
ENPHAROS

금융 사례집





고객명	신한은행
프로젝트명	통합운영관리시스템
프로젝트기간	2006 ~ 2013
적용제품	Pharos JAVA (현 ENPHAROS JAVA)

목표	전사 WAS 통합 모니터링 체계구축
수행범위	채널, 인터넷뱅킹, 퇴직연금, SSO 등 약 20개 업무에 매년 확장 적용되어 300 라이선스 규모로 엔파로스 자바를 도입함. 엔파로스 자바 고유의 WAS 모니터링 기능을 포함해 JAVA 데몬의 가용성, GC(Garbage Collector)에 대한 모니터링이 가능하도록 구축.
도입배경	신한은행은 2014년말 현재 190조원 총수신고를 보유한 국내 BIG 3 은행이자 국내 최대 규모의 인터넷 뱅킹을 운영하고 있는 대한민국 대표 은행이다. 신한은행은 차세대시스템 구축시 도입한 외산 P사 WAS 모니터링 툴이 인터넷 뱅킹의 속성인 Real time 처리에 한계가 있다고 판단, 민첩한 대응과 선제적 관리 차원에서 WAS 모니터링 툴 교체를 검토했다. 특정 시점에 사용자 접속이 집중되는 은행업의 특성과 대량의 트랜잭션이 발생하는 피크타임에 서비스 가용성 보장 가능 여부, 효율성과 비용 절감 등을 고려한 툴 선정 작업에 착수한 신한은행은 모든 요건에 부합하는 (주)다봄소프트의 '엔파로스 자바 (ENPHAROS JAVA)'를 최종 표준 툴로 선정, 도입했다.
도입효과	신한은행은 엔파로스 자바의 도입으로 5분간 통계를 기반으로 한 성능 모니터링 주기를 실시간으로 전환함으로써 장애 대처 능력을 획기적으로 개선할 수 있었으며, 날로 증대되는 전자금융을 포함한 비대면 채널에 대한 높은 수준의 애플리케이션 성능 관리가 가능해졌다. 인터넷 뱅킹을 포함해 총 20여 업무를 처리하는 WAS 서버 및 JAVA daemon에 대해 한 눈에 파악 가능해져 관리의 효율성이 크게 개선됐으며, 피크 타임 시에 효율적 자원 활용을 통해 일관된 서비스성능을 보장할 수 있게 됐다. 뿐만 아니라, 정확한 사후 분석을 통해 성능이 저하된 서비스를 진단하고 대처 방안을 수립함으로써 응답 시간의 획기적인 개선을 이루게 됐다. 이러한 장점들을 경험한 신한은행은 최초 도입 후 7년간 지속적으로 개발 및 운영 업무에 엔파로스 자바의 적용을 확대해 가고 있다.



고객명	하나SK카드
프로젝트명	통합성능관리시스템
프로젝트기간	2014
적용제품	Pharos Trace (현 ENPHAROS TRACE)

목표	기존 업무시스템의 어플리케이션 소수 수정이 없이 안정적으로 실시간 주기로 거래추적
수행범위	인터넷, 모바일, MCA, 대외계, 안심클릭, 겐모어 등에 대한 거래추적
도입배경	하나SK카드는 기존 하나은행시스템에 도입되었던 H사의 거래 추적 제품을 도입, 운영 중이었으나 실시간 거래 추적 시 필연적으로 대상 시스템에 높은 부하를 발생시켜 처리건수 모니터링에만 제한적으로 사용하고 있었다. 실제 장애 분석 등 본연의 목적 달성을 위해 솔루션 교체를 검토하던 하나SK카드는 대상 시스템에 부하를 최소화하면서도 Calltree 분석이 뛰어난 엔파로스 트레이스를 최종 선택, 도입했다.
도입효과	업무시스템의 표준적인 미들웨어로 사용된 WebLogic, Tuxedo와 대외계 표준으로 사용되고 있던 AnyLink를 통합거래추적함으로써 높은 트랜잭션 상황에서도 부하를 미치지 않고 장애를 실시간으로 분석할 수 있게 되었다.



고객명	전북은행
프로젝트명	차세대 E2E 성능 관리 시스템
프로젝트기간	2012 ~ 2013
적용제품	Pharos Trace (현 ENPHAROS TRACE)

목표	실시간 모니터링, 전구간 거래 추적, 장애 감지 및 장애 근원 도출, 서비스 중심의 성능관리시스템 구축
구축 범위	코어뱅킹, 채널, 인터넷뱅킹, EAI 등 전 WAS 기반 시스템에 엔파로스 트레이스(ENPHAROS TRACE)로 각 영역 별 거래 추적, 성능 분석 체계 구축
도입배경	전북은행은 지방은행에서 본격적인 금융전문사로서의 발돋움을 위해 빅뱅방식의 차세대시스템 구축을 결정했다. 차세대시스템의 안정적인 오픈을 위해 분산화된 코어뱅킹 시스템의 거래 추적이 핵심 기능이라고 판단한 전북은행은 WAS 및 JAVA 업무 시스템의 거래추적이 가능한 솔루션 검토에 착수하고, 다수 시중 은행 차세대 시스템의 E2E 거래추적 사례를 확보한 엔파로스 트레이스를 도입하기로 최종 결정했다.
도입효과	전북은행은 웹, 인터넷뱅킹, MCI, 코어뱅킹, EAI, FEP를 거치는 거래 추적 관점의 VIEW, 업무 관점의 VIEW, 시스템 관점의 VIEW 등 다양한 성능 모니터링 View를 통해 통합 성능 관리 체계를 구현하고 차세대시스템의 안정적인 오픈을 달성할 수 있게 됐으며, 신속한 장애 감지는 물론 장애조치를 통해 서비스 레벨의 안정적이고 지속적인 운영이 가능해져 한층 완성도 높은 서비스 품질을 갖추게 됐다.



고객명 경남은행
프로젝트명 차세대시스템 APM
프로젝트기간 2013 ~ 2014
적용제품 Pharos Trace
 (현 ENPHARO TRACE)

목표 채널통합, 코어시스템, EAI, FEP, 대외계
구축범위 실시간 거래 추적, E2E 전구간 거래 추적, 신속한 장애 감지, 서비스 중심의 성능 관리 시스템 구축
도입배경 경남은행은 차세대 시스템을 구축하면서 MCI 시스템에서 FEP를 거쳐 처리되는 모든 거래에 대한 실시간 추적과 수행 SQL에 대한 수행시간, Bind Variable, plan 정보의 실시간 확인이 필요하다고 판단, 관련 솔루션 검토에 착수했다. 솔루션 검토 결과, Pharos Trace가 업무 관점에서 실시간 모니터링은 물론, 시스템 장애 및 서비스 관점의 심각한 오류 발생 시 알람 설정을 통해 담당자에게 즉각적인 통보 조치가 가능하다고 판단해 최종 도입하게 됐다.

도입효과 경남은행은 중앙집중식 관리 체계 구축으로 MCI에서 FEP를 거쳐 처리되는 전 구간의 시스템 및 거래 상황을 실시간 모니터링을 수행할 수 있게 됐으며, 프로그램 내의 수행 SQL 정보(수행시간, bind variable 정보, fetch 건수, 수행 SQL 문, 수행 시 오류정보, SQL plan 정보 등)를 원하는 시점(실시간 또는 사후 처리)에 맞춰 확인 가능해 관리의 효율성 및 일관된 서비스 수준을 보장할 수 있게 됐다. 특히 업무 프로세스에서 발생한 오류 정보들은 통계 차트 정보로 제공돼 사후 서비스 품질 개선의 중요 지표로 활용됐으며, 업무 특성을 고려해 제공되는 대쉬보드 레이아웃은 최소한의 시간 투자로 직관적 정보 파악이 용이해 시스템 운영자, 업무 담당자들의 높은 만족도를 이끌어 낼 수 있었다.



고객명 효성캐피탈
프로젝트명 차세대 통합 관제 시스템
프로젝트기간 2012
적용제품 Pharos Trace
 (현 ENPHARO TRACE)

목표 구간별 거래 추적, 성능 모니터링 및 이벤트 감지, 사전장애 예측을 위한 다양한 관점의 통계분석 정보 제공, 종합적 상황 관리를 위한 시스템 구축

수행범위 JAVA로 개발되는 캐피탈사 차세대시스템의 전체 업무영역에 걸쳐 WAS, DB를 모니터링하고 전체 통합대시보드 구축

도입배경 다수의 벤더들이 제공하는 이기종 성능, 장애관리 솔루션을 각각 도입, 운영해 온 효성캐피탈은 관리자의 심적 부담과 운영 관리 비용의 증가를 동시에 해결하기 위해 개발 언어(C, JAVA)에 관계없이 전구간별 거래 추적과 종합 상황 관리 시스템 구축이 가능한 Pharos Trace를 최종 선택, 도입하게 됐다.

도입효과 효성캐피탈은 Pharos Trace의 도입 후 발생하는 거래에 대한 실시간 거래 추적 모니터링 체계를 갖춰 WAS의 실시간 모니터링과 성능 통계 정보 분석, 실시간 거래 추적 구간별 Call Tree 분석, WSA 성능 통계 정보 분석 등을 대쉬 보드를 통해 관리함으로써 서비스 품질 개선 및 통합 관리를 이룰 수 있었으며, 이기종 성능 및 장애관리 솔루션을 관리 포인트를 일원화한 통합 모니터링 체계를 구축함으로써 관리 업무의 효율성 제고 및 획기적 비용 절감을 이룰 수 있게 됐다.



고객명	한화투자증권
프로젝트명	차세대 시스템 거래추적시스템
프로젝트기간	2014
적용제품	Pharos Trace (현 ENPHARO TRACE)

목표	주문/체결 업무와 차세대시스템 대상 업무를 포함한 모든 거래 관련 증권 업무 시스템에 대한 거래 추적 시스템 구축
구축범위	MCI, 계정계, FEP에 걸친 트랜잭션 추적
도입배경	한화투자증권은 증권업 특성상 경쟁력 있는 서비스 속도의 지속적인 보장이 브로커리지 매출과 직결된다고 판단, 멀티 티어 환경에서 각 티어별 응답 시간에 대한 구간별 실시간 분석이 가능한 솔루션 검토에 착수했다. 특히 리스크 관리 차원에서 체결 중 시스템 성능 저하와 서비스 중단 모니터링이 중요한 사안임에도 적은 관리자들이 동시에 다수의 서비스 상태를 개별적으로 체크해야 하는 업무 효율성 개선에 주안점을 두고 톨 선정 작업을 진행했다. 관리자 운영 부담 최소화, 운영 중 시스템 미치는 영향도 제로, 구간별 ON/OFF 설정 용이, 성능 문제에 대한 자동 분석 등을 기준으로 솔루션을 검토한 결과, 모든 요건을 충족시킨 Pharos Trace를 최종 선택했다.
도입효과	한화투자증권은 솔루션 도입으로 통합 화면을 통한 다중 업무의 성능 모니터링 체계 구축 및 임계치 설정을 통한 알람 발생 조치로 관리자의 운영 부담을 최소화할 수 있었다. 또한 다양한 조건의 TOP-N 통계를 산출하고, 이를 특정 시점의 데이터와 비교해 업무 서비스 속도 향상과 시스템의 안정성에 크게 기여할 수 있었다. 또한 하나의 거래가 처리되는 과정에서 발생했던 여러 메타데이터(거래정보, 오류정보, SQL 정보, 수행시간, method 의 call 정보) 등을 요약하여 한 화면에서 확인, 관리할 수 있어 실시간 거래에 대한 분석의 용이성도 확보할 수 있었다. 개별 처리되던 거래들을 업무단위로 여러 관점에서 통계 정보를 다양한 차트로 생성해 보여줌으로써 업무 서비스의 질이 크게 개선됐으며, 업무별 담당자들이 다양한 관점에서 맞는 대시보드를 선택, 직관적인 모니터링이 가능해 졌다.



고객명	신용협동조합
프로젝트명	시스템 모니터링 및 거래추적 시스템
프로젝트기간	2014
적용제품	Pharos Trace (현 ENPHAROS TRACE)

목표 신용협동조합은 구축된 멀티 티어 환경에 기반한 서비스 응답속 차세대시스템 구축과 별개로 AS-IS로 운영되는 업무시스템의 전체 모니터링 프레임워크를 구축하여 업무생산성 혁신

구축범위 MCI, 계정계, 정보계, EAI, 단위시스템에 걸친 전체 업무의 거래추적

도입배경 신용협동조합은 구축된 멀티 티어 환경에 기반한 서비스 응답속도 보장 및 서비스 개선을 위해 티어들 간의 응답 시간에 대한 구간 분석과 모든 업무에 대한 모니터링 및 모든 거래에 대한 추적적 필요하다 판단해 관련 톨 선정 작업에 착수했다. 애플리케이션 소스 변경 발생 여부, 과거 특정 시점과의 통계 데이터 분석 지원, 각 업무별 통계 산출 및 오류에 대한 실시간 분석 지원, 중앙집중식 관리 체계 구축 여부, 설정 또는 변경 발생 시 애플리케이션 영향도 제로 등의 항목을 고려한 결과, 엔파로스 트레이스를 시스템 모니터링 및 거래 추적 솔루션으로 최종 선택했다.

도입효과 신용협동조합은 거래의 시작부터 완료에 이르는 전 구간을 대상으로 엔드-투-엔드 거래추적 시스템을 구축하고, 시스템 구간별 데이터 분석을 토대로 업무 시스템의 튜닝 및 업무 서비스 개선과 장애 예방 체계를 구축해 서비스 가용성 확보 및 응답속도 개선을 추진할 수 있게 됐다. 사후 분석을 위한 각 거래 및 업무별 오류/이슈 정보들에 대한 통계 정보와 당시 거래 상황 정보들을 분석해 문제 발생 시 철저한 원인 분석과 함께 사후 서비스 개선에 활용 가능해 졌다.

또한 하나의 화면에서 전 구간의 시스템 및 거래 상황을 실시간으로 파악할 수 있는 중앙집중식 관리 체계를 구축해 관리의 효율성을 크게 개선하는 효과를 거두고 있다.



고객명	효성캐피탈
프로젝트명	차세대 통합 모니터링 시스템
프로젝트기간	2012
적용제품	Pharos JAVA (현 ENPHAROS JAVA)

목표 SMS, NMS, APM, DBM 등의 통합관제인프라구축

구축범위 계정계, 정보계, 채널, SSO, 대외계에 대한 WAS 성능 모니터링

도입배경 IBK캐피탈은 선두캐피탈사로서 발돋움하기 위해 추진한 차세대시스템 구축 과정에서 개별적인 인프라의 관리 차원을 넘어 소수 IT 인력으로 종합적인 관제 모니터링 체계 구축이 필요하다고 판단, 통합 개념에 충실한 엔파로스 자바 (ENPHAROS JAVA)를 표준 APM 솔루션으로 선정했다.

도입효과 IBK캐피탈은 WAS, DB, OS, N/W의 모니터링 VIEW를 단일 대시보드를 통해 통합 관리함으로써 관리 포인트를 혁신적으로 절감했으며, 개발자, 운영자, 관리자가 동일한 커뮤니케이션 창구를 보유하게 되어 IT 운영 혁신을 이룰 수 있었다.

ENPHAROS

Pharos for one, Pharos for all

사람과 기술,
산업별 시스템 특성과 업무에 대한 이해를 기초로
최적화된 성능 관리 솔루션 개발에 매진해 온
APM 전문가 그룹입니다.

'Pharos for One, Pharos for ALL'를 모토로,
인터랙티브 애플리케이션 및 트랜잭션 성능 모니터링을 통해 핵심
비즈니스의 성능과 안정성을 제공하는데 주력하겠습니다.