

IBM Tivoli Composite Application Manager for Websphere

Composite 애플리케이션의 관리

주요사항

- 여러 서버 시스템에 분산되어 있는 복잡한 IBM WebSphere 기반 J2EE 응용 프로그램의 라이프 사이클 전반에 걸친 관리 간소화
- 높은 수준의 작동 시간과 응답성 유지를 위한 실시간 및 기록 데이터를 사용한 생산 및 테스트 환경에서의 WebSphere 성능 문제의 발견 및 해결
- J2EE와 IBM CICS, IBM IMS와 같은 백엔드 시스템에 걸친 복잡 트랜잭션의 상호 연계 추적을 통한 성능 병목 지점 격리
- 응용 프로그램, 트랜잭션, 서버 또는 인스턴스 수준 범위의 심층 분석 보기를 통해 성능 동향을 면밀히 분석할 수 있는 보고서 작성
- IT직원들이 특정 Java클래스의 응용 프로그램 메모리 유실 문제를 신속하게 발견하고 해결할 수 있는 강력한 메모리 진단 기능 사용
- 다른 Tivoli제품과 원활하게 통합되어 복잡한 환경에 대해 광범위한 응용 프로그램 관리 솔루션 제공 서비스 이행을 최적화하도록 지원하여 성능을 높이고 서비스 수준 계약을 준수합니다.
- 설치 및 모니터링의 단순화와 함께 포인트-앤-클릭(point-and-click) 기술을 통한 관리 기능을 통해 투자 회수 기간을 최소화하도록 지원합니다.
- 다른 IBM Rational Eclipse 기반 개발자 제품과의 통합을 통해 실시간 성능 데이터를 실운영 상태에서 개발자 데스크탑으로 직접 제공 - 운영 및 개발의 긴밀한 공조 가능

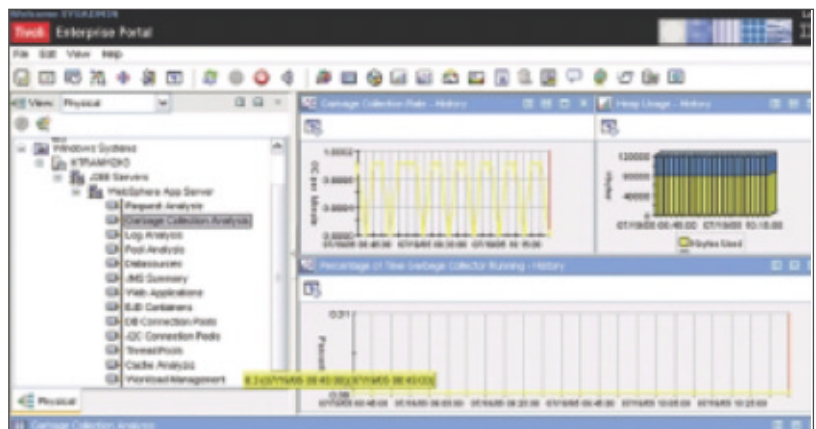
탁월한 수준의 가용성과 성능을 위한 응용 프로그램 관리 솔루션 구축

오늘날과 같이 급변하는 온 디맨드 비즈니스에서는 복잡한 여러 응용 프로그램을 함께 사용해야 합니다. 이러한 응용 프로그램은 복합 응용 프로그램으로, 웹 서버, JavaTM 2 Enterprise Edition (J2EETM) 응용 프로그램 서버, 통합 미들웨어 및 CICS® 및 IMSTM와 같은 메인프레임 시스템으로 확장되는 비즈니스 로직 및 데이터를 포함합니다. 일반적으로 개별 자원을 모니터링하는 기존 도구로는 복합 응용 프로그램의 성능과 가용성 문제를 해결할 수 없습니다. 결과적으로 운영 및 개발 팀은 이러한 문제들을 파악, 분리 및 해결하기 위해 너무 많은 시간을 허비하고 있습니다. 제대로 동작하지 않는 복잡한 응용 프로그램들은 비즈니스 총액과 순이익에 심각한 재정적 타격을 입힐 수 있습니다. IBM Tivoli® Composite Application Manager for WebSphere®는 이러한 이슈들을 속히 해결할 수 있도록 지원합니다.

사용자에게 영향을 미치기 전에 문제 감지 및 해결

IBM Tivoli® Composite Application Manager(ITCAM) for WebSphere®는 귀사의 웹 및 엔터프라이즈 인프라에 온 디맨드 비즈니스의 가용성 및 성능 관리를 지원하는 탁월한 통합 관리 도구를 제공합니다. 응용 프로그램 관리 솔루션인 IBM Tivoli 제품군의 하나인 ITCAM for WebSphere를 사용하면 병목 현상을 일으키는 부분 또는 응용 프로그램 코드, 서버 자원, 외부 시스템 의존성 등으로 인한 기타 결함을 정확히 파악할 수 있습니다.

문제 해결과 응용 프로그램 라이프사이클 전반에 걸쳐 통합 도구를 제공하지 못하는 다른 솔루션과 달리, ITCAM for WebSphere는 고객과 다른 일반 사용자에게 성능 문제가 발생하기 전에 문제를 신속하게 파악하여 해결할 수 있습니다. 따라서 전세계 어디서나 고객의 서비스에 대한 요구를 충분히 만족시켜 비즈니스를 문제없이 수행할 수 있습니다.



ITCAM for WebSphere는 완벽한 성능 측정 기준을 고급 Garbage Collection Analysis 작업영역을 비롯한 Tivoli Enterprise Portal에 제공합니다.

서브시스템 전반에 걸친 성능 모니터링, 관리 및 개선

ITCAM for WebSphere는 진단, 보고, 분석 및 해결 도구를 통해 다음과 같이 향상된 WebSphere 기반 J2EE 응용 프로그램의 모니터링 및 관리를 수행할 수 있습니다.

- 생산 및 테스트 환경에서 WebSphere 성능 문제를 발견, 분석 및 해결합니다.
- 메인프레임과 분산 시스템의 탁월한 가동 시간, 성능 및 응답 표준을 유지합니다.
- 여러 시스템 유형 전반에 걸쳐 전체 응용 프로그램 상태를 쉽게 확인합니다.

라이프사이클에 걸쳐 응용 프로그램 관리의 간소화

이제는 변경 프로세스를 수행할 때마다 응용 프로그램 코드를 수정할 필요가 없습니다. ITCAM for WebSphere를 사용하면 새로 배치된 응용 프로그램을 사용하는 동시에 해당 응용 프로그램을 모니터링할 수 있습니다. 사용자는 즉시 J2EE, CICS, IMS 및 IBM WebSphere Portal을 포함한 수많은 미들웨어 환경에서 수집한 상세 성능 데이터를 서로 연결할 수 있습니다. 결과적으로 IT 지원 부서는 응용 프로그램 코드에서 문제가 발생한 부분을 아주 쉽고

정확하게 찾을 수 있습니다. 따라서 기업에서는 지속적인 운영 및 지원 이니셔티브에 필요한 간편하고 비용이 저렴한 응용 프로그램 관리 솔루션을 활용하는 이점을 누릴 수 있습니다.

성능 문제 발견

문제를 신속하게 확인하고 해결할 수 있도록, ITCAM for WebSphere는 포괄적인 관리 기능을 제공합니다. 소프트웨어 자동화 및 다른 기능을 사용하여 다중 작업을 수행할 수 있습니다.

- CICS 및 IMS 서브시스템에 걸친 복합 트랜잭션을 비롯하여 수행 중인 모든 J2EE 트랜잭션을 확인합니다.
- 문제가 있는 트랜잭션의 과거 기록을 종합 분석하는 동시에 실시간으로 분석함으로써 세밀히 파악한 후 문제가 발생한 상황을 기록하는 대화식 기본 보고 도구를 사용하여 해당 정보를 제삼자와 공유합니다.
- 응용 프로그램 오류의 정확한 위치와 근본 원인을 파악하기 위해 여러 서브시스템에 걸쳐 트랜잭션을 상호 연결 및 프로파일링 합니다.
- 실제로 일반 사용자에게 영향을 미치기 전에 문제가 발생할 소지가 있는 상황을 발견 및 해결할 수 있도록 트랩과 경고를 설정합니다.
- 자원 소비 패턴을 분석하고, 경향 또는 사용내역 분석을 수행하여 이후 증가에 대비한 계획을 수립합니다.

Tivoli Enterprise Portal

주요 Tivoli Enterprise Portal 작업영역

- 응용 프로그램 서버 요약
- 응용 프로그램 요약
- 응용 프로그램 상태 경향
- 응용 프로그램 서버 상태
- 메모리 분석
- 응답 분석
(Enterprise Java와 같은 요청 유형 경향)

사용이 간편한 웹 기반의 콘솔을 통한 필수 정보의 신속한 확보

멀티계층 모니터링 인프라로 구성된 ITCAM for WebSphere는 CICS 및 IMS 호스트 데이터 수집기(옵션)를 비롯하여 모니터링된 각 서버에 배치하는 데이터 수집기 또는 에이전트와 J2EE 기반 관리 서버(백엔드 구성요소)로 이루어 집니다. 소프트웨어는 응용 프로그램 데이터를 개별 트랜잭션 수준에서 수집하기 때문에 모든 코드 경로와 호출 트리가 응용 프로그램 모니터에 나타납니다. 그런 다음 고급 데이터 수집기 기술은 각 트랜잭션을 파싱한 후, 트랜잭션을 분석하고 성능 문제를 분리할 수 있는 사용자 정의 기준에 따라 트랜잭션을 평가합니다.

웹 기반 관리 콘솔은 풍부한 IBM WebSphere Application Server 데이터를 그래픽 형태로 보여주고, J2EE 서버 및 관리 영역을 비롯한 모든 관리 환경에 대한 단일 인터페이스를 제공합니다. 콘솔은 데이터를 수치, 막대, 도표, 단추 등을 사용하여 시각적으로 보여줍니다. 표시된 항목 중의 대다수는 성능 데이터의 상세 보기로 이동할 수 있는 하이퍼링크 또는 드롭다운 메뉴를 가지고 있으므로, 지원 팀, 주제 전문가(SME) 및 개발자가 성능 문제를 신속하게 진단하고 해결할 수 있습니다.

사용자 맞춤형 작업영역에서 주요 성능 측정 기준 표시

다른 Tivoli 및 Rational® 솔루션과의 통합을 통해 ITCAM for WebSphere는 성능 데이터를 친숙하고 사용하기 쉬운 형식으로 사용자에게 제공합니다.

Tivoli Composite Application Manager Basic for WebSphere의 즉각적인 보고 기능을 통해 사용자는 이전 성능 정보를 분석하여 응용 프로그램 성능을 최적화하고 문제를 해결할 수 있습니다. 보고서는 대화식이며, 사용자는 보고서를 통해 응용 프로그램이나 트랜잭션 유형 등에 따라 트랜잭션을 상세히 분석할 수 있습니다. 응용 프로그램과 서버 자원 분석에 대한 보고서가 모두 제공됩니다.

차세대 Tivoli 인프라 모니터링 솔루션과의 통합을 통해, ITCAM for WebSphere는 IBM Tivoli Enterprise Portal에 주요 성능 측정 기준을 제공합니다. 운영

및 지원 팀은 이와 같이 풍부한 시각 데이터를 활용하여 데이터베이스 및 통합 미들웨어와 같은 자원과 모니터링되는 다른 시스템을 비롯한 수많은 잠재적 오류 지점과 연결 가능한 지연 또는 기타 증상을 나타내는 경향을 예측할 수 있습니다.

Tivoli Enterprise Portal을 사용하여 일반 사용자 응용 프로그램의 프론트엔드, 미들웨어 및 백엔드 프로세스의 end-to-end 보기를 제공하기 위해 다른 IBM Tivoli Monitoring 도구와 통합하는 비즈니스 작업영역을 정의할 수 있습니다.

따라서 응용 프로그램 지원, 테스트 및 개발 팀에서는 응용 프로그램 상태를 상세히 파악할 수 있습니다.

또한 ITCAM for WebSphere는 IBM Rational Application Developer와 같은 Rational Eclipse 기반 개발자 도구에 낮은 수준의 응용 프로그램 추적 데이터를 보내는 방식으로 다른 IBM Tivoli Composite Application Management 제품과 연계하여 사용할 수 있습니다. 이렇게 하면 라이브 프로덕션 인텔리전스를 사용하는 응용 프로그램 팀은 개발자 데스크탑에서 문제를 재현할 필요 없이 신속하게 응용 프로그램 코드에 접근하고 수정할 수 있습니다.

응용 프로그램 호출 경로 내의 이벤트당 사용된 CPU 및 경과 시간의 정확한 값을 나타내는 간단한 응용 프로그램 흐름 보기

심층 분석 및 해결 지원을 위한 메모리 분석 도구 사용

ITCAM for WebSphere는 다음과 같은 강력한 메모리 분석 도구를 제공합니다.

- 메모리 경향 그래프화 및 측정 기준 비교 - JVM(Java Virtual Machine) 메모리 매개변수 최적화, 메모리 유실 및 잠금 경쟁(lock contention) 상태 탐지
- Heap 분석 - 유실 클래스 파악 및 최상의 문제 해결 방법 결정
- 의심스러운 클래스 및 메소드를 관리하는 코드의 행 번호 캡처 - Heap에서 참조한 개체와 할당 클래스 이름 간의 관계 수립 연결 풀이나 JVM 메모리 함수를 통한 경향을 모니터링하면, 사용자는 경고를 생성하거나 사용자가 설정한 임계 조건을 넘는 경우 자원 풀 크기를 변경하는 것과 같은 자동화된 사용자 정의 작업을 수행하는 상황을 만들어 서버 상태를 추적하고 이벤트 관리를 자동화할 수 있습니다. 모든 실제 WebSphere J2EE 응용 프로그램 상태를 지속적으로 모니터링함으로써 투자 수익율을 쉽게 극대화할 수 있으며, 서비스 수준 동의를 준수하고 사용자의 요구에 부응할 수 있습니다.

Tivoli를 활용한 업무 중심적인 응용 프로그램의 중단 없는 실행

Tivoli 복합 응용 프로그램 관리 솔루션은 J2EE, 포털, SOA(서비스 지향 아키텍처), 메인프레임 응용 프로그램의 성능을 최적화할 수 있습니다.

이 솔루션을 통해 응용 프로그램 문제 진단, 그리고 용량 설계, 구성 관리, 복잡한 이기종 컴퓨팅 환경에서의 성능 조정과 같은 성능 최적화 기능을 활용할 수 있습니다. 이 소프트웨어를 Rational 도구와 통합하면, 운영, 지원 및 개발을 하나의 팀으로 구성하여 응용 프로그램 성능을 관리할 수 있으므로 기업에서는 IT 라이프사이클 중에 발생하는 문제를 성공적으로 모니터링하고 진단한 후 해결할 수 있습니다. 또한 Tivoli 복합 응용 프로그램 관리는 최상의 실행 프레임워크 기반으로 지속적이고 반복과 측정이 가능한 IT 서비스를 제공하고자 하는 IBM IT Service Management 솔루션의 필수 요소이기도 합니다.

ITCAM for WebSphere 개요

ITCAM for WebSphere는 Java 응용 프로그램에 바로 사용할 수 있으므로, 사용자가 응용 프로그램 소스 코드에 접근할 필요가 전혀 없습니다.

ITCAM for WebSphere 시스템 요구사항

모니터링 환경 :

데이터 수집기는 다음 환경을 기반으로 WebSphere Application Server에서 실행되는 응용 프로그램을 모니터링하도록 설계되었습니다.

- IBM AIX®
- HP-UX
- Linux®
- IBM OS/400®
- Sun Solaris
- Microsoft® Windows®
- zLinux
- IBM z/OS®

ITCAM for WebSphere는 IBM zSeries® Application Assist Processor(zAAP)도 지원합니다. CICS 및 IMS용 데이터 수집기는 별도로 구입할 수 있습니다.

관리 서버 환경 :

사용자의 선택에 따라 ITCAM for WebSphere는 WebSphere Application Server와 IBM DB2® 데이터베이스를 자동으로 설치할 수 있습니다. 이들 항목은 제품에 포함되어 있으며 제품과 함께 사용됩니다.

ITCAM for WebSphere Managing Servers는 다음 환경에 설치할 수 있습니다.

- AIX
- Red Hat Enterprise Linux
- Solaris
- Windows
- zLinux

브라우저 :

- Microsoft Internet Explorer
-