



SIMATIC WINCC OPEN ARCHITECTURE

# WinCC OA SmartSCADA Add-On Training

Das SmartSCADA Add-on ist ein Tool, mit dem Benutzer Werkzeuge für statistische Analysen eines ihnen bekannten Systems erhalten. Diese Instrumente werden auch als Assistenten bezeichnet und bedienen sich der mathematischen Programmiersprache und Umgebung „R“ für statistische Berechnungen und Grafikdarstellungen. Der der Analyse zugrundeliegende Hauptgedanke ist die Identifizierung versteckter Abhängigkeiten und die Bewertung der Systemleistung.

Versteckte Abhängigkeiten stellen die Hauptursache für Systemleistungsbeeinflussung dar und können mit dem Data Mining-Assistenten bestimmt werden. Die Systemleistung kann man mithilfe des KPI-Assistenten mit dem enthaltenen KPI-Konstruktor bewerten. Der Klassifikationsassistent kann sich bei der Entscheidungsfindung als hilfreich erweisen und bei gemeinsamer Verwendung mit den Kennzahlen (KPIs) ist dieser als Multiparameter-Online-Diagnose-Tool konzipiert. Mit SmartSCADA haben Sie die Möglichkeit, Ihre Kompetenz hinsichtlich des Systems, auf dem diese läuft, zu verbessern.

Der zweitägige, von einem Lektor geführte Trainingskurs bietet erfahrenen Teilnehmern die Gelegenheit, Wissen und Fähigkeiten zu erwerben, welche für die Verwendung der im Lieferumfang von SmartSCADA Add-on enthaltenen WinCC OA SmartSCADA-Assistenten (KPIs, Data Mining und Klassifikation) erforderlich sind.

Ein Demoprojekt mit Daten für die Analyse dient dabei als Trainingsbasis einschließlich Übungen für die Teilnehmer.

**Artikelnummer**  
6AV6355-3BA00-0BE3

**SIEMENS**

## Voraussetzungen

Die Trainingsteilnehmer sollten PC-Kenntnisse (MS Windows, Nutzung der Tastatur und der Maus) haben und zumindest Grundkenntnisse von WinCC OA vorweisen. Die Teilnehmer sollen einen geeigneten Laptop selbst mitbringen. Eine Trainingskopie der WinCC OA-Software wird bei Bedarf für die Dauer des Kurses zur Verfügung gestellt. Die Details zu den Mindestvoraussetzungen, die dieser PC zu erfüllen hat, finden Sie in der nachfolgenden Liste.

## Kursziel

Bei Abschluss dieses Kurses kennen die Teilnehmer die Funktionalitäten des SmartSCADA Add-on, und sind in der Lage, die SmartSCADA-Assistenten für die Analyse von aus einem echten produktiven System stammenden Daten zu verwenden. Die Teilnehmer können Kennzahlen (KPIs) definieren, ein Data Mining durchführen, um Abhängigkeiten zu überprüfen, sowie ein Random-Forest-Modell für die Durchführung einer auf den zuvor definierten Kennzahlen-Parametern basierenden Ursachenanalyse trainieren.

## Inhalt

- Installation und Konfiguration
- KPI-Assistent
- Data Mining-Assistent
- Klassifikationsassistent
- Besprechung möglicher kundenspezifischer Anwendungsfälle / Fragen & Antworten

## Bitte beachten

Von WinCC OA werden nur 64bit-Betriebssysteme unterstützt! Hard- und Software, mit Ausnahme von WinCC OA, wird nicht bereitgestellt und ist vom Teilnehmer mitzubringen. Die minimalen Hard- und Software-Anforderungen sind wie folgt:

- |                      |  |
|----------------------|--|
| • Prozessor          | Intel Core i3 / i5 / i7 mit 2.2 GHz oder vergleichbar  |
| • RAM                | 4 GB   |
| • HDD                | 5GB freien Speicherplatz   |
| • Grafik             | 1280 x 1024  |
| • Eingabegeräte      | Keyboard, Maus und USB-Port (erforderlich)   |
| • Betriebssystem     | Windows 10 CB Version 20H2, LTSC Version 2019, Windows Server 2019,<br>RedHat Enterprise Linux 8 64bit, Oracle® Linux 8.3, SIMATIC Industrial OS 2.2,<br>Docker-Version 20.10.3 mit Debian 10 Buster |
| • Optional           | VMware Cluster (HA) ESXi 7.0 Update 1*<br>(unterstützt werden alle Betriebssysteme, welche oben angeführt sind)  |
| • Optionale Software | Microsoft Excel 2016, Excel 365 1912<br>(Für den WinCC OA Excel-Report können nur 32bit Excel Versionen verwendet werden.)   |

## Dauer

2 Tage ohne Unterkunft

\*...Die Verwendung einer Virtualisierung ist als optional zu sehen und nicht erforderlich für die Installation von WinCC OA!