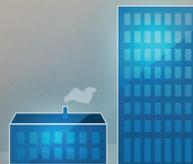
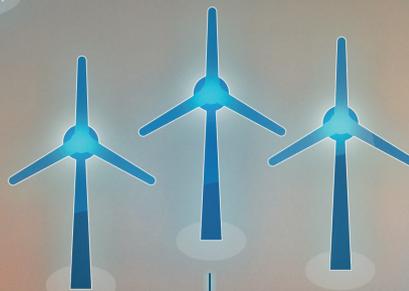
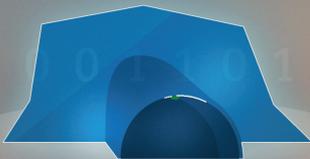


SIEMENS

Ingenuity for life

111001101
0001001011000
10001



SCADA System

Moderne Archivierung,
erweiterte Sicherheit

SIMATIC WinCC Open Architecture
V3.17

[siemens.de/wincc-open-architecture](https://www.siemens.de/wincc-open-architecture)

Technische Produktbeschreibung

SIMATIC WinCC Open Architecture V3.17

SIMATIC WinCC Open Architecture adressiert als Teil der SIMATIC Produktfamilie Anwendungen mit hohem kundenspezifischem Anpassungsbedarf, große und/oder komplexe Anwendungen, sowie Projekte, die spezielle Systemvoraussetzungen- und funktionen erfordern. Als SIMATIC SCADA System ist es gut gerüstet, um mit SIEMENS SPSen zu kommunizieren und riesige Datenmengen auch auf kleineren Hardware-Lösungen zu verarbeiten.

SIMATIC WinCC Open Architecture Highlights:

- Objektorientierung ermöglicht effizientes Engineering und flexible Anlagenerweiterung
- Ein-Server Lösungen sind möglich
- Für verteilte Systeme bis zu 2048 Server
- Beobachten und Steuern durch Leitwarten-Architektur
- Skalierbar – vom kleinen Einplatzsystem bis hin zum vernetzten, redundanten High-End-System mit mehr als 10 Mio Tags
- Plattformunabhängig und verfügbar für Windows, Linux, iOS und Android
- Hot Standby Redundanz und Disaster Recovery System garantieren höchste Ausfallsicherheit und Verfügbarkeit auch bei geografisch verteilten Systemen
- Plattform für kundenspezifische Lösungen
- Umfassende Treiber und Anbindungsmöglichkeiten: SIMATIC S7, PROFISAFE/PROFINET, MQTT, OPC UA, XML, TCP/IP, Modbus, IEC 60870-5-101/104, DNP3, IEC 61850, IEC 61400, Ethernet/IP, S-Bus, MindSphere Connector, ...

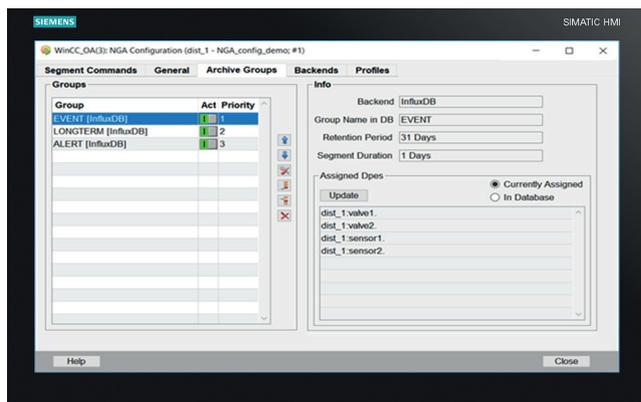
Unterstützte Betriebssysteme

- Microsoft
 - Windows 10 (CB<SB)
 - Windows Server 2016
 - Windows Server 2019
- Linux
 - RedHat Enterprise Linux 8.x
 - CentOS 8.x
 - SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 15
 - SIEMENS Industrial OS 2.0
- VMware
 - ESXi 6.5
- Unterstützte Betriebssysteme für mobile Endgeräte
 - iOS 12.3 und höher
 - Android 6 und höher

Neu in SIMATIC WinCC Open Architecture V3.17

Next Generation Archiver

Der NGA bietet eine neue Methode zur Archivierung durch Support von InfluxDB, eine Datenbank optimiert für Zeitreihendaten. Er punktet mit geringerem Speicherbedarf und höherer Leistung beim Lesen und Schreiben im Vergleich zur vorherigen Archivierungsmethode. Keine separate Oracle-Lizenz ist notwendig. Dieselben Daten können sowohl in einer lokalen als auch in einer zentralen Datenbank archiviert werden. Dies bietet einen deutlichen Vorteil gegenüber der klassischen RDB, da ein neues Maß an Flexibilität eingeführt wird. Im Vergleich zur RDB verbraucht der NGA 87% weniger Speicher und ermöglicht die Archivierung von Events und Alarmen ohne RAIMA.



Next Generation Archiver

Neue Lizenztechnologie

WinCC OA V3.17 führt eine komplett neue Software Lizenzierung ein. Mit Wibu CodeMeter können Kunden ihre eigenen Lizenzen autonom verwalten, ohne mit dem Verkäufer Kontakt aufnehmen zu müssen. Auch erlaubt es mehr Flexibilität beim Ändern von lizenzierten Softwarekonfigurationen.

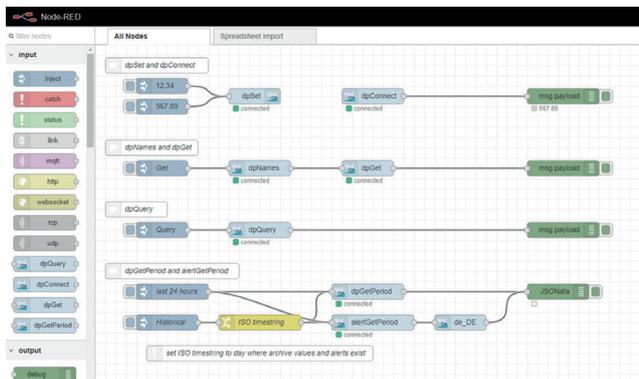
“CodeMeter WebDepot“ ist die webbasierte, zentrale Lizenzverwaltung für Kunden. Dort können u.a. Lizenzen für Zielgeräte aktiviert werden. Sie bietet die Möglichkeiten, Lizenzen entweder in einem Software Container oder auf einem Hardware Dongle zu aktivieren. Den Zugang bekommt der Kunde über ein Ticket, das er nach Kauf der Lizenzen erhält.

Moderne Archivierung, erweiterte Sicherheit

Lokal können über einen neu integrierten Dienst (Code-Meter Control Center) alle dem Gerät zugewiesenen Lizenzen angezeigt werden.

Node-RED Integration

Node-RED ist eine auf Node.js basierende Workflow Engine, die den User Arbeitsabläufe in einem visuellen Editor kreieren lässt. Sie verfügt über viele nützliche vorprogrammierte Knoten, z.B. für den Datenaustausch. WinCC OA stellt dazu einen Beitrag mit einem dedizierten Funktionsknotenpaket für Datenzugriff und -transfer zur Verfügung. Der grafische Editor reduziert den Engineering-Aufwand und ermöglicht die Erweiterung Ihrer SCADA Applikation auch ohne Programmierkenntnisse. Neue Möglichkeiten, wie z.B. Daten aus ERP-Systemen zu importieren oder WinCC OA mit Internetdiensten, wie Wetterinformationen zu verbinden, sind einfach zu implementieren.



Node-Red Screenshot

Unterstützung von QT WebEngine

Der grundlegende Browser Engine des WinCC OA WebView EWOs wurde von Qt WebKit auf Qt WebEngine umgestellt. Dies macht seine Leistung und seinen erweiterten Funktionsumfang mit Chrome 68 vergleichbar.

ULC UX für mobile Browser

Zusätzlich zum Mobile UI App kann nun auch ULC UX auf Mobilgeräten genutzt werden, ohne zusätzliche eine Software installieren zu müssen. Mit neuer Multitouch-Unterstützung, effizienterem Vollbildmodus und Window-Handling ist es jetzt noch besser an native UI Funktionalität angepasst.

PDF View EWO

Ein neues EWO erlaubt das Anzeigen von PDF Dateien, wie z.B. Bedienungsanleitungen, direkt in WinCC OA. Dies macht das Anzeigen zusätzlicher Informationen ohne den WinCC OA Kontext zu verlassen möglich.

MindSphere Connector

MindSphere Connector ist eine Northbound Schnittstelle, um Daten nativ in die MindSphere Cloud zu transferieren. Ein Wizard hilft mit dem Onboarding-Prozess von WinCC OA Assets. Die Datenpunktelemente, die transferiert werden sollen, können frei gewählt und der Übertragungsvorgang über eine CTRL++ Schnittstelle direkt kontrolliert werden. Der Connector ist kompatibel mit MindApps, was das Verwenden von WinCC OA Daten mit Applikationen wie "Performance Insight" ermöglicht. Diese Effiziente Out-of-the-Box Funktionalität für MindSphere Konnektivität ermöglicht eine Hybridlösung, die sowohl „On Premise“ als auch in der Cloud laufen kann.

Einfache Anpassungen von Know-how-geschützten Projekten nach der Inbetriebnahme

Verschlüsselte Panels und CTRL Scripts können nach Inbetriebnahme entschlüsselt werden. Somit werden sie auf Kundenseite änderbar, ohne den Schutz von Know-how zu verlieren.

JavaScript WebView EWO für ULC UX

Das erweiterte WebView-Widget für JavaScript ermöglicht die bidirektionale Datenübertragung zwischen WinCC OA und benutzerdefinierten JavaScript-Implementierungen. Es erweitert die Funktionen der WinCC OA-Benutzeroberfläche um eine breite Palette vorhandener Bibliotheken oder von Kunden implementierten JavaScript-Objekten, die einfach integriert werden können – kann auch lokal am Client laufen.

Neue Treiber, Erweiterungen und Aktualisierungen

- MQTT Treiber
- PROFINET/PROFISAFE Treiber
- OPC UA Erweiterungen
- Modbus Erweiterungen
- Strengere und präzisere CTRL++ Funktionsimplementierung
- Abgesicherter Online User Switch
- QT Version Upgrade auf V5.12

Technische Produktbeschreibung

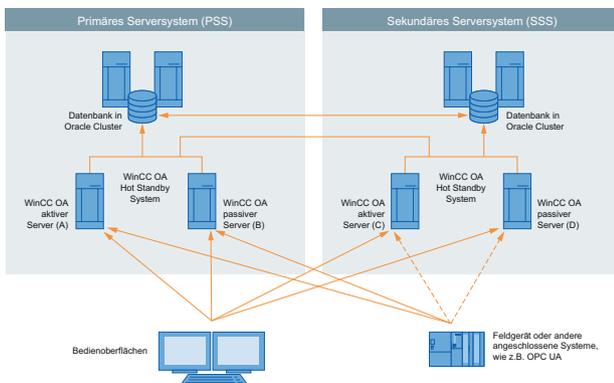
SIMATIC WinCC Open Architecture V3.17

Objektorientierung

- Referenzierung von Symbolen und Objekten
- Vererbung von strukturierten Datenpunkttypen
- Objekthierarchie
- Direkte Zuordnung von Datenpunkttypen zu grafischen Objekten
- Flexibles Anlagenmodell - verschiedene Sichten auf das Datenmodell realisierbar

Redundanz

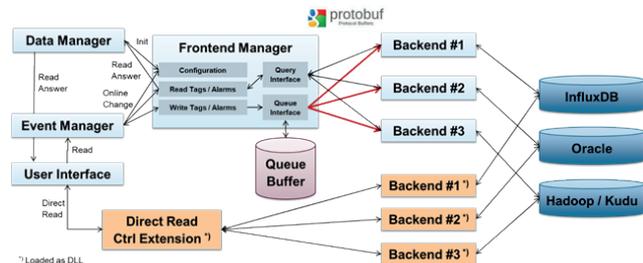
- Hot Standby
- Disaster Recovery System (2x2 Redundanz)
Dieses System erweitert die einfache Redundanz um ein zweites redundantes System, auf welches im Störfall (z.B. Brand oder Explosion im Gebäude des Primärsystems) umgeschaltet werden kann. Durch diese zusätzliche Redundanz erhält man ein höchstes Maß an Ausfallsicherheit.
- Automatische Client-Umschaltung
- Automatisches Recovery
- Automatischer Prozessabbild- und Historienabgleich
- Automatische Synchronisation der Projektdateien
- Redundante Netzwerke (LAN)
- Unterstützung redundanter Peripherie (SIMATIC S7)
- Split-Betriebsart für Updates und Engineering-Tests



Disaster Recovery System

Parallele Datenarchivierung

Die parallele HDB und RDB Archivierung erlaubt die synchrone Speicherung von Daten in die lokale historische Datenbank und in die zentrale Oracle Datenbank. Der Next Generation Archiver kann selbst lokal und zentral archivieren. Beide Archivierungsarten sind kompatibel mit dem Disaster Recovery System, historischen Abfragen und der Archivverdichtung.



Next Generation Archiver Schema

Sicherheit

- IEC 62443-4-2 Zertifizierung wurde begonnen
- Zugriffskontrolle durch IP-Blacklist
- Ausfallsicherheit durch Eigensicherheit
- Autonome Teilsysteme
- Kommunikation (Standard: SSL Verschlüsselung, Option: Secure)
- Neues Standardprojekt mit höchster Sicherheitsstufe
- SSL Verschlüsselung für Manager (verlangt Zertifikate)

Maps Widget

Vollständige Integration von "State of the Art"-Karten in WinCC OA, einschließlich OpenStreetMap. Mögliche Integration von Web Map Service (WMS) und Google Maps (benötigt eigene Google Lizenz).

Spezielle Funktionen

Video

Ermöglicht die Integration von IP-Kameras, dem ONVIF Standard 2.0 entsprechende IP-Komponenten und kompletten Video-Management-Systemen in WinCC OA. Durch die Kombination von SCADA und Videoüberwachung in einem System lassen sich die Kosten für separate Video-Interfaces und den zusätzlichen Aufwand bei Wartung und Betrieb einsparen, sowie die Ausbildungsdauer für das Bedienpersonal reduzieren. Um eine neue Videolösung zu planen, braucht es nur ein Basispaket, welches bereits zahlreiche Features beinhaltet. Durch das Hinzufügen der erwarteten Anzahl an Kameras kann die Planung einfach abgeschlossen werden.

Das Video Feature ist auch für Linux, sowie für mobile Apps verfügbar. Erforderlich sind mindestens die Betriebssysteme iOS 12.3 oder Android 6.*

Trending 2.0

Trendobjekt für die Einbindung in kundenspezifische Bilder und vorgefertigte Trendapplikation (Var-Trend). Unterstützt werden:

- Darstellung von aktuellen und historischen Werten
- Wert über Zeit oder Wert
- Zeitvergleichstrends
- Balkentrends 2D und 3D
- Farben und Füllmuster für Trendkurven
- Anzeige von ungültigen Werten, Alarm- und/oder Wertebereichen
- Mehrfache oder gemeinsame Achsendarstellung, Lineal, automatische Legende
- Zeitauflösung in ms, Umschaltung zwischen Lokal- und UTC-Zeit zur Laufzeit
- Zoom / Unzoom eines Trendbereichs
- Nutzen von Panelfunktionalitäten für mehr Benutzerfreundlichkeit

IOT Suite

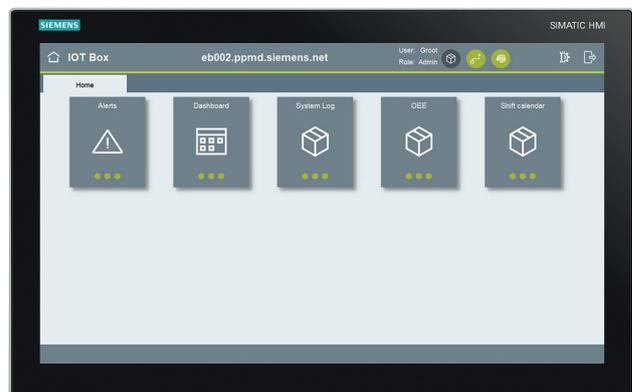
Die SIMATIC WinCC Open Architecture IOT Suite ist ein brandneues Edge-Computing-System basierend auf WinCC OA Technologie. Für Brownfield-Anwendungen entwickelt bietet sie die Technologie, um bestehende Anlagen mit Hilfe von Sensoren und Aktoren nachträglich zu digitalisieren. Sie kombiniert zuverlässige, industrietaugliche Hardware, bewährte Software auf Basis von WinCC OA und intuitive Apps zum Verbinden, zur Regelerstellung und zur Anzeige von Informationen.

Die Lösung ist für einfache sowie komplexe Automatisierungsanwendungen skalierbar und kann in weniger als einer Stunde in Betrieb genommen werden.

Die zentrale Verteilung von Software und Updates erfolgt direkt aus Ihrer Anlagen-Infrastruktur heraus, ist vollautomatisch und zeitgesteuert.

IOT Suite Highlights:

- Vorverarbeitung von Daten in Echtzeit
- Vereinheitlichung und Bündelung der Kommunikation
- Automatische Updates durch Verbindung zum zentralen Speicher (IOT-OPA)
- Erweiterungen können z.B. durch SIMATIC WinCC OA Partner einfach erstellt werden
- Alle benötigten Konfigurationen können direkt an der Box oder aus der Ferne via WinCC OA Desktop UI oder Web UI erfolgen



IOT Box Software

Reporting

- webfähiges Reporting Interface (SOAP)
 - Eclipse BIRT
 - Crystal Reports
 - SIMATIC Information Server
 - Microsoft Excel
 - Vielzahl an Vorlagen für ECLIPSE BIRT und Beispiele für SIMATIC Information Server
- Online-Werte, Historie
- Verdichtete Daten, SQL, Alarme
- Diagnosewerkzeuge
- Audit Trail

* Zu einem späteren Zeitpunkt in einem Patch verfügbar

Technische Daten

- Parametrierbare Paneltopologie
- Bild-Navigationsobjekte
- Online-Sprachumschaltung (Unterstützung von Mehrsprachigkeit)
- Unterstützt alle gängigen Grafikobjekte und Widgets mit umfangreichen Animationsmöglichkeiten
- Unterstützt externe Widgets
- Layout Management „Responsive Design“
- Multitouchunterstützung: Zooming, Panning, Decluttering, sichere Zweihandbedienung und eigene Gesten einlernbar
- Animationen: Panelübergänge, Animation von Objekten, Animationsgruppen

Bedienzugriff

- Volle Zugriffssicherheit mit optionaler Integration in Windows Active Directory (Single Sign On)
- Mehrere Zugangsberechtigungsstufen
- Befehlsprotokoll (Audit Trail)
- FDA 21 CFR Part 11 konform
- Pluginmöglichkeit für externe Authentifizierungssysteme wie LDAP
- IEC 62443-4-2 konform

UTF-8 Support für Mehrsprachigkeit

Alle Unicode-Zeichen können innerhalb von vier Byte abgebildet werden.

Management von Zeitzonen

WinCC OA verwendet immer UTC Zeitzone und ermöglicht damit das globale Verteilen von Systemen in unterschiedlichen Zeitzonen. Für eine erfolgreiche Verbindung zwischen den Systemen muss die Systemzeit synchronisiert werden.

Archivierung

Umfangreiche Archivierungsmöglichkeiten

- Next Generation Archiver
- Wertarchive mit Flat-File Struktur (HDB)
- ORACLE Archivierung
- Parallele Archivierung (ORACLE, HDB)
- Datenkomprimierung
- Korrekturwerte
- Laborwerte
- Webfähiges Reporting Interface (SOAP)
- Reporting Vorlagen basierend auf Eclipse BIRT und SIMATIC Information Server

Objekt-Bibliotheken

- WinCC OA Standard Objektbibliothek
- BACnet Objektbibliothek
- Library of Basic Processes
- Erstellen und Wiederverwenden von eigenen Bibliotheken

Applikationsprogrammierung / Scripting

- Interpreter mit C-Syntax („Control“ Sprache) und Multithreadingunterstützung
- Objektorientierte Aspekte wie Klassen
- Bibliotheken und DLLs für benutzerdefinierte Erweiterungen der Scripting Sprache
- Debugger / Diagnosetools
- Unterstützt externe Schnittstellen wie z.B.: Datenbankzugriff, ADO, COM und XML, XML Parser, XML-RPC-Interface, UART- u. TCP-Zugriff, WebSockets
- Vollständiger Zugriff auf die Attribute der Grafikobjekte
- Know-How Schutz (Panel- / Scriptverschlüsselung)
- Zusätzliche Business Logic via C++ oder C# API
- TIA Importer unterstützt TIA Projekte in Versionen V13, V14, V15

Internet/Intranet

- Desktop UI
- Mobile UI für iOS und Android
- Ultralight Client ULC UX (HTML5)
- mobile App WinCC OA Operator (iOS)
- Webserver, Web-Alarmschirm, Diagnose und Reporte
- Unterstützt wichtige Sicherheitsfunktionen (HTTPS, SSL, Kerberos Verschlüsselung, etc.)

Zertifizierte Standards

- IEC 61508 (SIL3)
- IEC 61850/61400 Client (KEMA/DNV GL)
- OPC UA
- PROFINET/PROFISAFE (Client)
- BACnet (B-OWS)

ETM professional control GmbH

A Siemens Company
Marktstraße 3
7000 Eisenstadt
Österreich
Telefon: +43-2682-741-0
www.etm.at
info@etm.at

Änderungen vorbehalten 12/19

Bestell-Nr.: 6ZB5370-1EG01-0BA0-V4

Dispo 26100

BR 1219 0.5 EIS 8 De

Gedruckt in Österreich

© ETM professional control GmbH

Securityhinweise

Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Security-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen.

Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Security-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen nur einen Bestandteil eines solchen Konzepts.

Der Kunde ist dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf seine Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Nutzung von Firewalls und Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden.

Zusätzlich sollten die Empfehlungen von Siemens zu entsprechenden Schutzmaßnahmen beachtet werden. Weiterführende Informationen über Industrial Security finden Sie unter <http://www.siemens.com/industrialsecurity>.

Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Aktualisierungen durchzuführen, sobald die entsprechenden Updates zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen.

Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Security RSS Feed unter <http://www.siemens.com/industrialsecurity>.