

**주요 애플리케이션 시스템의 확장성, 응답성 및 신뢰성 보장**

Borland® SilkPerformer®는 애플리케이션 시스템의 성능 최적화를 위하여 검증된 기능을 제공하고 사용이 간편하며 또한 강력한 테스트 환경 구축할 수 있도록 지원하는 부하 및 스트레스 테스트 솔루션입니다. 간편하게 생성할 수 있으면서도 신뢰성이 뛰어난 테스트 작업은 현재 기업의 광범위한 플랫폼 환경을 지원하며 수십에서부터 수천 명의 시스템 사용자 환경을 시뮬레이션 할 수 있습니다. 테스트 수행을 통하여 시스템의 신뢰성, 성능 그리고 확장성에 막대한 영향을 줄 수 있는 이슈 사항이나 병목현상을 식별 할 수 있도록 지원합니다. 다목적의 가시적인 시나리오 모델링 기능을 이용하여 어떠한 유형의 부하시나리오도 구현 할 수 있으며 구현된 테스트를 실행하고 결과를 확인할 수 있습니다- 단일 사용자만을 필요로 하는 간단한 테스트에서부터 방대한 양의 요청을 전송할 필요가 있는 웹사이트 테스트 또는 기업의 애플리케이션 용도에 적합한 부하 패턴 구현을 필요로 하는 테스트 등 모든 유형의 테스트를 지원합니다. 테스트 수행 중 병목 현상이 발생하게 된다면, 직관적인 진단 및 분석 기능을 활용하여 이슈를 빠르게 해결할 수 있습니다. 이러한 작업을 통하여 테스트-보안 반복작업을 감소시킬 수 있고 시스템 시장 출시 시간을 앞당겨주고 또한 애플리케이션 성능 관련 주요 의 사결정을 지원합니다. 더 나아가 품질을 위하여 소모되는 비용을 절감해주고 더욱 많은 사용자들이 더욱 많은 테스트를 수행할 수 있도록 합니다. 그리고 SilkPerformer는 확장성, 공유 가능한 배포 모듈 등의 기능을 제공하여 일반적으로 다른 솔루션이 갖고 있는 많은 제약사항들을 제거합니다.

**기능 및 특징**

**비용 절감, 성능 관련 실패에 대한 위험 최소화**

SilkPerformer는 다양한 유형의 시나리오와 동적인 부하 발생 조건에서 최종 사용자 관점의 성능 측정을 위한 테스트 수행 및 모니터링 기능을 제공함으로써 기업의 비즈니스 애플리케이션 시스템 품질을 보장합니다. 여러분은 SilkPerformer를 이용하여 품질 향상을 위한 비용을 절감하고 성능 관련 위험을 최소화 할 수 있습니다:

- 애플리케이션 배포 이전에 시스템 성능, 확장성 및 신뢰성에 대한 정확한 평가
- 모든 유스 케이스 및 요구사항을 만족하기 위하여 신뢰성 있고 재현 가능한 부하테스트 시나리오 생성 지원
- 다양한 크로스-플랫폼 환경에서 애플리케이션 성능의 근본 원인을 빠르고 간편하게 분리 및 해결
- 애플리케이션 배포 이전에 시스템 튜닝 및 정확한 용량 산정을 통하여 IT 인프라스트럭처 비용 절감

**신뢰성 있으며 가볍고 정확한 시뮬레이션**

SilkPerformer가 채택하고 있는 혁신적인 기술은 가상 사용자당 필요로 하는 하드웨어 자원을 최소화 시켜줍니다. 시장의 일반적인 타 제품과 비교하여 상대적으로 괄목하게 적은 하드웨어 자원을 이용하여 수 많은 가상 사용자를 필요로 하는 테스트 환경을 쉽게 구축할 수 있으며, 테스트 수행을 위하여 보이지 않는 곳에 숨겨진 비용까지 절감 할 수 있습니다. 에이전트 장비를 원격으로 관리 및 제어 할 수 있기에 동적인 환경 구성을 지원하며, 사용자 시나리오 및 네트워크 설정을 원격에서 측정하고 비교 할 수 있습니다. 더 나아가 단일 부하 테스트 수행 작업에서 서로 다른 가상 사용자들이 서로 다른 여러 개의 분산 환경 시스템을 시뮬레이션 할 필요가 있습니다. 이를 위하여 SilkPerformer는 단일 테스트 내에서 서로 다른 인터넷 환경, 미들웨어, 데이터베이스 프로토콜을 시뮬레이션 할 수 있는 기능을 제공합니다. 유니코드를 이용하는 글로벌 애플리케이션 시스템을 위하여 SilkPerformer는 멀티바이트 문자 집합(Multi Byte Character Set: MBCS)과 UTF-8 지원 기능을 포함하고 있습니다. 클라이언트 IP 어드레스 시뮬레이션 기능을 제공하여 사용자는 부하 분산을 필요로 하는 테스트 도 간편하게 수행 할 수 있습니다.

**문제점 분리 및 해결**

강력한 엔드-투-엔드 진단 기능은 사용자들이 성능 문제의 근본 원인을 식별하도록 도와주며, 문제 해결을 위하여 필요한 작업 및 활동 보고 작업을 간편하게 수행하도록 지원합니다.



**클라이언트단 진단**

경쟁 대상이 없는 SilkPerformer의 TrueLog™ 기술은 최종 사용자 관점의 다양한 진단 기능 및 자료를 제공합니다. TrueLog는 부하테스트 수행 중 HTML페이지(내포되어 있는 객체 포함) 대하여 가상사용자가 서버로 전송하거나 또는 서버에서 받은 자료를 비주얼하게 재생하여 제공하기에, 부하테스트 수행 중 오류가 발생하는 경우에 애플리케이션 시스템을 시각적으로 분석할 수 있는 기능을 제공합니다. 상세화된 응답 시간 통계 자료를 활용하여 애플리케이션 운영 이전 단계에서 서비스 수준 문제점에 대한 근본 원인을 발견할 수 있도록 도와줍니다.

**서버단 진단**

추가적으로 제공되는 Server Analysis Module을 이용하여 실시간으로 서버 자원 현황을 모니터링 할 수 있으며, 또한 서버 자료는 자동으로 테스트 결과 자료와 상호 연계됩니다. 사용자는 최종 통합 테스트 결과를 이용하여 애플리케이션 시스템의 서버 단에서 (방화벽을 이용하는 서버 포함) 지속적으로 발생하는 문제점을 빠르게 식별 할 수 있습니다.

**코드 수준의 문제 해결**

성능 문제와 관련하여 심화된 코드 수준에서 문제점을 해결하기 위하여, 볼랜드는 dynaTrace Diagnostics® 솔루션을 제안합니다. dynaTrace Diagnostics는 완벽하게 SilkPerformer와 연동되며 다중 티어 애플리케이션 환경에서 티어별 성능 분석 기능을 제공함으로써 성능 병목 현상 발생시 근본 원인을 Java™ 와 .NET 애플리케이션의 코드 수준까지 정확하게 분석 및 확인 할 수 있는 기능을 제공합니다.

## 기능 및 특징 (계속)

### 개발 초기 단계에서 테스트 수행

다중 티어를 갖는 기업형 애플리케이션 시스템의 원격 컴포넌트에 대하여 개발 초기 단계부터(클라이언트 모듈이 개발 완료 되기 이전 단계에서) 컴포넌트의 기능, 상호호환성 및 성능을 위한 동시 접근성 테스트를 수행 할 수 있다면 성능 관련 문제 해결을 위한 비용을 최대한으로 절감 할 수 있습니다. 사용자는 SilkPerformer가 제공하는 포인트-앤-클릭 인터페이스 기능을 활용하여 원격 서비스용 컴포넌트들- 웹서비스, .NET 및 COM+ 서버 컴포넌트, Enterprise JavaBeans™ (EJB™) 그리고 Java RMI 객체 등- 테스트 하기 위한 테스트 드라이버를 빠르고 간편하게 생성할 수 있습니다. 이외에도 사용자는 동시 접근성 테스트를 위하여 개발자들이 생성한 JUnit/ NUnit 테스트를 직접 SilkPerformer 내부로 가져와 활용할 수 있습니다. 또는 사용자가 직접 SilkPerformer Java Editor나 Visual Studio® Add-in 기능을 활용하여 Java언어나 C# 등의 .NET 언어로 새로운 테스트 케이스를 직접 생성 할 수 있습니다.

### 효율적인 테스트 생성 및 테스트 사이클

SilkPerformer는 애플리케이션 품질을 전혀 손상시키지 않으면서 효율적으로 테스트를 수행 할 수 있도록 지원합니다:

- 내장된 스텝-바이-스텝 워크플로우 마법사를 이용하여 간편하게 테스트 수행
- 다목적이며 공유가능하고 다중 프로토콜을 지원하는 가상사용자를 이용하여 광범위한 기업 테스트 환경을 지원
- 랜덤 사용자 데이터 생성 기능을 이용하여 간편하게 테스트 커스토마이즈 작업 수행- 코드 생성을 위한 직접 코딩 작업 불필요
- 테스트 스크립트 변경 없이 서로 다른 환경 및 시나리오를 지원하는 테스트 케이스 재사용
- 테스트 스크립트 버전 관리- Borland StarTeam® 또는 SCC를 만족하는 버전관리 툴과 연동
- 통합된 워크로드 마법사 기능을 이용하여 현실적인 부하테스트 워크로드를 빠르게 생성
- 실시간으로 모든 테스트 환경 및 결과 모니터링 및 분석- 시간 소모적이며 재작업을 필요로 하는 부정확한 테스트 결과 생성 방지

## 시스템 요구사항

### 운영 시스템

- Microsoft Windows® 2003, Windows XP, Windows 2000

### 메모리

- 512 MB RAM(1024 MB 권장)

### 네트워크

- 10 MBit 이더넷(100 MBit 권장)

## 지원 환경

### 부하테스트 프로토콜 및 인터페이스

- HTTP(S)/HTML, Unicode(UTF-8), SOAP/XML, WAP2(WTLS, MMS), i-mode, streaming media(MS, Real), Macromedia AMF, FTP, LDAP, MAPI, IMAP, SMTP/POP, SSL, CORBA(IIOP), Java RMI(EJB/J2EE), .NET Remoting, (D)COM, Oracle® Forms, Citrix ICA, ODBC, ADO, Oracle Call Interface(OCI), DB2 CLI, TCP/IP, UDP, Tuxedo ATMI, Jolt, Jacada, TN3270E, TN5250, 및 VT100/200+

### 오픈 인터페이스

- .NET 프레임워크
- Java 프레임워크
- VB 프레임워크
- COM 인터페이스
- DLL 인터페이스

### 패키지 애플리케이션

- SAP
- PeopleSoft
- Siebel
- Oracle Application

### 실시간 서버 모니터링

- Windows 및 UNIX® system/network counters
- SNMP
- Microsoft IIS용 Server counters
- Apache
- IBM WebSphere
- BEA WebLogic
- Oracle
- IBM DB2
- Microsoft SQL Server

볼랜드는 개방형 Application Lifecycle Management(ALM) 솔루션의 선도적인 회사입니다. 고객의 프로세스, 사용 툴 및 플랫폼에 개방성을 제공하며 소프트웨어 딜리버리 프로세스 관리, 측정 및 향상을 위한 유연성을 제공합니다.