링 시스템 지원 인터페이스	×	×
SIP 지원	×	
고성능 기능		
동기 및 비동기 복제	×	
자동 데이터 리밸런싱	×	
프로그래밍 모델 지원	×	×
지리적 구역 밸런싱	×	
마지막 체크포인트에서 복제 재시작	×	