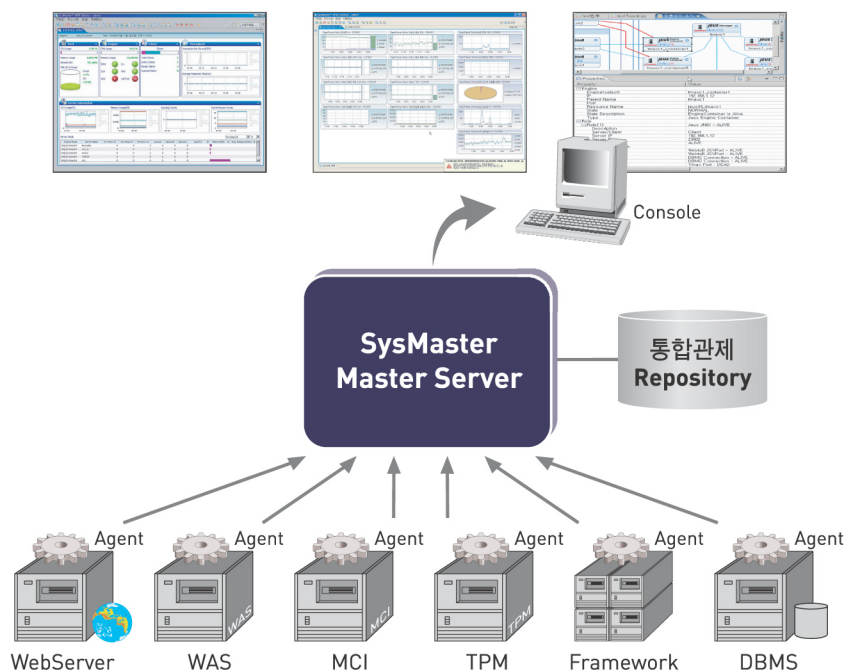


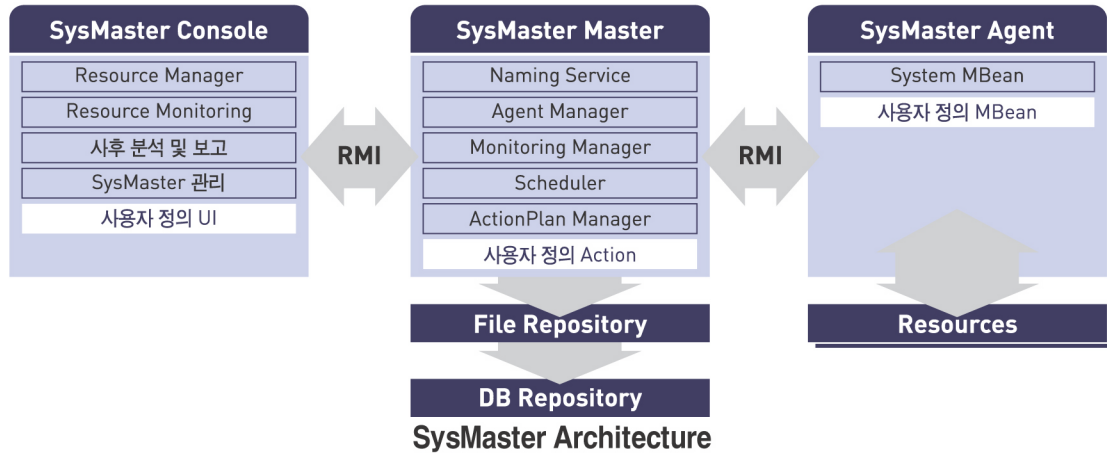
# Tmax APM Solution SysMaster™

## ■ Tmax SysMaster 소개

Tmax SysMaster는 애플리케이션에서 발생하는 이벤트를 종합적으로 관리하므로 성능저하의 원인을 파악하고 문제를 해결할 수 있도록 합니다. 또한 Client에서 DB까지의 광범위한 영역에서 구간별 성능 진단 뿐만 아니라 End-to-End의 심층적 관제를 지원하는 애플리케이션 성능 관리 솔루션입니다.

- 실시간 모니터링뿐만 아니라 Control 및 장애예방 활동
- 관제 시스템의 Resource 최소화 및 트랜잭션 추적시 Overhead 최소화 아키텍처
- 서버 환경파일 설정, 제어 등의 강력한 관리기능
- Unique ID를 이용한 End-to-End 트랜잭션 관리 및 병목구간 파악
- Graphic UI를 통한 관제대상 시스템의 상관관계 관리
- 통신 헤더 정보를 통한 GUI(Global Unique ID) 전달체계 보유
- WebServer-WAS-MCI-TPM-Framework-DBMS에 이르는 처리 프로세스에 대한 모니터링
- 관리 권한 설정 및 제어가 Business 업무 처리 컴포넌트 Level까지 확장
- Shared Memory Direct Access





## ■ SysMaster 주요 기능

### ○ 통합 시스템 관리

- 유연한 관리 화면 구성 : 리소스 유형의 특성에 따른 화면 구성 및 통합 관리
- 그룹별 시스템 관리 : 업무/팀 별로 시스템 그룹 설정 및 일괄적 관리
- 예약 작업 관리 : 주요 작업들의 스케줄러 등록 및 예약된 작업 단위 수행결과 파악
- 설정파일관리 : 단일 화면에서 여러 시스템의 설정 파일들을 통합 관리
- End-to-End Transaction 추적
  - 전 트랜잭션 과정을 Global Unique ID를 통해 추적 가능
  - 구간별 성능분석을 통해 병목 구간 파악
  - 통신 헤더 정보를 활용 트랜잭션 추적 시 Overhead 최소화
- Topology 관리 : 관제 대상 시스템의 상관관계에 대한 View를 제공하여 시스템 장애상황 감지 및 Topology 관리의 편의성 제공

### ○ 장애 관리

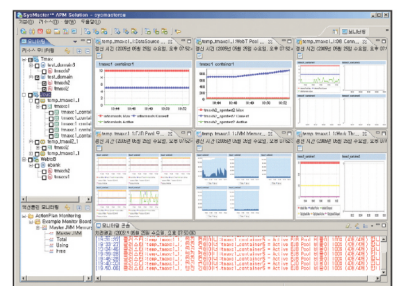
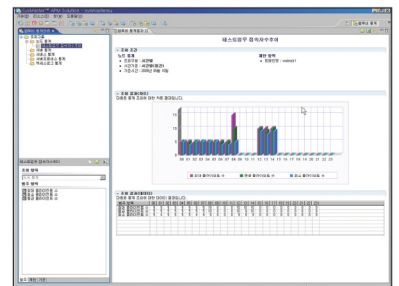
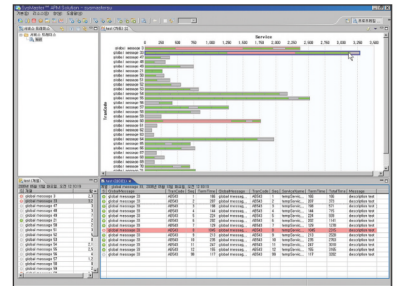
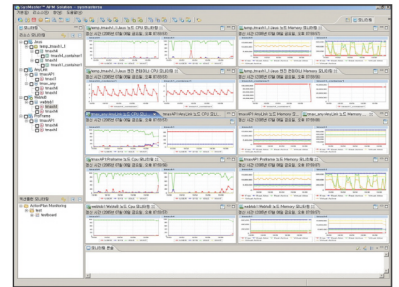
- 액션 플랜 : 장애 감지에 필요한 작업과 장애 발생에 대한 임계치 설정 후 조건에 따라 수행 작업들을 자동화 하는 액션 플랜을 작성하여 문제 분석 및 장애 대처 자동 실행
- 이벤트관리 : 장애 감지나 기타 중요한 이벤트를 로그로 남기고 관리자가 인지할 수 있도록 콘솔 화면에 표시하고 필요 시 메일이나 SMS로 전송
- 장애이력관리 : 장애 유형 정의 및 발생 빈도와 기간 등을 체계적으로 관리

### ○ 통계 및 분석

- 시간/일/월별 추이 및 통계 자료 생성 : 서비스 장애 발생시점을 추정하고 해당 시점에 장애 이벤트가 발생했다면 기록된 데이터로 검색
- 차트/테이블 형태로 데이터 표시 : DB에 축적되어 있는 데이터를 차트나 테이블로 표시하고 분석
- 저장 및 인쇄 : 추이나 통계를 표시하기 위해 설정한 내용들을 저장하여 관리

### ○ 모니터링 관리

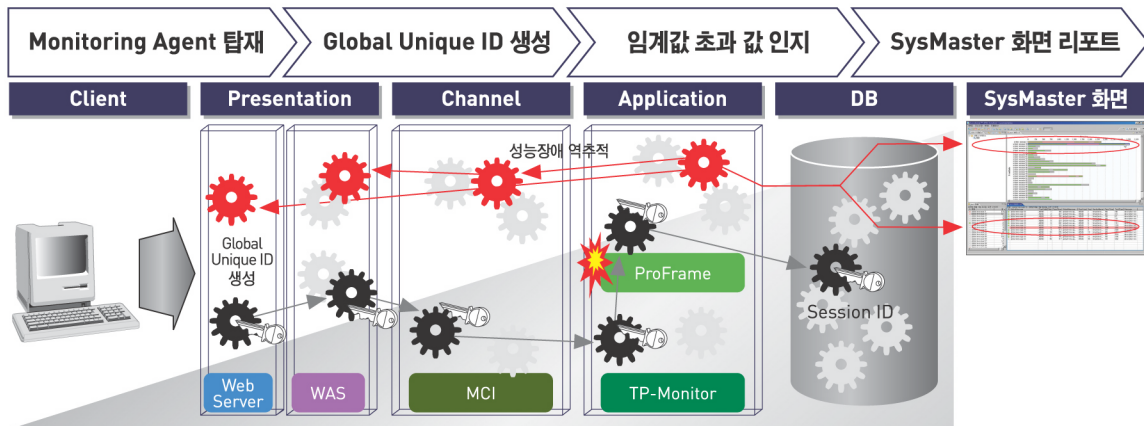
- 서비스 수준을 위한 각종 지표 설정 및 장애 감지를 위한 표를 설정하여 실시간으로 모니터링
- 대시보드 : 동시에 관찰할 필요가 있는 여러 개의 차트를 하나의 화면에 구성 및 모니터링
- 다양한 차트 옵션 : 차트 별로 다양한 옵션을 제공하여 관리 목적에 적합한 차트 생성 및 조작
- 성능분석, 안정성 분석, 리소스 사용률 분석 등을 제공



## ○ 구간별 성능 진단 항목

항목	웹서버 + WAS	MCI	TP-Monitor	ProFrame	DB
성능 진단 항목	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 접속/Active Client 수</li> <li>• 큐잉 Client 수</li> <li>• 요청 종류별 처리건수</li> <li>• 평균 응답시간, 큐잉 건수</li> <li>• 요청 처리 건수</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 채널별 처리 건수</li> <li>• 처리중인 거래 정보</li> <li>• 트랜잭션</li> <li>• 트랜잭션 처리시작 시간</li> <li>• 트랜잭션 큐잉/처리 건수</li> <li>• 트랜잭션 식별 번호 및 처리 상태</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 서버, 서버프로세스, 서비스에 대한 응답시간</li> <li>• 요청 처리 건수</li> <li>• 큐잉 Count, Active 서비스수</li> <li>• 접속 클라이언트 정보 및 수</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 트랜잭션 수행 시간, 트랜잭션내의 개별 서비스 수행 시간, 서비스 요청 건수, 서비스 평균 응답시간, 서비스 큐잉 건수</li> <li>• DBIO에 의한 쿼리 건수 및 수행 시간</li> <li>• EAI 등 연동 건수 및 응답 시간</li> <li>• 시스템 선처리, 업무공통 선처리, 후처리에 소요된 시간</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oracle DB 정보                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 세션 정보, 성능 정보, Top SQL, 롤백 세그먼트 정보, 데이터 파일 정보, Redo Log 파일 정보, 잠금 정보, 래치 정보, 파라미터 정보, 시스템 통계정보, 시스템 이벤트 정보, SGA 정보</li> </ul> </li> <li>• DB 성능 모니터링 정보                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Action별, Host 유저별, 인스턴스별, 머신별, 모듈별, 오브젝트별, 오라클 파일별, 프로그램별, Statement별, 유저별 모니터링 정보</li> </ul> </li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• JVM CPU, Memory 사용률</li> <li>• JVM Heap Memory 사용률</li> <li>• JSP/Servlet 요청/처리 건수</li> <li>• JSP/Servlet 수행 시간</li> <li>• JDBC 관련 정보에 대한 소요 시간, 메소드 호출 추적</li> </ul>				

## ○ End-to-End Transaction Tracking



## ■ SysMaster 도입효과

### ○ 시스템 관리 업무 효율화

대상 시스템의 특성을 반영하여 관리 환경을 제공하므로 관리자의 복잡하고 다양한 업무를 편리하고 효과적으로 수행할 수 있습니다.

- 다중 서버를 하나의 화면에서 통합 관리
- 다중 서버에 대한 Boot/Down/애플리케이션 배포
- SMS 기능을 내재하여 다수의 서버를 동시에 관리
- 최종 사용자 관점(End-to-End)에서 애플리케이션 성능을 관리

### ○ 신규 투자를 위한 지표 마련

서비스 가용성, 적절한 응답시간, 장애발생 빈도 및 기간 등에 대한 자료를 축적하여 전산 자원에 대한 투자 지표를 마련할 수 있도록 합니다.

### ○ 애플리케이션 성능관리

- 서버 구간별 실시간 성능 모니터링
- 실행 애플리케이션의 성능 데이터 제시
- 애플리케이션, 서버의 성능 튜닝 정보 제시
- 시스템 Capacity 산정, 거래량 예측 등을 위한 다양한 Report 지원

### ○ 시스템 가용성 최적화

- 장애 원인 발생시 사전 Alert기능을 통해 장애예방 가능
- 장애발생시 발생위치를 직관적으로 파악
- 장애 원인에 대한 정확한 분석 체계 마련
- 장애복구 자동화 방안 마련

## ■ SysMaster 환경

콘솔	<ul style="list-style-type: none"><li>• Windows 2000/XP, X-Windows (Linux, Unix 계열)</li><li>• HDD 30MB 이상, MEM 64MB 이상, JDK 1.4 이상</li></ul>
마스터	<ul style="list-style-type: none"><li>• Windows 2000/XP, Linux, AIX, HP-UX, Solaris</li><li>• HDD 30MB 이상, MEM 64MB 이상, JDK 1.3 이상</li></ul>
에이전트	<ul style="list-style-type: none"><li>• Windows 2000/XP, Linux, AIX, HP-UX, Solaris</li><li>• HDD 30MB 이상, MEM 64MB 이상, JDK 1.3 이상</li></ul>

# Tmax APM Solution SysMaster™

Copyright©2004 Tmax Soft Co., Ltd. All Rights Reserved

### (주)티맥스소프트

135-708 서울특별시 강남구 대치3동 946-1 글라스타워 18층  
Tel: 02-6288-2114 Fax: 02-6288-2115  
E-mail: info@tmax.co.kr  
<http://www.tmax.co.kr>

### Tmax R&D Center

463-824 경기도 성남시 분당구 서현동 272-6 Tmax R&D Center  
Tel: 031-779-7114 Fax: 031-779-7115

### Tmax Global

560 Sylvan Avenue, Englewood Cliffs, NJ 07632, USA  
Tel: 1-201-567-8266 Fax: 1-201-567-7339  
E-mail: info@tmaxglobal.com  
<http://www.tmaxglobal.com>

### Tmax Japan

6-7 Sanbancho, Chiyoda-ku, Tokyo, 102-0075, JAPAN  
Tel: 81-3-5210-9270 Fax: 81-3-5210-9277  
E-mail: info@tmaxjapan.co.jp  
<http://www.tmaxjapan.co.jp>

### Tmax China

Beijing Silver Tower, 1507, 2# North Rd Dong San Huan,  
Chao Yang District, Beijing, PRC 100027. CHINA  
Tel: 86-10-6410-6148 Fax: 86-10-6410-6144  
E-mail: info@tmaxchina.com.cn  
<http://www.tmaxchina.com.cn>

### 고객지원

- 1544-TMAX(8629)  
- <http://technet.tmax.co.kr>