



AVEVA™

제품 데이터시트

AVEVA™ System Platform, 구 Wonderware

감시 제어, SCADA 및 IIoT를 위한 실시간 운영 관리 플랫폼

- 플랫폼 및 벤더에 상관없이, IT 애플리케이션을 포함해 모든 PLC, RTU, PAC에서 작동하는 소프트웨어
- 데이터 중심적이며 상황 인지가 용이하도록 지원하는 세계 유일의 반응형 OMI 클라이언트
- 가장 포괄적인 자동화 객체 라이브러리, 그래픽 라이브러리, UI/UX 런타임 프레임워크
- 동적으로 구축되는 런타임 애플리케이션
- 고유한 중앙 집중식 배포
- 원격 웹 액세스 - 설치 및 Java JRE 불필요
- 무제한 확장성 - 무제한 IO, 무제한 클라이언트
- 노드 간 TLS 암호화를 통해 가장 안전한 산업용 플랫폼



개요

비즈니스 가치

- AVEVA System Platform은 최초의 반응형 운영 관리 인터페이스(OMI)를 통해 더욱 유용하고 보다 강력한 기능을 선사합니다. InTouch OMI 시각화로 스크립팅이나 프로그래밍 없이도 모든 플랫폼에서 최신 사용자 경험을 제공합니다!
- 사용하기 쉬운 반응형 설계 기능으로 5분 이내에 멀티 모니터를 구성할 수 있습니다.
- 확장성을 크게 개선했습니다. 이제 단일 노드에서 애플리케이션 프로젝트 전체를 운영하면서 터미널 서버에서 최대 10배 더 많은 클라이언트 세션을 실행할 수 있습니다.
- 사용하기 쉽고 스크립팅이 필요 없으며, 틀에서 벗어난 뛰어난 콘텐츠로 구성되어 있어, 응용 프로그램 설계 노력을 최대 80% 줄일 수 있습니다.
- 상황 인식을 개선하여 비정상적인 상황을 5배 빨리 식별하고 해결할 수 있게 합니다.
- 작업 완료 시간을 40% 이상 단축하여 운영 효율성을 높입니다.

새로운 기능

InTouch OMI의 .NET 제어

InTouch OMI에서 .NET 제어를 쉽게 가져오고 구성하며 사용할 수 있습니다. 이러한 .NET 제어는 OMI 앱과 동일하게 작동하며, OMI 레이아웃 창에 직접 배치할 수 있습니다.

InTouch OMI의 스크립팅 지원

레이아웃 스크립팅을 통해 런타임 동작을 지정할 수 있어 사용자 경험이 개선됩니다. 스크립트는 그래픽, 앱 및 제어를 포함하여 레이아웃 안의 모든 콘텐츠와 상호작용할 수 있습니다. 스크립트는 노출된 속성, 이벤트 및 메소드를 활용할 수 있습니다. ShowContent(), SetCustomPropertyValue와 같은 일반 그래픽 중심 쿼스스크립트를 지원합니다.

향상된 성능

개발 체크인 시간 성능 향상:

- 템플릿의 프로퍼게이션 변경 및 인스턴스 생성이 단축되었습니다

- InTouch ViewApp 인스턴스의 배포 시간이 단축되었습니다
- 객체 마법사 및 심볼 마법사 성능이 최적화되었습니다
- Galaxy Repository 프로세스 시작 속도가 빨라졌습니다

InTouch OMI의 반응형 레이아웃

Layout Editor에는 다양한 폼 팩터에 따라 반응형 레이아웃을 생성할 수 있는 새로운 기능이 있습니다. 이는 사용하고 있는 화면 크기에 따라 InTouch OMI가 동적으로 콘텐츠를 표시하고 크기를 조정할 수 있도록 합니다.

실시간 데이터를 위한 OPC UA Server 지원

AVEVA System Platform은 이제 OPC UA 서버 기능을 포함하고 있습니다. 따라서 게이트웨이나 다른 프로토콜 변환 메커니즘 없이도, 배포된 갤럭시에서 네임스페이스를 탐색하고 갤럭시 데이터를 연결, 구독 및 검색할 수 있습니다.

InTouch OMI ViewApp을 위한 자격 증명 관리

InTouch OMI ViewApp은 보안 자격 증명을 사용하여 자격 증명 정의되지 않은 제삼자 데이터(예: GIS 맵, PDF)에 액세스할 수 있습니다. 예를 들어, 운영자 역할에 기반하여 보안 PDF 파일을 열 수 있습니다.

구축의 용이성

산업용 소프트웨어를 위한 반응형 HMI 개발

AVEVA System Platform에는 세계 최초의 '반응형 시각화 프레임워크' InTouch OMI가 포함되어 있습니다.

- 다수의 폼 팩터 디스플레이 장치에서 사용자 경험을 쉽게 최적화하도록 지원합니다.
- 대형 스크린 모니터에서 스마트폰에 이르기까지, 화면 크기가 다른 다양한 장치에서 보기 좋고 작업하기 쉬운 그래픽을 생성하도록 지원합니다.
- 단 한 번의 구성으로 어디에나 배포할 수 있습니다. HMI 콘텐츠를 재사용할 수 있어 개발 및 유지 보수 비용을 최소화합니다.

자동 및 동적으로 구축되는 애플리케이션!

새로운 모델 주도 스마트 내비게이션 기능, 다중 모니터 구성 및 화면 프로필을 이용함으로써, 프로젝트의 플랜트 모델 및 콘텐츠를 활용해 그래픽을 객체에 자동 연결할 수 있습니다.

- 자동 모델 주도 탐색 기능이 있어 탐색 계층 구조를 구축할 필요가 없습니다.
- PLC 제어 로직을 자동으로 반영하는 감시 구조 및 태그를 생성합니다.
- HMI/SCADA 태그를 물리적 장치 IO에 자동으로 링크 및 매핑합니다.

엔지니어를 마법사로

객체 및 심볼 마법사는 산업 애플리케이션의 설계, 구축 및 관리 방법을 크게 간소화합니다.

- 객체 마법사는 커미셔닝 단계에서 장치의 구성에 따라 다양한 템플릿을 만듭니다. 이로써 동일한 장치에 대해 서로 다른 구성을 수용하는 데 필요한 템플릿 수를 큰 폭으로 줄입니다.
- 심볼 마법사는 애플리케이션 어셈블리를 최소화하는 동시에 심볼 구성 방법의 표준화를 지원합니다. 심볼 마법사를 이용하면 엔지니어가 그래픽 요소와 스크립트 또는 사용자 지정 속성과 같은 사용자 정의 구성 옵션을 선택해 이를 하나의 통합 심볼로 자동 어셈블할 수 있습니다.

틀에서 벗어난 가장 포괄적인 콘텐츠

사전 구축 애플리케이션 콘텐츠를 활용하면, 사용자 정의 구성에 비해 시간을 절약하고, 개발 비용을 절감하며, 가치 실현 시간을 단축할 수 있습니다.

- 사전 구축 자동화 라이브러리에는 프로세스 장치 객체 라이브러리, 페이스 플레이트, 트렌드 및 심볼이 포함되어 있습니다. 모든 라이브러리 콘텐츠는 하드웨어에 상관없이, 어떤 벤더의 제품에서도 완벽하게 작동합니다. 이로써 DCS 비용이나 복잡성 없이 모든 PLC, PAC 및 DCS에 DCS 기능을 손쉽게 사용할 수 있습니다.
- 자동화 라이브러리를 통해 엔지니어는 검증된 전략, 풍부한 기능 및 확인된 성능으로 무장해 즉시 작업에 착수하고 신속하게 애플리케이션을 어셈블할 수 있습니다.

클라우드 기반 협업을 통한 개발

InTouch OMI가 탑재된 AVEVA System Platform은 업계에서 가장 정교하고 협업이 가장 원활한 애플리케이션 개발 환경을 제공합니다.

- 애플리케이션 설계와 테스트를 위한 환경 전체를 클라우드에 구축할 수 있어, 엔지니어 팀이 제품 시스템을 배포하기 전 모든 단계에서 애플리케이션 개념 증명, 개발, FAT 테스트 등의 작업을 완료할 수 있습니다.
- OMI 구성은 다수의 개발자가 어플리케이션 잠금 문제없이 동일한 애플리케이션을 원격으로 동시에 작업할 수 있도록 함으로써 동시 개발을 지원합니다.
- 장치 시뮬레이터, HMI 라이브 미리 보기 및 WYSIWYG 편집기는 어떤 모니터 구성이나 HMI 콘텐츠도 구성, 테스트 및 최적화할 수 있는 기능을 제공하여, 해상도와 관계없이 처음부터, 언제든지! 어떤 디스플레이 화면에서도 콘텐츠를 실행할 수 있습니다. 모니터 자체에 물리적으로 액세스하지 않고도 다중 모니터 구성을 테스트할 수 있습니다.

사용의 용이성

운영자의 역량을 강화하는 상황 인지 지원

프로세스 지연을 초래할 수도 있는 비정상적인 상황을 운영자가 사전에 재빨리 식별하고 해결할 수 있도록 실행 가능한 정보를 제공합니다.

- 운영자는 최신 UI/UX 설계를 통해 HMI 디스플레이를 빠르게 탐색할 수 있습니다. 이로써 전체 장치의 사용도를 높이고, 패닝 및 확대/축소, 그래픽 레이어의 클러터 및 디클러터, 프로세스 확대 뷰와 같은 멀티터치 및 제스처 제어를 가능하게 합니다.
- 과거 활동에 대한 맥락과 운영 프로세스 재생 보기에 대한 액세스를 제공하여, 운영자가 새로운 통찰력을 얻고 배울 기회를 넓혀 줍니다. 히스토리 재연 기능은 어떤 그래픽 및 모니터 화면에서도 작동하며 스크립트나 구성이 필요하지 않습니다. 플레이를 누르기만 하면 됩니다.
- 지리에 기반을 둔 의사 결정은 인간 사고의 기본입니다. Map OMI App은 운영자가 지리적으로 먼 거리에 배포된 설비자산을 잘 파악할 수 있도록 지원합니다.

- 자동 탐색은 플랜트 모델 또는 사용자 정의 기준을 사용하여 설비자산에 대한 풍부한 맥락을 제공합니다.
- 여러 애플리케이션이 사용되는 IT 프로세스와 프로세스 중심 뷰 간에 전환할 수 있습니다. 이제 통합 플랫폼에 상황별로 구축된 앱을 통해 애플리케이션 환경을 변경하지 않고도 실시간 운영프로세스 외의 정보 소스(예: 작업 지시)에 액세스할 수 있습니다.
- 통계 요약 프로세스 데이터(예: 최대, 최소, 평균 등)가 코딩 없이 실시간으로 자동 계산됩니다.
- 시스템 성능 향상으로 1초 만에 1년 동안의 기록 데이터를 처리할 수 있어 클라이언트 성능 트렌드에 즉시 액세스할 수 있습니다.

기술을 위한 그래픽 워크플로우!

시각화 기능 덕분에 장치 추가, 장치 교체 및 해당 HMI 화면 편집과 같은 루틴 작업에 관한 기술 지식의 필요성이 줄어, P&ID 기술자, 유지 보수 기술자, HMI 개발자 등 엔지니어가 아닌 사용자의 접근성을 향상합니다.

- 구현 과정에서 제시된 방식과 비교해 프로세스 제어 객체를 독립적으로 정의할 수 있어 다양한 기술 세트에 최적화된 작업 지향 워크플로우를 만들 수 있습니다.
- 그래픽 워크플로우가 HMI 디스플레이를 새로 생성할 때 객체 인스턴스를 자동 배포합니다.
- 그래픽 툴박스에서 선택 목록을 검색해 그래픽을 신속하게 조립 및 편집할 수 있어, HMI 구축 프로세스를 간소화할 수 있습니다.

운영자 생산성을 높이는 지능형 경고 기능

이제 운영자가 언제나 화면에서 가장 관련성이 높은 프로세스 정보에 집중하기가 더 쉬워졌습니다. AVEVA System Platform은 심각도를 기준으로 성가신 일과 ‘말썽거리(bad actor)’ 경고를 식별하고 필터링하도록 하여 운영자의 혼란과 피로를 줄여 줍니다.

- 상태 기반 경고, 경고 억제, 경고 보류, 경고 분류 및 종합(활성 및 이력) 경고와 같은 고급 경고 관리 기능으로 운영자의 생산성을 향상합니다.
- 사용자 인터페이스 탐색 트리에서 활성 경고를 집계하여 운영자가 신속하게 경고를 인지할 수 있게 합니다.



소유의 용이성

모든 영역에서 최고: 하이브리드, 클라우드, 온프레미스, IIoT

온프레미스 혼합 또는 클라우드 기반 애플리케이션을 지원하여, 가장 실용적이고 유연하게 실시간으로 제어하고 실행 가능한 통찰력을 얻을 수 있습니다.

- 자동 비정상 데이터 탐지와 같은 고급 히스토리안 기능을 사용하여 불일치와 근본 원인을 모두 식별합니다.
- 직관적인 사전 구축 차트, 대시보드 또는 비즈니스 사용자용으로 특별히 설계된 대시보드 기능 등의 효율적인 보고서 및 분석 도구에 액세스합니다.
- 운영자가 어떤 인터넷 연결 장치 모바일 디스플레이를 통해서도 어디서나 산업 및 생산 현장을 제어하고 모니터링할 수 있도록 권한을 부여합니다.
- 클라우드 기반 히스토리안이 기업 전반의 정보를 운영자, 엔지니어 및 비즈니스 사용자를 위한 실행 가능한 단일 정보 소스로 변환하여 올바른 의사 결정을 내릴 수 있도록 지원합니다.

IT 관리 부담 감소

AVEVA System Platform은제로 클라이언트 설치 방식을 사용해 애플리케이션 제공을 훨씬 쉽게 하고 IT 관리 부담을 줄여 줍니다. 그 결과 여러 PC에 걸친 클라이언트 애플리케이션(최신 개정 버전)의 수명주기 유지관리 및 업데이트를 크게 간소화합니다.

시스템 다운타임 제거

AVEVA System Platform은 애플리케이션의 다운타임 위험을 크게 완화합니다.

- 1 스캔 주기 내에서 런타임 객체 배포 단계에 따라 시스템을 점진적으로 변경합니다. 즉 상황에 맞는 지속적인 업데이트를 수행합니다.
- 시스템의 상태, 성능 및 가용성을 계속해서 사전 모니터링할 수 있습니다.
- 변동 상태에 대한 자동 트리거 경고를 구현하여 IT 작업자가 사전에 대응할 수 있게 합니다.
- 업데이트를 중앙에서 직접 네트워크 컴퓨터로 다운로드 및 푸시하여 시스템 패치를 관리합니다.

중앙 집중식 웹 기반 라이선스 관리

AVEVA System Platform은 효율적인 모니터링 및 관리를 통해 모든 사용자가 소프트웨어 라이선스를 준수할 수 있도록 지원합니다. 웹 기반 라이선싱 활성화를 통해 각 플랜트 시설에 설치된 소프트웨어를 자동으로 검색 및 검증하고, 라이선스의 상세 재고 보고서를 작성하여 라이선스 준수 보고서를 쉽게 만들 수 있습니다. Sentinel을 통한 기본 라이선스 서버 모니터링 기능이 포함되며, 추가 라이선스 및 추가 비용이 없습니다.



기술 호환성 지원

OS 호환성

- Windows 10 엔터프라이즈 (x64, x86), 프로페셔널 (x64, x86)
- Windows 8.1 엔터프라이즈 (x64, x86), 프로페셔널 (x64, x86)
- Windows 서버 2012 데이터센터, 임베디드
- Windows 서버 2012 R2 데이터센터, 임베디드, 스탠다드
- Windows 서버 2016 데이터센터, 스탠다드

데이터베이스 호환성

- SQL 서버 2012 스탠다드 SP2 (x64, x86), 엔터프라이즈 (x64, x86), 익스프레스-SSMSE
- SQL 서버 2012 스탠다드 SP2 (x64, x86), 엔터프라이즈 (x64, x86), 익스프레스-SSMSE (x64, x86) SP1 및 SP2
- SQL 서버 2014 스탠다드 (x64, x86), 엔터프라이즈 (x64, x86), 익스프레스-SSMSE (x64, x86)

- SQL 서버 2014 스탠다드 (x64, x86), 엔터프라이즈 (x64, x86), 익스프레스-SSMSE (x64, x86) SP1
- SQL 서버 2016 스탠다드, 엔터프라이즈, 익스프레스

가상화 호환성

- Microsoft Hyper-V: Windows 버전에 기반
- 고가용성 및 재해 복구(HA/DR) 기능 탑재 VMware 6.0 가상화
- VMWare vSphere 6.0
- 고가용성 및 재해 복구(HA/DR) 기능 탑재 VMware 5.0 업데이트 1 가상화

AVEVA System Platform에 관한 더 자세한 정보는 AVEVA 홈페이지에서 확인할 수 있습니다. sw.aveva.com/monitor-and-control/hmi-supervisory-and-control/system-platform