



M1 ServiceCenter

Um den stetig wachsenden Anforderungen an neue Technologien gerecht zu werden, sind Weiterentwicklungen der Kundenapplikation für eine M1-automatisierte Maschine unumgänglich. Auch die Erweiterung durch neue Hardware-Produkte von Bachmann kann die Produktivität steigern. Die notwendigen Servicemaßnahmen an einer oder mehreren Maschinen durchzuführen, kann sehr aufwändig sein und durch entsprechende Schulungen für Servicepersonal einen beträchtlichen Anteil der Kosten ausmachen. Für die Konzeption und wiederholbare Durchführungen von Serviceabläufen, hat Bachmann das M1 ServiceCenter entwickelt.

Die transparente und wiederverwendbare Projektierung von Prozessabläufen steht im Mittelpunkt des M1 ServiceCenter. Neben Funktionen wie Auslesen von Versionen und Sichern von Softwareständen, können auch Software und Hardware-Updates mit dem M1 ServiceCenter automatisiert durchgeführt werden. Der Benutzer wird nur zur Interaktion aufgefordert, wenn unbedingt nötig. Dabei wird er dann, um Fehler zu vermeiden, von Schritt-für-Schritt-Anleitungen begleitet.

Die konfigurierbaren und individuell kombinierbaren Prozessschritte im M1 ServiceCenter fassen sowohl allgemeine als auch kundenspezifische Einzelkonfigurationsschritte zu benutzerfreundlichen Anwendungsfällen zusammen, die auch von fachfremdem Bedienpersonal nach kurzer Erläuterung – ohne Detailkenntnisse der Steuerungskonfiguration – ausgeführt werden können.

Standard-Technologien

Das M1 ServiceCenter ist eine Stand-Alone-Anwendung, die in Standard-Java implementiert und somit auf jedem PC ausführbar ist. Die Auslieferung des M1 ServiceCenter erfolgt auf einem USB-Stick, von welchem die Anwendung direkt ausführbar ist (Portable Program). Alternativ ist auch die Installation des Programms auf einem Rechner möglich.

Artikel	Artikel-Nr.
M1 ServiceCenter	00029604-00

Funktionen

Das M1 ServiceCenter stellt konfigurierbare Prozessschritte zu vielen in der Praxis vorkommenden Themenbereichen bereits zur Verfügung.

Dazu zählen Anwendungsfälle aus den Bereichen:

- Datensicherung und -wiederherstellung
- Software- und Treiberaktualisierungen
- Diagnose von Hard- und Software
- Migration auf neue Steuerungstypen und -generationen
- Unterstützung und Hilfe bei Montage und Inbetriebnahme
- Validierung von Hard- und Softwareinstallationen

Die erwähnten Prozessschritte sind in einem Katalog enthalten. Dieser Katalog wird von Bachmann laufend erweitert. Sollte dennoch eine spezielle Funktion fehlen, so kann diese auf Wunsch implementiert werden und als Add-on in die aktuelle Programmversion geladen werden.

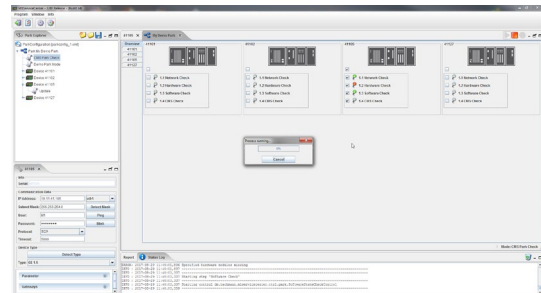
Projektierung

Durch die Fähigkeit zum vollständigen Offline-Engineering kann die Arbeit beginnen, bevor die Hardware zur Verfügung steht. Die Projektierung von Prozessabläufen erfolgt im Programm mit Hilfe eines grafischen Konfigurators per Drag-and-drop. Dazu werden die im Katalog vorhandenen Prozessschritte, z. B. »Software-Backup« ausgewählt und in gruppierbare Listenelemente eingefügt. Das Ergebnis der Konfiguration ist eine Ablaufdefinition, die im Programm gespeichert wird.

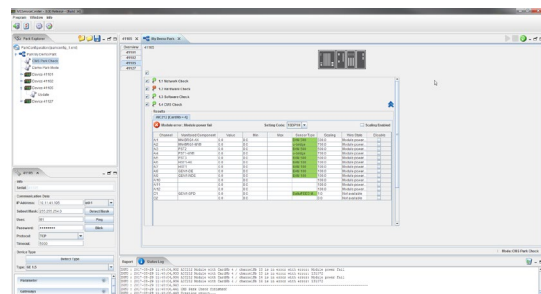
Prozessablauf und Überwachung

Nachdem die Ablaufdefinition in der Konfiguratorperspektive erstellt worden ist, kann die eigentliche Arbeit des Servicefalls in der Prozessansicht beginnen. Die Steuerungsgeräte werden in der realen Topologie in einer Baumstruktur dargestellt. Auch diese Konfiguration kann offline mit dem Programm erstellt werden, um später ausgewählt und geladen zu werden. Es kann eine automatische Anlagentyperkennung konfiguriert werden, die verhindert, dass mit einer falschen Anlage oder Version gearbeitet wird.

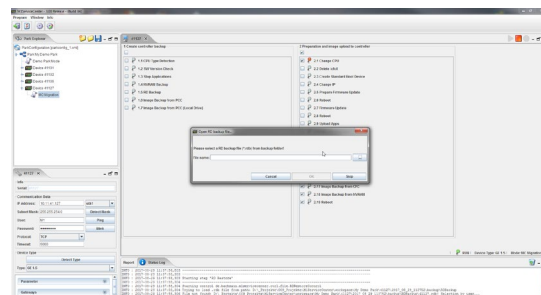
Im Monitor-Fenster werden die Durchführung und der Fortschritt eines Prozessablaufs angezeigt und wenn nötig unterbrochen und auf Interaktion des Anwenders gewartet. Diese erfolgen, falls erforderlich, über benutzerfreundliche Dialoge und Schritt-für-Schritt-Anleitungen.



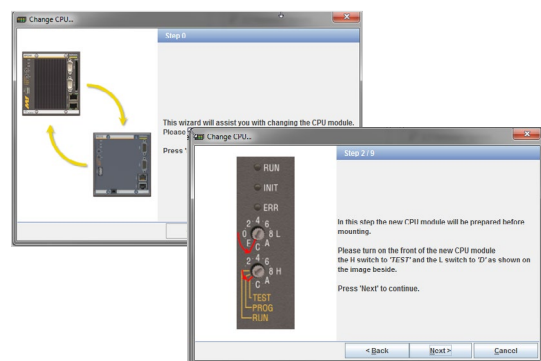
Parkansicht: Prozessablauf gestartet



Parkansicht: Ergebnisseite der Einzelanlage



Prozessablauf Einzelanlage mit Benutzerinteraktion



M1 ServiceCenter – Schritt-für-Schritt-Anleitung

Engineering Software

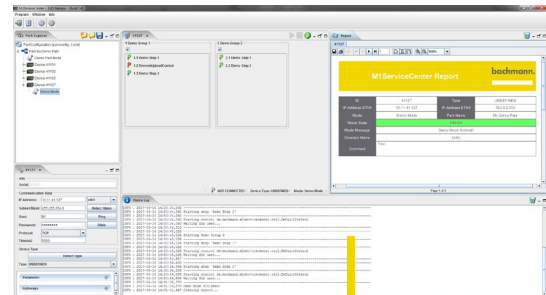
Prozessabläufe können sowohl auf eine einzelne als auch auf mehrere Anlagen (Park) angewendet und überwacht werden. In der Einzel- wie auch in der Parkansicht des Monitor-Fensters werden die Zustände der Einzelschritte über verschiedenfarbige LEDs angezeigt.

Berichtswesen

Jeder Prozessablauf wird systematisch protokolliert und die Ergebnisse in einer automatisch erstellten, übersichtlichen Verzeichnisstruktur abgelegt. Darüber hinaus wird zu jedem Prozess ein Bericht im PDF-Format erstellt und ebenfalls archiviert.

Features

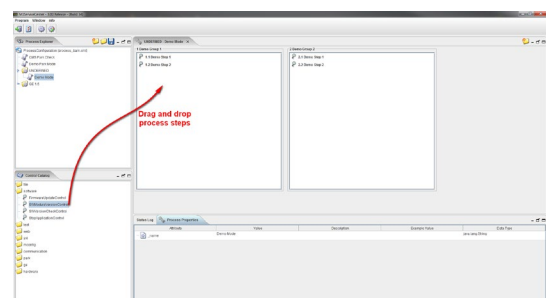
- Offline-Konfigurationen von Parks und Prozessabläufen
- Online-Überwachung von Prozessabläufen
- Benutzerdefinierte Anlagentypen, Prozessabläufe und Einzelschritte
- Automatische Anlagentyperkennung
- Anwendung von Prozessabläufen auf Einzelanlagen und gesamte Parks
- Mehrere Abläufe für einen Anlagentyp definierbar
- Alle Prozessschritte voneinander unabhängig ausführbar
- Nutzung von Standard-Java zur Kommunikation mit M1-Steuerungssystem (M-JSYS)
- Interaktion durch benutzerfreundliche Dialoge
- Erweiterbarkeit durch Implementierung kundenspezifischer Anwendungsfälle
- Sicherung aller Konfigurationen in lesbaren Standard-XML-Dateien
- Einlesen und Verarbeitung von INI-Dateien zur automatisierten Änderung von Steuerungskonfigurationen
- Programmiersprache durchgehend Englisch
- Reduzierung von Benutzerinteraktionen auf Mindestmaß
- Unabhängig von M-BASE und SolutionCenter
- Keine Java-Installation erforderlich, da JDK bereits enthalten
- Zielgruppe: Engineering- und Servicepersonal



Reportvorschau



Report als PDF-Dokument



Prozesskonfigurator mit Katalogfunktion

M1 ServiceCenter	
Prozessanbindung / Kommunikation	
Technologie	Java Swing Applikation mit DockingFrames-Framework
Protokoll	Bachmann Java Bibliothek M-JSYS zur Kommunikation mit M1-Steuerung
Physikalische Schnittstelle	Ethernet
Parallelbetrieb	Ja, mehrere Verbindungen zu unterschiedlichen M1-Steuerungen mit TCP oder SSL
Hardware	PC, Notebook oder Terminal mit Windows OS / Linux OS
Installation	USB-Stick mit ausführbarem Programm (und USB-Lizenz), auch installierbar
Projektierung	
Entwicklungsumgebung	Im Programm integrierte, grafische Konfigurationswerkzeuge für alle notwendigen Bedienschritte
Datenhaltung	Alle Konfigurationen sind XML-basierend und somit lesbar und manuell änderbar
Funktionalitäten	
Einzelbedienung	Ja, M1 kann konfiguriert und mit kundenspezifisch definierten Schrittfolgen automatisiert bedient werden
Mehrfachbedienung	Ja, ein Maschinenpark kann konfiguriert und mit kundenspezifisch definierten Schrittfolgen automatisiert bedient werden
Park-Konfiguration	Ja, es kann offline im Programm ein Maschinenpark angelegt und konfiguriert werden
Schrittfolgen-Konfiguration	Ja, frei definierbare Schrittfolgen (wenn gewünscht in Untergruppierungen) über grafischen Editor (Drag & Drop)
Bibliotheken	Ja, viele vordefinierte und wiederkehrende Schritte im Umgang/Bedienung mit M1 als Bibliothekskatalog vorhanden und direkt einsetzbar
Automatisierung	Alle konfigurierten Prozessschritte laufen automatisch ab, notwendige manuelle Eingaben werden über einschlägige Dialoge und Hinweise dargestellt
Berichte	Ja, alle ablaufübergreifenden Ergebnisse von Schrittfolgen sowie Einzelergebnisse von allen Schritten werden dokumentiert (PDF mit Vorschau im Programm)
Verbindung	Vielfache Möglichkeiten um die Verbindung und die Funktionsweise der M1 zu testen
Visualisierung	
Framework	Konfigurierbares Ansichtslayout mit verschiebbaren und an- und abdockbaren Fenstern