

Mit dem ServiceUi von AVM erhalten Sie alle Informationen und Möglichkeiten für ein erfolgreiches Testen oder Debuggen ihrer Applikation. Ohne Installation der Entwicklungsumgebung, ohne SourceCode oder gar der Entwicklung einer spezifischen Bedien-/Diagnose-HMI können Ihre Techniker die Maschine oder Anlage bedienen, parametrieren oder deren Verhalten analysieren.

Service HMI für jede Applikation

ServiceUi

Das ServiceUi ist eine voll generische Visualisierung, die auf Grund von Metadaten aus der PLC-Applikation wertvolle Informationen und Funktionen zur Inbetriebnahme und Wartung von Maschinen- und Anlagesteuerungen zur Verfügung stellt. Das ServiceUi kann auf jeglichen Endgeräten wie Notebooks, Smartphones oder Tablets aufgerufen werden. Durch den Einsatz der modellgetriebenen Applikationsentwicklung mit UP ist der „Single Point of Information“ gesetzt und garantiert die jederzeitige Übereinstimmung des SPS Codes mit dem auf den generierten Metadaten basierenden ServiceUi. Alle Basisobjekte, nachfolgend Controller genannt (meistens sind dies Ventile, Motoren, Sektionen oder ganze Maschinen), können einzeln bedient werden. Jeder Konfigurations- oder Parameterwert eines Controllers kann über das ServiceUi verstellt werden.

ServiceUi - Optimierte für Entwicklung und Diagnose

Das ServiceUi ist integraler Bestandteil des Modellierungstools UP mit folgenden Features:

- Controller Übersicht
- Hierarchische Navigation
- Kommandierung
- Simulation
- Status-Informationen / Istwerte
- Lesen und Schreiben von Parametern
- Zugriffsberechtigung
- Input/Output Anzeige und Forcen von IO's
- Messages - Fehler-/Meldungsanzeige
- Logger - Live/History
- Animation der UML-Zustandsdiagramme
- Parameter Export/Import
- Customer View (optional)
- Customer Page (optional)

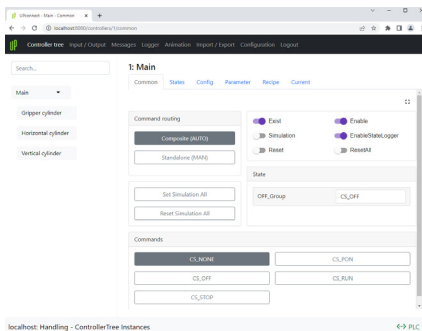


Abb: Controllerbaum mit Common-Interface (Zustand/Kommando) eines Controllers

Das ServiceUi kann auch ohne UP, z.B. mit dem AVM Baseframework für Beckhoff genutzt werden. In diesem Fall wird jedoch ein zusätzliches Tool benötigt, welches über eine ADS-Verbindung auf der PLC alle notwendigen Informationen ermittelt und daraus die Metadaten generiert. Auch andere Architekturen können je nachdem durch entsprechende Parser, Generatoren oder manuell gepflegte Metadaten mit dem ServiceUi bedient oder analysiert werden.

Messaging Logger

Alle aktiven Fehler-, Warnungen und Infomeldungen der Applikation werden im Controllertree (Anzahl anstehender Meldungen) sowie in der Messageliste angezeigt. Jede Zustandsänderung einer Meldung wird zusammen mit allen anderen Logeinträgen mit Millisekunden genauem Zeitstempel eingetragen. Das Loggen jeder Zustandsänderung eines Controllers, die Statusänderungen einer Produktverfolgung, definierten Istwert Logs, sowie Messages in einer Ansicht mit Filtermöglichkeit bietet eine sehr detaillierte und effiziente Diagnose direkt mit dem ServiceUi.

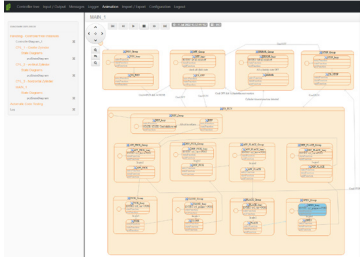


Abb: Controller mit Hauptablauf inkl. Anzeige der betroffenen 2 Zylindern

Animation

Die mit UP grafisch modellierten Zustandsmaschinen jedes Controllers werden nicht nur als SVG-Grafik im ServiceUi angezeigt sondern auch animiert. Durch das Stoppen der Animation und dem vorwärts/rückwärts Tippen kann die ganze Abarbeitungssequenz, auch bei schnellen Zustandsänderungen, exakt kontrolliert werden. Dies erlaubt eine Prozessablaufsanalyse ohne zusätzliche Softwaretools und macht die Steuerungssoftware auch für nicht Entwickler greif- und nachvollziehbar.

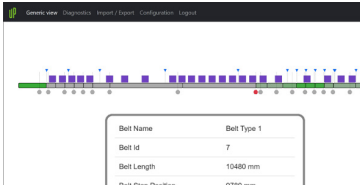


Abb: Beispielanwendung einer Produktverfolgung mit Einblender - Details einer Transporteinheit

Customer View

Als Ergänzung zu den voll generischen Controller-Ansichten im ServiceUi, lassen sich mit der Customer View mittels SVG-Elemente, applikationsspezifischer erstellte Bilder anzeigen und animieren. Es lassen sich Farbe, Sichtbarkeit, Grösse und Position der Elemente über Variablenwerte verändern. Abhängig vom selektierten Element zeigt eine Overlay-Funktion weitere variablen abhängige Detailinformationen.

Customer Page

Die Customer Page bietet die Möglichkeit, basierend auf einem Definitionsfile und einer Anzahl grafischer Komponenten, eine applikationsspezifische Navigation mit beliebigem Inhalt zu definieren. Die so zusammengestellten, einfachen Seiten können zum Beispiel für Endanwender, Prozesstechniker oder Inbetriebsetzer optimiert werden. Für Prototypenbedienungen oder Prozesstests bietet dies eine einfache Möglichkeit das HMI nach Ihren

Wünschen anzupassen, ohne ein HMI Entwicklungstool zu benutzen.

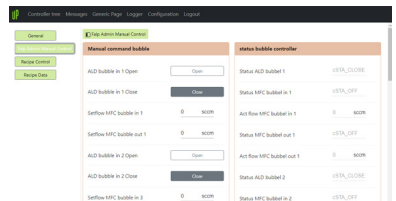


Abb: Bedienung von Maschinenteil ohne eigene Visualisierung für Integrationstest



Gerne helfe ich Ihnen weiter!

Kay Vonarburg
AVM Engineering AG

+41 71 544 60 74
kay.vonarburg@avm.swiss