

# Tmax APM Solution SysMaster

최적의 성능 모니터링 솔루션

기업내애플리케이션및시스템들을통합 모니터링함으로써  
전산인력의생산성을향상시키는 애플리케이션 성능관리(APM) 솔루션



SYSTEM MANAGEMENT

SysMaster

SysMaster E2E

# SysMaster

애플리케이션 실시간 성능 모니터링으로  
안정적인 시스템 운영을 지원하는 관리도구

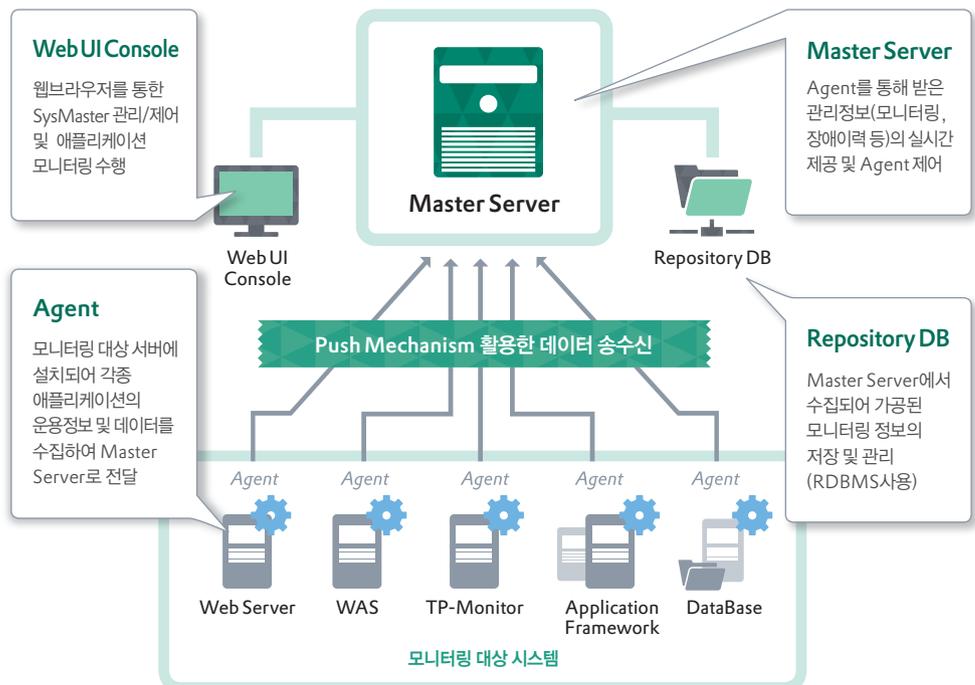


WAS, TP-Monitor, Framework, DB 등 애플리케이션에 대한  
효율적인 자원관리 제공(인프라 현황, 장애 진단, 통계 분석 등)



장애의 사전 예방과 신속한 사후 조치로  
안정적인 IT 서비스 품질 유지

## SysMaster 아키텍처



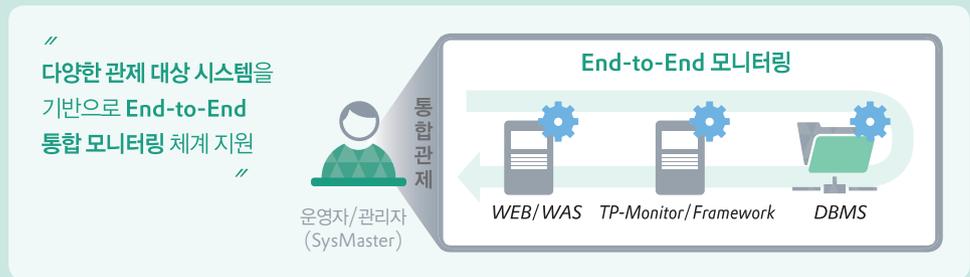
# What's SysMaster

## 모니터링 대상 제품의 자체 기술력 보유로 수준 높은 관제 가능

- ▶ WAS, TP-Monitor, Framework, DB 등 모니터링 대상 제품에 대한 자체 기술력 보유
- ▶ 애플리케이션에 대한 모니터링뿐만 아니라 엔진 레벨의 수준 높은 관제 가능

## 다중 애플리케이션 통합 모니터링 지원

- ▶ 일반적인 APM제품이 제공하는 포인트 단위 모니터링 뿐만 아니라 애플리케이션의 웹 화면 단에서 DB까지의 시스템 전 영역에 걸친 End-to-End 모니터링 지원
- ▶ 한 화면에서 모든 시스템에 대한 대시보드 형태의 System Resource(OS레벨) 모니터링 가능



<p>Value 1.</p> <p><b>통합 서비스 모니터링 제공</b></p> <p>애플리케이션 관점의 서비스 장애, 성능에 대한 실시간 통합 모니터링 뷰 제공</p>	<p>Value 2.</p> <p><b>통합 시스템 모니터링 제공</b></p> <p>CPU, Memory, Disk 등 시스템 자원 현황을 통합적으로 제공</p>	<p>Value 3.</p> <p><b>One-Click 장애원인 연계파악</b></p> <p>사용자부터 DB까지 One-Click Session 연계로 신속한 장애대응</p>
--	---	--

## 대규모 구축 사례 다수 보유

(200개 이상의 컨테이너 모니터링)

“ 패키지 솔루션의 APM 차원을 넘어 추가 커스터마이징으로 고객사 환경에 적합하고 직관적인 통합 모니터링 환경을 구축 ”

<p><b>LG Display</b></p> <p><b>전사 무장애 Task 구축</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tibco R/V 기반의 MES(Manufacturing Execution System) 시스템의 애플리케이션 모니터링 및 SMS(System Management System), NMS(Network Management System) 솔루션과 통합 연계</li> </ul>	<p><b>posco</b></p> <p><b>전사 APM 시스템 구축</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BSM(Business Service Management) 및 인프라 관점의 모니터링을 통해, 성능과 장애 발생의 실시간 모니터링 및 장애 상황 감지 능력 강화</li> </ul>
<p><b>SK telecom</b></p> <p><b>NGM 시스템 모니터링 고도화</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 기존 개별 서버 모니터링을 Web UI로 전환하여 실시간 통합 관제 환경 구성</li> <li>▪ 지역/권역/시간대별 사용자 현황 등을 관리자 관점으로 커스터마이징하여 구축</li> </ul>	<p><b>KRX 한국거래소</b></p> <p><b>시장관리 시스템 모니터링 고도화</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 업무 시스템 별 단위 모니터링 및 End-to-End 모니터링을 통해 장애 분석 효율성 증대</li> <li>▪ 성능 이슈 사항에 대한 상세한 원인 분석을 통해 성능 저하 문제 발생 영역 모니터링</li> </ul>

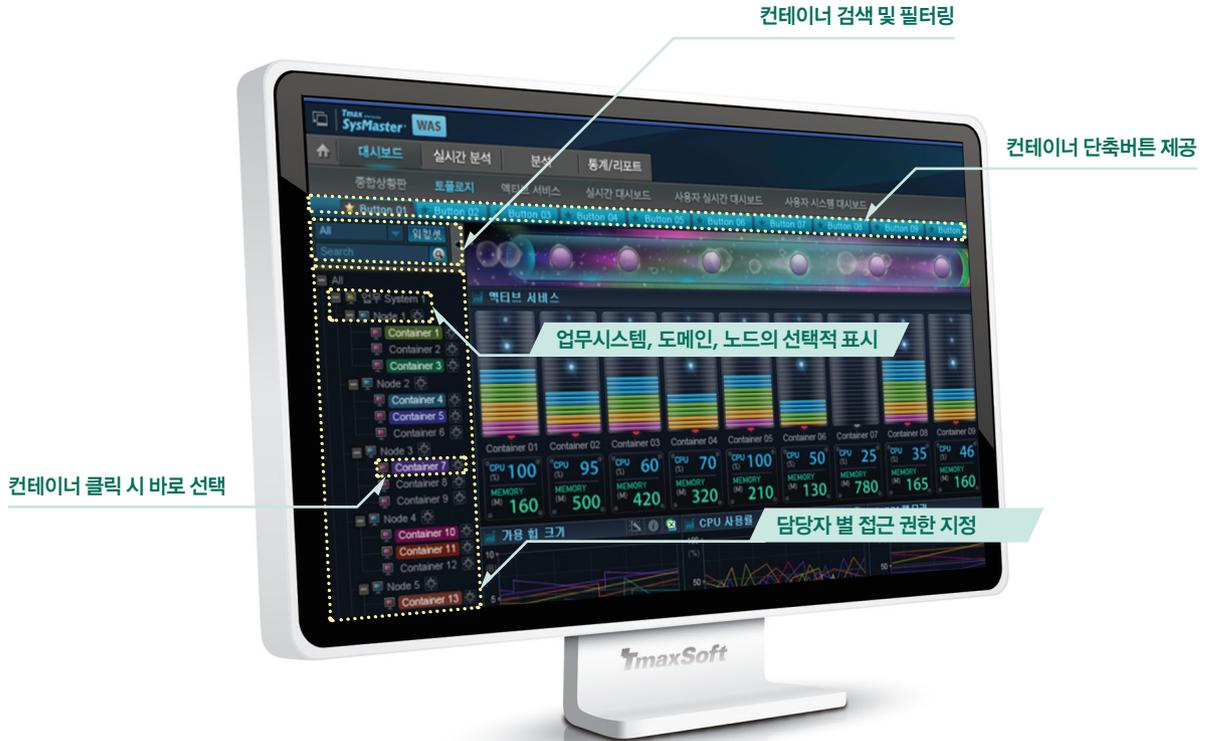
# What's New

## SysMaster

### 차별화된 대규모 시스템 모니터링

#### 다수의 컨테이너 관리와 빠른 검색 기능

- ▶ 모니터링 대상의 물리적 수에 제약 없음 (타사는 모니터링 대상 수가 20~30개 수준)
- ▶ 사용자가 빠르고 편리하게 개인화된 관제 환경을 구축하도록 지원



### 대용량 데이터 처리능력

- ▶ 티맥스소프트의 원천기술(Middleware, Framework, DB 등)을 활용하여 데이터 수집, 통신, 가공, 보관 및 조회 시 오버헤드 최소화



#### 가벼운 Agent 구조

- 대용량 처리시에도 **기본 업무시스템에 대한 부하 최소화**
- Low Level API를 이용하여 필요한 정보 취득
- 성능 통계정보 특성에 맞는 최적의 전송 프로토콜 사용
- Lock Free 함수(Shared Memory)의 Lock 발생 억제) 구현으로 성능향상



#### Multiplexing I/O

- Master Server와 Agent간 통신을 통한 데이터 수집 시 Multiplexing I/O<sup>1)</sup> 방식을 사용하여 **시스템 자원을 효율적으로 사용**
- <sup>1)</sup> Multiplexing I/O란? Client 요청 증가와 무관하게 시스템 부하를 최소화한 방식



#### RDBMS 기반 최적화된 성능데이터 관리

- Repository DBMS에서의 데이터 저장, 가공, 조회 시 최적화된 SQL 튜닝기반 고성능 처리 지원

## 유형별, 사용자별 다양한 모니터링 환경

### 다양한 유형의 내장형 대시보드 제공

- ▶ 내장형 대시보드 5개 이상 기본 제공
- ▶ 사용자 정의형 대시보드는 무한대 추가 가능



### 권한기반 사용자 정의형 메뉴설정과 개인화

- ▶ 사용자의 권한 범위 내에서 메뉴 및 Chart 등을 설정 하도록 지원

#### 사용자 정의 메뉴 제공

워킹셋 단위 모니터링  
(사용자별 컨테이너 그룹화)

권한 기반 모니터링 리소스 뷰  
및 액션 처리 지원



Drag & Drop 사용자 정의  
대시보드 화면 구성 지원

# What's New

## SysMaster

### 수준 높은 서비스 성능 분석

#### 통선 최적화 중심의 Drill-Down Approach

- ▶ 장애원인 분석 시, 페이지 이동 및 스크롤 최소화를 위한 레이아웃 구성과 일관성 있는 Drill-down Approach의 제공으로 빠르고 정확한 조치를 지원

#### 장애분석 프로세스



**장애 알림**

- 메시지, 글, 소리 등

N	Service Name	Container	Time(ms)
1	/smtest/MTF07_Pool	apmdevh1.container4	9444
2	/smtest/MTF07_Pool	apmdevh1.container4	9023
3	/smtest/MTF07_Pool	apmdevh1.container4	7805
4	/smtest/insert	apmdevh1.container4	4500
5	/smtest/jsp/ForwardTestBody	apmdevh1.container4	1248



**장애인지 및 분석**

- 트래잭션 상세 페이지
- 자원 정보 페이지

※ 상세 페이지 이동 시 검색이 필요 없음

트래잭션 정보

Req.	Container	Service	Program Name	Service Name	Tx Code	Func. Co	Elapsed Time(ms)	CPU Time
R01	apmdevh1.c	Servlet	java/servlet/http/Http	/smtest/MTF07_Pool			100160	
R01	apmdevh1.c	Servlet	java/servlet/http/Http	/smtest/MTF07_Pool			100160	
R01	apmdevh1.c	Servlet	java/servlet/http/Http	/smtest/MTF07_Pool			100160	
R01	apmdevh1.c	Servlet	java/servlet/http/Http	/smtest/MTF07_Pool			100160	
R01	apmdevh1.c	Servlet	java/servlet/http/Http	/smtest/MTF07_Pool			100160	

트래이스

App. Name	Type	Elapsed Time(ms)	Start Date	CPU Time(ms)
/smtest/MTF07_P	Servlet	10160	2013-06-27 17:55:50.552	0
select * from em	JDBC	1	2013-06-27 17:55:50.675	0
/smtest/jsp/MTF0	Servlet	10021	2013-06-27 17:55:50.682	0



**장애 조치 (자동/수동)**

- 장애 유형에 따른 제어 명령

Service Name	Elapsed Time(ms)	Start Date	Control
/smtest/MTF07_Pool	9444	2013-06-27 17:58:19.175	Interrupt   Stop   Suspend   Resume
/smtest/MTF07_Pool	9023	2013-06-27 17:58:19.150	Interrupt   Stop   Suspend   Resume

### 복합분석 : Top N 추이분석, 상대적 추이분석

- ▶ 다양한 추이분석으로 서비스 장애 예방 등의 사전 예측 가능

#### Top N 추이분석



- ▶ 성능 관점에서 관리자가 주목할 서비스에 대한 기간별 추이 분석 결과를 제공
  - ※ 응답시간이 늦은 Top N 추이 분석

#### 상대적 추이분석



- ▶ 동시사용자, 응답시간, 처리량 등의 상대적 추이 분석
  - ※ 동일 기간 복수지표 조회
  - ※ 여러 기간 단일지표 조회

## UX(User eXperience) 기반 디자인 최적화

▶ 성능관리 솔루션의 사용자 경험을 극대화하기 위하여 디자인을 포함한 사용성, 편의성 측면까지 고려하여 제품화



차별화된 컬러와 그래픽 테마



중요도 기반의 콘텐츠 주목성 차별화



사용자 오류 예방을 위한 시각적 피드백



## Key Features

## SysMaster 주요기능



컨테이너 단축버튼 및 위젯셋



다양한 통합 대시보드 (내장형 & 사용자 정의형)



실시간 액티브 서비스 모니터링



실시간 스냅샷



Drill-down 장애원인 분석



트랜잭션 뷰(TX View) / 상세 트랜잭션 모니터링



이벤트 상세정보 및 분석정보



인프라, 서비스, 방화벽 분석



TOPN 및 상대적 추이분석



사용자 정의형 분석 리포트 (Drag & Drop)



일반 리포트 & 업무 리포트



WAS 원격 제어



(주) 티맥스소프트 경기도 성남시 분당구 정자일로 45 티맥스타워  
TEL 031-8018-1000 FAX 031-8018-1115 www.tmaxsoft.com

1997년 6월에 설립된 티맥스소프트는 한국에선 시스템 소프트웨어의 개발은 불가능할 것이라는 편견을 넘어 강한 믿음과 도전정신으로 글로벌 대형 SW 기업들과의 치열한 경쟁을 하며 빠른 성장을 해왔습니다. 그 결과 2006년 이후 당당히 국내 1위 소프트웨어 기업이라는 위상을 차지하고 있으며, 높은 수준의 SW 기술력을 바탕으로 고객이 필요로 하는 토털 솔루션과 서비스를 제공하고 있습니다.

인쇄 : 2017년 9월  
본 내용은 개발사의 사정에 의해 변경될 수 있습니다.