Das Rad dreht sich weiter! Was 1969 als Vernetzung von Grossrechnern begann, ist heute aus unserem Alltag nicht mehr wegzudenken - das Internet. Die Entwicklung war und ist rasant und fast jeden Tag kommen neue Anforderungen hinzu. Zugegeben, die Automation nimmt da nicht gerade eine Vorreiterrolle ein und es dauert meist etwas länger, bis sich neue Technologien etablieren. Sind diese dann aber da, zeigen sich schnell die Vorteile in der Umsetzung der Projekte. In diesem Factsheet möchten wir Ihnen den Einsatz von WinCC Unified als Visualisierung im Allgemeinen und bei kommerziellen Schwimmbädern im Speziellen zeigen.

Siemens WinCC Unified mit AVM: Eine Erfolgsgeschichte !

Visualize Future

WinCC Unified

SIMATIC WinCC Unified ist das neue Visualisierungssystem im TIA Portal, skalierbar vom Panel bis hin zu verteilten, PC-basierten Systemen. Neben der neuen WinCC Unified Runtime basierend auf Web-Technologien (HTML5, SVG und JavaScript), bietet das WinCC Unified System eine neue Generation High-End-Bediengeräte mit Multitouch und in Zukunft auch Unterstützung von Siemens Industrial Edge.

Arbeiten mit WinCC Unified

Für die Steuerung und Visualisierung von Schwimmbädern setzen wir auf die Technologie von Siemens und nutzen das neue WinCC Unified. Mit dem sehr einfach zu bedienenden grafischen Editor lassen sich schnell und einfach Web-Visualisierungen erstellen. WinCC Unified liefert bereits viele Standard Funktionen, wie die Benutzerverwaltung, ein Meldesystem für Alarme und ein modernes Trending. Falls die Standard Funktionen nicht genügen, gibt es die Möglichkeit, eigene Java Script Funktionen zu implementieren. Der grosse Unterschied zum Vorgänger liegt aber nicht nur in der webfähigen Oberfläche. Auch am Funktionsumfang der einzelnen Objekte hat Siemens mächtig geschraubt. So lassen sich die meisten Eigenschaften der Objekte nun mit verschiedenen Funktionen dynamisieren. Dabei kann es sich um die Anbindung an Variablen, vordefinierte Systemfunktionen oder eben ein Java Script handeln. Dies bringt in der Projektierung mehr Flexibilität und für den Kunden noch intuitivere Bedienungen mit sich. Auch die Faceplatetechnologie und die Verschachtelung von Objekten erlauben es, übersichtliche Bedienelemente zu gestalten und flexibel einzusetzen.

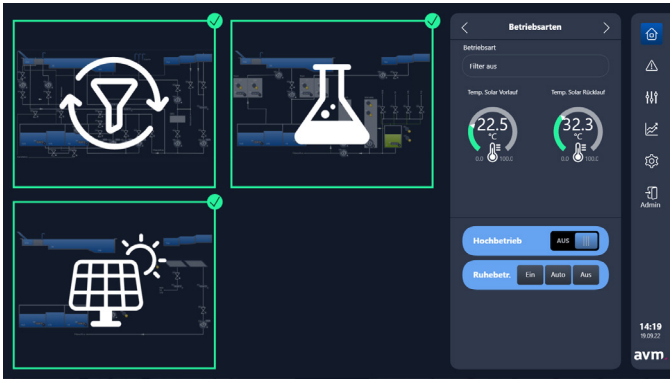

Abb: Visualisierung mit Dashboard

Faceplates

Mit den Faceplates bietet das WinCC Unified wiederverwendbare HMI Elemente, welche in einer Bibliothek mit Versionen verwaltet werden. Für das Schwimmbad Projekt wurden Standard Elemente als Faceplates entwickelt. Dies sind zum Beispiel Ventile oder Pumpen, welche im Übersichtsscreen mehrfach instanziert werden. Ebenfalls ist es möglich, in einem Faceplate ein weiteres Faceplate als Popup aufzurufen, in welchem der Bediener das entsprechende Gerät bedienen oder den Detailstatus abrufen kann. Die Datentypen der Schnittstelle werden ebenfalls in einer Bibliothek verwaltet und versioniert. Somit wird garantiert, dass die Schnittstelle zwischen HMI Faceplate und PLC Funktionsbaustein kompatibel ist. Die Versionierung der Faceplates und Datentypen in der Bibliothek ist sehr hilfreich. Unter anderem gibt es die Möglichkeit, alle Instanzen der Faceplates im Projekt auf die aktuellste Version zu aktualisieren.

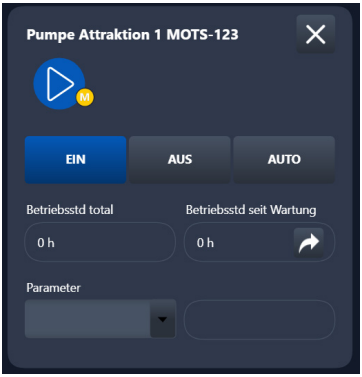

Abb: Popup des Pumpen Faceplates

Industrial Edge

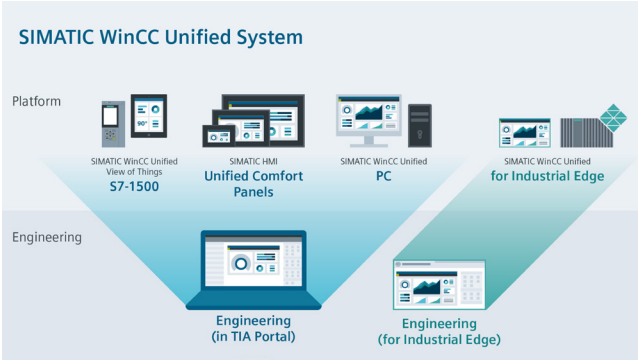

Abb: Edge Architektur

Wer heute von Web Technologien spricht, kommt um die Vernetzung der Anlagen nicht mehr herum. Das Sammeln und Auswerten von Daten ist ein zentraler Baustein moderner Automatisierung. WinCC Unified bringt diese Technik sozusagen mit. Dank der Integration der Industrial Edge App's lassen sich die Daten auf der Visualisierung ganz einfach in die Cloud transferieren, wo sie dann weiterverarbeitet und ausgewertet werden können.

Siemens Community

Vernetzung findet aber nicht nur im Bereich der Visualisierungen statt, auch im Engineering haben sich die Zeiten gewandelt. Von den Handbüchern in Papierform, wie man sie von früher her kannte, haben wir uns längst verabschiedet. Durch das starke Siemens Forum mit vielen Beiträgen, einer grossen Siemens Community und Videos auf YouTube, fällt der Einstieg mit Siemens WinCC Unified nicht schwer. Der Austausch mit anderen Entwicklern oder direkt mit dem Siemens Support findet heute sozusagen in Echtzeit statt. Selbstverständlich helfen auch wir Ihnen bei Ihren Fragen oder fehlendem Know how gerne weiter !

Gerne helfe ich Ihnen weiter!

Patrick Schmidt
AVM Engineering AG
+41 71 544 60 99
patrick.schmidt@avm.swiss