

YZP410...431: novaPro Open Suite

Ihr Vorteil für mehr Energieeffizienz

Dank der Managementebene gewinnen Sie den Überblick über Energie- und Medienverbräuche und können somit gezielt Optimierungsmassnahmen ergreifen. Dank der historischen Datenaufzeichnung wird die Wirksamkeit der eingeleiteten Massnahmen sofort überprüfbar.

Einsatzgebiete

Managementebene für komplexe Anlagen und Systemintegration. Erlaubt die horizontale Integration verschiedenster Subprozesse eines Gebäudes, bietet ein vorzügliches Fenster zu den technischen Prozessen und stellt Informationen, lokal oder auch weltweit über die bereits im Grundpaket enthaltene Web-Technologie zur Verfügung.

Eigenschaften

- Mehr als 100 Treiber für die Einbindung von Fremdsystemen
- Datenbankverbindungen über ODBC, DDE, SQL, OPC
- Durch Skalierbarkeit und Modularität auf die individuellen Bedürfnisse einer Anlage einstellbar
- Erweitertes Alarm-Management erlaubt die Meldung von Ereignissen via SMS, E-Mail, Fax oder Voice-Mail
- Integrierter Zeitplaner ermöglicht die Organisation von Bereitschaftsgruppen, die beim Auftreten eines Alarmes aufgeboden werden
- Tools für CASE Suite und Projektmanagement

Technische Beschreibung (novaPro Open Suite Grundpaket)

- Visualisierung
- Scheduler
- Treiber für EY3600 novaNet
- 5 Web Clients
- Reportgenerator
- SPS-Funktionalität
- OPC-Server und OPC-Client
- ZP3600, ZP2400, BACnet Scheduler

Technische Beschreibung (novaPro Open Suite Runtime)

- Runtime (kein Studio)
- 300 Tags
- 1 Web Client
- 1 Treiber (3600 oder BACnet – kostenpflichtig)
- SPS-Funktionalität
- Alle kostenlosen Treiber sowie OPC enthalten
- ZP3600 und ZP2400

Produkte

Typ	Beschreibung
novaPro Open Suite Grundpaket	
YZP410F001	Grundpaket inkl. 500 Adressen
YZP410F101	Grundpaket inkl. 2'000 Adressen
YZP410F201	Grundpaket inkl. 5'000 Adressen
YZP410F301	Grundpaket inkl. 65'000 Adressen
novaPro Open Suite Runtime	
YZP411F001	Runtime mit novaNet-Treiber
YZP411F002	Runtime mit BACnet-Treiber
YZP419F001	Upgrade für Grundpaket inkl. 500 Adressen (YZP410F001)

Optionen

Typ	Beschreibung
YZP416F101	Treiber EY2400
YZP416F201	Treiber EY3600 für CM (in YZP410F . . . enthalten)
YZP416F302	Treiber Johnson Controls System 91, N2 Protocol
YZP416F303	Treiber Landis & Gyr PRV 1 Controllor
YZP416F304	Treiber Landis & Gyr PRV 2 Controllor
YZP416F311	Treiber native BACnet (vpiwnbcn.dll)
YZP416F312	Treiber Siemens SIMATIC S5 / S7, TCP/IP (vpiwnstp)

1) Alarme als SMS, e-Mail, Fax versenden. Zeitplaner für die Organisation des Bereitschaftsdienstes



T10865

Optionen (Fortsetzung)

Typ	Beschreibung
YZP417F101	Zugang für 10 Web Clients
YZP417F201	Zugang für 20 Web Clients
YZP417F301	Zugang für 100 Web Clients
YZP418F001	AAM - Advanced Alarm Module ¹⁾
YZP418F201	RealSpeak™
YZP419F101	Upgrade von 500 auf 2'000 Adressen
YZP419F201	Upgrade von 2'000 auf 5'000 Adressen
YZP419F301	Upgrade von 5'000 auf 65'000 Adressen
YZP420F003	Versionsupdate Vorgängerversion auf aktuelle Version
YZP420F004	Versionsupdate ältere Versionen auf aktuelle Version
YZP420F999	novaPro Open Suite - aktuelle DVD
YZP421F002	novaPLC Upgrade von 500 auf 65'000 Adressen
YZP422F001	Austausch Parallel-Dongle zu USB
YZP423F001	XL Report
YZP425F001	eToken PKI Client Lizenz
YZP425F002	eToken USB 32K
YZP425F003	eToken USB 64K
YZP426F001	Biometrie PID Enrolment Lizenz
YZP426F002	Biometrie PID Verification Lizenz
YZP427F001	FPS Single Flat Silicon USB
YZP427F002	FPS Single Flat Optical USB Desktop
YZP427F003	FPS Single Flat Optical USB Kiosk
YZP427F004	FPS Single Flat Optical Ethernet
YZP427F005	FPS Single Flat Optical FBI USB
YZP427F006	FPS Single Flat/Rolled Optical FBI USB
YZP428F001	CMDBLogger
YZP429F001	CMAudit
YZP430F001	LDAPe Enrolment Lizenz
YZP430F002	LDAPV Verification Lizenz
YZP431F001	Lizenz PDA per web client (JVM)

¹⁾ Alarme als SMS, e-Mail, Fax versenden. Zeitplaner für die Organisation des Bereitschaftsdienstes

Zubehör

Typ	Beschreibung
EY-BU292	moduNet 292 (siehe PDS 96.015)
EYZ291	novaNet 291 novaNet-Router (siehe PDS 96.691)
EYZ485	V.24/EY2400 DL-Converter (siehe PDS 96.210)

novaPro Open vereinigt SCADA (Supervision Control and Data Acquisition) und Internet in idealer Weise. Zusammen mit CASE Suite enthält novaPro Open Suite alle Programme, die Sie zum Aufbau einer kompletten Gebäudeautomationslösung benötigen.

novaPro Open stellt dem Benutzer unter Microsoft Windows XP / Win7 / 2003 Server / 2008 Server die volle SCADA/HMI-Funktionalität zur Verfügung. Zusätzlich lassen sich alle Informationen mittels Standard Web-Browser über ein Intranet bzw. das Internet einsehen und bedienen.

Datenerfassung

Zur Kommunikation mit Geräten der Automationsebene stehen Ihnen Treiber für die SAUTER Gebäudeleitsysteme BACnet und EY3600 sowie mehr als 100 Treiber für die Einbindung von Fremdsystemen zur Verfügung. OPC DA 2.0 Server und Client-funktionalitäten erlauben den Datenaustausch mit einer Vielzahl von weiteren Systemen. ODBC-Datenbankzugriffe und DDE-Funktionalität erlauben den Austausch von Daten mit übergeordneten Systemen oder einfach die Speicherung von Prozessdaten in Standard Datenbanken.

Pro novaPro Open Arbeitsstation können bis zu 32 Kommunikationstreiber gleichzeitig eingebunden sein.

novaPro Open Kommunikationstreiber unterstützen je nach Busprotokoll die ereignisorientierte Auffrischung der Prozessdaten oder periodisches, zeitgesteuertes Ablesen (Polling) der Prozessdaten. Mit den SAUTER Gebäudeleitsystemen EY3600 und EY2400, und BACnet wird sowohl zeitgesteuertes Ablesen wie auch ereignisgesteuertes Auffrischen der Prozessdaten unterstützt. novaPro Open erlaubt zeitgesteuertes Ablesen von Datenpunkten bis zu einer Auflösung von 30 ms. Die tatsächlich erreichte Zeitauflösung hängt von Typ und Auslastung des angeschlossenen Automationsnetzwerkes ab.

Mit novaPro Open können bis zu 65'000 Datenpunkte bearbeitet werden. Dabei wird zwischen Hardware-Datenpunkten und Soft-Datenpunkten unterschieden.

Alle über einen Kommunikationstreiber (z.B. EY2400, EY3600, OPC, BACnet etc.) erfassten Datenpunkte gelten als Hardware-Datenpunkte. Lokale Datenpunkte (Dummy Gatter) und Datenpunkte, die über das lokale Netzwerk von einer andern novaPro Open Station erfasst werden, gelten als Softdatenpunkte. Für die Auswahl der benötigten Programmlicenz sind ausschliessliche die Hardware-Datenpunkte zu berücksichtigen. Soft-Datenpunkte sind in jeder Lizenz eingeschlossen.

Beispiel: Auswahl der richtigen Lizenz

In einem Projekt mit je einem Automationsnetzwerk EY3600 und EY2400 werden z.B. 2 PDM (Process Data Manager; novaPro Open Stationen zur Datenerfassung) eingesetzt. Die erste Station erfasst 2000 Datenpunkte EY3600, die zweite Station 500 Datenpunkte EY2400. In diesem Falle wird für die Station 1 eine novaPro Open Lizenz über 2'000 Adressen benötigt (YZP410F101 Grundpaket inkl. 2'000 Adressen). Die Station 2 benötigt eine novaPro Open Lizenz über 500 Adressen (YZP410F001 Grundpaket inkl. 500 Adressen). Jede Station kann über das Netzwerk auf die Datenpunkte der andern Station zugreifen, ohne dass diese Netzwerkdatenpunkte für die Berechnung der Lizenz gezählt werden.

Historische Datenarchivierung

Alle mit novaPro Open erfassten Prozessdaten können aufgezeichnet und historisch gespeichert werden. Sie stehen somit für zukünftige Analysen zur Verfügung. Prozessdaten und Alarmer können mit einer maximalen Zeitstempelauflösung von 1 ms aufgezeichnet werden. Die Alarmer können auf der Festplatte gesichert werden. Dank ODBC können die aktuellen Prozessdaten auch direkt in einer bestehenden ODBC-fähigen Datenbank aufgezeichnet werden. Die getrennte historische Aufzeichnung von Alarmen und Prozessdaten in separaten Dateien erlaubt eine einfache Analyse und statistische Auswertung der Daten. Werden die Prozessdaten direkt auf der Automationsebene historisch

geführt, so kann beim Hochlesen der Daten der Zeitstempel der Automationsstationen übernommen werden. Dank der Funktion RePlay können in der historischen Datenbank aufgezeichnete Prozesswerte in Bildern angezeigt werden. Ähnlich einem Videorecorder drehen Sie die Zeit zurück und sehen den Zustand der Anlage zur angewählten Zeit.

Offene Architektur

novaPro Open verfügt über umfassende Werkzeuge für den Datenaustausch mit andern Programmen.

novaPro Open unterstützt die Standard DDE (Dynamic Data Exchange) Funktionen und Block DDE-Funktionen sowohl als Client, wie auch als Server. Das SQL-Modul ist ein hoch flexibles Mittel zur Verbindung mit den gängigsten Standard Datenbanken über die Microsoft ODBC-Schnittstelle. Dies erleichtert die Konfiguration des Datenaustausches mit anderen Anwendungen und Datenbanken, wie z.B. Microsoft SQL-Server, Sybase, Oracle, etc.

Mittels ereignisgesteuerten SQL oder ODBC Abfragen können Daten aus bestehenden Datenbanken gelesen, Echtzeitdaten oder historische Daten in Datenbanken geschrieben werden (z.B. Übermittlung von aktuellen Zählerständen an ERP Systeme). Zusätzlich können Daten an SAUTER EMS übergeben werden.

Biometriegestützte Authentifizierung

Dieses Funktionsmerkmal ermöglicht es dem Kunden, das Standard-Login/Passwort-Authentifizierungsverfahren durch biometrische Merkmale (Fingerabdruck) zu erweitern oder auch zu ersetzen. Diese neue Funktionalität verbessert die Gesamtsicherheit Ihrer novaPro Open-Installationen.

Diese Funktion gestattet die Registrierung von Fingerabdrücken sowie eine Benutzerauthentifizierung (1-1 und 1-n) unter Verwendung individueller Körpermerkmale.

- 1-1 oder Authentifizierungsprozess bezeichnet einen Vorgang, bei dem ein Benutzer-Login durch einen Fingerabdruck validiert wird.
- 1-n oder Identifizierungsprozess bezeichnet einen Vorgang, bei dem ein Benutzer anhand seines Fingerabdrucks identifiziert wird.

Zur Einrichtung eines biometrischen Logins brauchen Sie lediglich das Biometrie-Device auszuwählen, das auf dieser Station zum Einsatz gelangen soll (über die Eigenschaften-Seite der Benutzerverwaltung). Im Listenfeld sind sämtliche verfügbaren Scanner aufgeführt; wählen Sie daraus das auf Ihrem PC installierte Gerät aus. Weitere Informationen zur Installation der von Ihnen benötigten Scanner erhalten Sie beim für Ihre Region zuständigen Handelsvertreter.

Ebenso bietet sich Ihnen die Möglichkeit, zwischen verschiedenen Login-Strategien zu wählen:

- 1-zu-viel oder Identifizierung: Wenn Sie sich für diese Strategie entscheiden, werden die biometrischen Angaben zur Bestätigung Ihrer Identität sowie, falls verfügbar, Ihres Kontos verwendet.
- 1-zu-1 oder Authentifizierung: Wenn Sie sich für diese Strategie entscheiden, bleiben die Abläufe beim Login so weit unverändert. Sie müssen lediglich, um Ihr Login abzuschliessen, biometrische Daten liefern, die zu dem spezifischen Konto passen, auf das Sie zugreifen möchten.

Ausführliche Angaben dazu, wie Sie einen Benutzer eintragen und identifizieren, finden Sie im entsprechenden Kapitel des Benutzerhandbuchs beschrieben. Beachten Sie, dass hierfür gesonderte Lizenzmodelle zur Verfügung stehen:

- eine Registrierlizenz: Eine novaPro Open-Station, auf der diese Option aktiviert ist, gestattet es einem novaPro Open-Administrator, Benutzer zu registrieren (deren Daten in das System aufzunehmen) und sich in das System einzuloggen.
- eine Prüflizenz: In diesem Falle lässt sich der Benutzer nicht registrieren (= dem System nicht hinzufügen), er ist jedoch in der Lage, sich in novaPro Open einzuloggen.

Bitte wenden Sie sich zur Feststellung Ihres Lizenzbedarfs an Ihren kaufmännischen Ansprechpartner.

Beachten Sie, dass über die Web-Schnittstelle keine Möglichkeit besteht, sich biometrisch in eine novaPro Open-Station einzuloggen.

Login in novaPro Open unter Verwendung von Smartcards

novaPro Open 4.1 gestattet es, Benutzer aus Active Directory (AD) in novaPro Open zu importieren, so dass die Benutzerauthentifizierung der importierten Benutzer über die IT-Infrastruktur erfolgt. Ebenso bietet es solchen aus AD importierten Benutzern die Möglichkeit, sich unter Verwendung von Smartcards einzuloggen.

Smartcard-Authentifizierung versetzt, einfach ausgedrückt, novaPro Open-Benutzer, die aus einem Active Directory (das Smartcard-Login unterstützt) importiert worden sind, in die Lage, sich mit ihrer Smartcard in novaPro Open einzuloggen. Beim Entnehmen der Smart Card wird der Benutzer automatisch ausgeloggt.

novaPro Open macht sich den Umstand zunutze, dass Smartcard-Authentifizierung von Windows nativ unterstützt wird.

Beachten Sie, dass diese Funktionalität auch über die Web-Schnittstelle zur Verfügung steht.

Um sich in eine novaPro Open-Station einloggen zu können, muss auf dieser der eToken RTE installiert sein und diese über einen Netzwerkzugang zum Domain Controller (DC) verfügen. Option: YZP425F001).

Zum Login in eine novaPro Open-Station muss der Benutzer auf entsprechende Aufforderung hin seine Smartcard einschieben und seinen Pin-Code eingeben. Der Benutzer wird daraufhin mit der Smartcard authentifiziert. Das bei der Registrierung ausgestellte Smartcard-Benutzerzertifikat lässt sich auslesen und mit dem DC authentifizieren.

MMI (Mensch-Maschine-Interface)

novaPro Open enthält alle Werkzeuge, die Sie zum effizienten Aufbau einer wirkungsvollen Benutzerschnittstelle und einer Überwachungsanwendung benötigen. Die Produktivität im Engineering wird durch die integrierte Entwicklungsumgebung verstärkt. Konfigurationsänderungen können online vorgenommen werden. Die Auswirkungen der vorgenommenen Änderungen sind sofort sichtbar.

Aus dem novaPro Open Studio rufen Sie alle Werkzeuge zur Generierung von Bildern, Datenbankabfragen, Diagramme, Analysen, Rezepte, Protokolle, etc. auf.

Bilder

novaPro Open enthält ein mächtiges Zeichenwerkzeug zum Erstellen von Anlagenbildern, die dem Anwender Einsicht in den Prozess erlauben. Ein Bild besteht aus dynamischen Objekten, Alarmobjekten oder Text. In einem Bild lassen sich bis zu 10'000 dynamische Objekte platzieren.

Eigenschaften dynamischer Objekte:

- zweidimensionale Bewegung
- Skalierung (Änderung der Objektgröße in Abhängigkeit eines Prozesswertes)
- Füllung mit Muster oder Farbe
- Rotation
- Blinken
- Anzeigen / Verbergen
- usw.

Jedem Objekt innerhalb eines Bildes lassen sich Tool - Tipps hinzufügen. Zu jedem Objekt kann zur Laufzeit, durch Führen des Mauszeigers auf das Objekt, Gatternamen und Beschreibung angezeigt werden.

Eigenschaften von Alarmobjekten:

In Abhängigkeit des Alarmzustandes ändert das Objekt seinen Zustand; blinken, Farbwechsel, anzeigen, verbergen, etc.

Mit Hilfe der Funktion TagContext können in einem Bild Datenpunkte aus mehreren AS-Gruppen visualisiert werden; d.h. bei mehreren zu visualisierenden gleichen Räumen, muss nur ein Bild erstellt werden. Durch Auswahl eines Contexts werden die Prozesswerte des gewünschten Raumes dargestellt.

Mit Triggerobjekten können Sie beliebige vordefinierten Aktionen auslösen - Zuordnung eines bestimmten Wertes zu einem Datenpunkt, Bildwechsel, Aufruf einer anderen Zone eines Bildes, etc.

Eine echte Zoomfunktion über bis zu 2'048 Stufen erlaubt die Darstellung von Details aus einem Übersichtsbild. Benutzen Sie die verschiedenen Ebenen (bis zu 64) eines Bildes, um Objekte in einem Bild in Abhängigkeit von Zoomstufe und Benutzerberechtigung ein- bzw. auszublenden.

Die Clusterbibliothek stellt zahlreiche vordefinierte Grafikelemente zur Verfügung. Ein Cluster besteht dabei aus der Grafik und den hinterlegten Eigenschaften (dynamische Transformation, Alarmdefinition, Triggereigenschaften, zugeordnete Datenpunkte).

Ereignisfenster/Alarmliste

novaPro Open zeigt Alarme in einem speziellen Fenster, dem Ereignisfenster an. Alarme können beim Auftreten in einem Pop-up Fenster vor allen anderen Anwendungen die zurzeit auf dem Computer laufen angezeigt werden. Somit wird der Benutzer wirkungsvoll über das neue Ereignis, den neuen Alarm informiert. Sie können mehrere Ereignisfenster konfigurieren, die sich in der gewählten Alarmklasse, Familie, Gewichtung, etc. unterscheiden. Weniger wichtige Meldungen können für bestimmte Benutzer unterdrückt werden. In einem Ereignisfenster können Alarme sowohl im Online Modus (nur aktive Alarme werden aufgeführt) wie auch im historischen Modus (historische Darstellung bereits vergangener Alarme, Meldungen) angezeigt werden.

Die Anzeige erfolgt netzwerkweit, d.h. ein auf einer Station generierter Alarm kann auf allen Stationen des Netzwerkes gleichzeitig dargestellt werden. Alle Ereignisfenster werden automatisch in einem WEB-fähigen Format gespeichert und können somit auch mit Hilfe eines Standard WEB-Browser visualisiert und bedient werden.

Diagramme / Trends

In einem Diagrammfenster lassen sich gleichzeitig bis zu 16 Datenpunkte grafisch darstellen. Wählen Sie zwischen dem Online-Modus, in dem die aktuellen Prozesswerte grafisch dargestellt werden und einer Darstellung im historischen Modus, in dem zuvor aufgezeichnete Datenpunkte wiedergegeben werden.

Die Achseneinteilung ist für jeden Datenpunkt individuell einstellbar. Dabei kann zwischen einer linearen oder einer logarithmischen Skaleneinteilung gewählt werden. Die Zeitauflösung beträgt bis zu 10 ms. Gegenseitige Abhängigkeiten von Datenpunkten lassen sich mit der X/Y-Darstellung visualisieren. Die X/Y-Darstellung erlaubt die Anzeige eines novaPro Open Datenpunktes in Funktion eines anderen Datenpunktes. Alle Diagramme / Trends werden automatisch in einem WEB-fähigen Format gespeichert und können mit Hilfe eines Standard WEB-Browsers visualisiert und bedient werden.

Die in einem Web-Browser visualisierten Trends können zur tieferen Analyse lokal als CSV-Datei exportiert werden.

Mehrsprachigkeit

Mit Hilfe der Mehrsprachenfähigkeit von novaPro Open lassen sich die Datenpunkttexte, Alarmtexte und Textfelder eines Bildes in eine ASCII-Datei exportieren. Diese einfach zu handhabende Datei kann in eine andere Sprache übersetzt und anschliessend wieder in novaPro Open importiert werden. Ein Benutzer kann nun während der Laufzeit seine Sprache wählen.

Rezeptverwaltung

Rezepte sind vordefinierte Prozessdaten, die einen Zustand, eine Ausgangsbedingung oder z.B. einen Satz Sollwerte beschreiben. Mit der Rezeptverwaltung von novaPro Open können Rezeptmodelle definiert und eine Sammlung von Rezepten zu jedem Modell verwaltet werden. Benutzen Sie diese Funktion, um z.B. Sollwertprofile zu definieren. Ein Sollwertprofil kann sich aus beliebigen Parametern, Sollwerten zusammensetzen. Die Rezeptverwaltung erlaubt die Vorbereitung und Speicherung beliebig vieler Parametersätze. Laden Sie bei Bedarf eines dieser vorbereiteten Rezepte und setzen Sie dabei alle darin definierten Parameter auf die gewählten Werte.

Protokolle / Reports

Mit der eingebauten Protokollfunktion kann der Anwender nach seinen Bedürfnissen frei konfigurierte Protokolle periodisch oder nach Bedarf aufrufen und ausdrucken. Mit Hilfe von Protokollen können Sie historische Daten wiedergeben und statistisch analysieren.

So genannte HTML-Templates erlauben die Erstellung anschaulicher Berichte, die sich sowohl in einem Webbrowser visualisieren als auch als Datei auf die Festplatte speichern lassen.

Die Option XL Report ermöglicht die Erstellung von Protokollen mit Hilfe von Microsoft Excel und novaPro Open. Die Protokolle werden auf Anforderung oder zeitgesteuert mithilfe des Schedulers basieren auf einer Vorlage erstellt. Die fertigen Berichte lassen sich direkt drucken oder als PDF oder HTML-Datei anzeigen und archivieren.

Netzwerkfähigkeit

Die Skalierbarkeit von novaPro Open ermöglicht den stetigen Ausbau von einer stand-alone Operating Station (OS) bis zu einem anlageweiten Netzwerk. Die Netzwerkfähigkeit detektiert automatisch alle abgesetzten novaPro Open Stationen in einem Netzwerk mit TCP/IP. Dank des Konzepts verteilter Datenbanken können alle novaPro Open Stationen im Netzwerk untereinander als Datenbank und als Client dienen. Autorisierte Benutzer können von einer abgesetzten Netzwerkbedienstation auf alle Datenpunkte und Alarmer zugreifen. Beispiel: Auf einer novaPro Open Station wird ein Alarm generiert, der von einer beliebigen anderen Station ohne Zusatzaufwand bestätigt werden kann.

Der Datenaustausch zwischen den verschiedenen novaPro Open Modulen (lokal oder netzwerkweit) erfolgt ereignisorientiert. Der Server sendet dazu nur neue oder geänderte Daten zu den Clients, die diese Daten benötigen. Die ereignisgesteuerte Kommunikation ermöglicht eine hohe Systemleistung bei kleiner Prozessor- und Bandbreitenbelastung.

Belegte Ports in einem TCP/IP-Netzwerk

3025 UDP	Broadcast receiver
3024 TCP	Listen port for stations connection
3026 TCP	Listen port for broadcast to/from another subnet
3028 TCP	Internet Server
3029	Network Application Update

Web-Technologie

novaPro Open kann mit jedem Standard Web-Server verbunden werden, um die Anlageinformationen in einem Intranet oder im Internet zu publizieren. novaPro Open kann so leicht in eine bereits existierende Intranet-Infrastruktur integriert werden oder die Standard Windows Web-Server für Standalone Anwendungen verwenden. Erreicht wird dies durch die Verwendung von Java-Applets, welche die Darstellung der von novaPro Open erzeugten Datenbasis und die Verarbeitung der Online-Daten übernehmen. Bilder, Diagramme (Trends), Ereignisfenster (Alarmlisten) werden schon während der Konfiguration des Systems automatisch in Java gespeichert und können mit Hilfe eines Standard Web-Browser (z.B. Microsoft Internet Explorer) bedient werden. Die Grundpakete von novaPro Open unterstützen bis zu 5 gleichzeiti-

ge Web Clients, d.h. abgesetzte Bedienstationen mit Standard Web-Browser.

Belegte Ports

80	http: Anfrage des Browsers, Übertragung der HTML-Seite
3028	Datenverbindung vom Web-Server zum Java-Applet auf der Client-Maschine (konfigurierbar)

In ausgedehnten Netzwerken und in Verbindung mit dem Internet wird die Installation einer Firewall empfohlen. Dazu benötigte Komponenten (Hard-, Software) sind in novaPro Open nicht enthalten. Dank der Bedien- und Eingabemöglichkeit via Softtastatur (virtuelle Tastatur) ist novaPro Open besonders für den Betrieb auf tastaturlosen PCs mit Touch-Screen geeignet.

Meldesystem

Das Meldesystem von novaPro Open erlaubt die Unterscheidung von bis zu 16 Alarmklassen und Alarmprioritäten zwischen 1 und 50'000. Alarmer können von allen novaPro Open Stationen im Netzwerk empfangen und verarbeitet werden. Neben selbstdefinierbaren Alarmen existieren systemspezifische Alarmer, wie z.B. „Festplatte voll“, „Kommunikationsfehler“, „falsche Gatterwerte“, „Drucker nicht bereit“, etc.

Die Meldung, Speicherung von Alarmen erfolgt mit einer Auflösung des Zeitstempels von bis zu 1 ms.

Standardmässig erlaubt novaPro Open die Alarmausgabemedien: Ereignisfenster, Pop-Up, Alarmobjekt, netzwerkweite Meldung, Historische Datei, ASCII-Datei und Alarmedrucker.

Beliebig viele unter Windows installierte Drucker können als Alarm- und/oder Reportdrucker verwendet werden. Alarmer können automatisch aufgrund ihrer Eigenschaften an zugehörige Drucker geleitet werden. Dabei ist eine farbliche Kennzeichnung in Abhängigkeit von Priorität und Wichtung möglich.

Mit Hilfe des als Option erhältlichen „Advanced Alarm Module, AAM“ (YZP418F001) können Alarmer als Fax-Mitteilung, E-Mail, SMS oder als Pager-Mitteilung versendet werden. Der integrierte Zeitplaner erlaubt die Organisation der Bereitschaftsgruppen, die beim Auftreten eines Alarmes aufgeboden werden.

Die Option RealSpeak™ (YZP418F201) ab novaPro Open Version 4.1 erlaubt zudem die Versendung von gesprochenen Nachrichten (Voice Mail) an jeden beliebigen Telefonapparat.

Benutzerverwaltung / Systemsicherheit

Die Sicherheit und Zugriffsteuerung von novaPro Open wird durch das Vergeben von Rechten an Benutzer und Gruppen geregelt. Die Authentifizierung geschieht anhand von Benutzernamen und Passwort. novaPro Open verwaltet eine unbegrenzte Anzahl Benutzer und Gruppen. Durch die Zuordnung der Benutzer zu Gruppen erteilen Sie die Rechte (Autorisierung) bezüglich Konfiguration und Bedienung des Systems. Es ist möglich einem bestimmten Benutzer oder einer spezifischen Benutzergruppe Rechte zum Zugriff auf eine Station zu gewähren und zu entziehen. Standardmässig kann jeder Benutzer auf jede neue Station zugreifen.

Alle Menüpunkte von novaPro Open können je nach Benutzer oder Gruppe zugänglich gemacht oder gesperrt werden. Durch Installation der Systemsicherheit kann für die novaPro Open-Benutzer bzw. Gruppen der Zugang zu Systemfunktionen, wie z.B. Alt-Tab, Ctrl-Alt-Delete, Alt-Esc etc. freigegeben bzw. gesperrt werden.

Eine novaPro Open Arbeitsstation lässt sich somit genau an die Anforderungen der Benutzer anpassen.

Dank Funktionen, wie „starker Passwortschutz“ der zeitlichen Befristung von Passwörtern und einem graphisch konfigurierbaren Schichtmanagement lassen sich auch hohe Anforderungen nach FDA 21 CFR Part 11 erfüllen.

novaPro Open erlaubt sowohl die Integration einer lokalen, auf Microsoft Access basierenden Benutzerdatenbank, als auch den Zugriff auf eine Microsoft SQL-basierende zentrale Datenbank zur Verwaltung der Benutzer und der Benutzerrechte.

Für mehr Sicherheit ist es auch möglich eine LDAP (AD) Benutzer-DB herunterzuladen und als eine nPO Benutzer-DB zu integrieren.

Nativer BACnet-Treiber (YZP416F311)

Dank der Verbindungsfähigkeit mit BACnet bildet novaPro Open eine leistungsstarke Konfigurationskonsole mit folgenden Optionen:

- Suchfunktion (Browser) für alle angeschlossenen Geräte, den enthaltenen Datenobjekten und deren Eigenschaften
- Zeitsynchronisation: Zeit- und Datumsabgleich aller Geräte und des lokalen PC
- Definieren der Mapping-Regeln, d.h. die Art und Weise wie novaPro Open die Alarmer von BACnet-Geräten bearbeitet
- Konvertieren der historischen Daten des BACnet-Objektes Trendlog in die historische Datenbank des novaPro Open
- Konfigurieren des BACnet-Netzwerkes, d.h. Wahl der zu überwachten Netzwerke: manuell oder über ein digitales Gatter.
- Der VPIWNBNCN-Treiber sowie alle BACnet-Funktionalitäten basieren auf BACstack 6-Protokollen. Damit wird über das BACnet die Kommunikation mit abgesetzten Regelsystemen ermöglicht.
- Über den Adressierungsmodus nach Nummern hat der Benutzer Zugriff auf alle „abstrakten“ BACnet-Objekte
- Mit Hilfe des Adressierungsmodus nach Namen kann der Zugriff auf die BACnet-Objekte für den Benutzer leicht verständlich dargestellt werden.

Audit Trail

Um den Sicherheitsanforderungen nach FDA 21 CFR Part 11 zu entsprechen, hat novaPro Open Audit Trail eine Erweiterung erfahren, mit der sich die Zahl der rückverfolgbaren Aktionen vervierfacht hat:

Benutzeraktionen

- Ändern eines Tagwertes
- Ausführen eines Makros
- Betreten einer Zone
- Login in novaPro Open
- Logout aus novaPro Open
- Sperren eines Tags
- Entsperren eines Tags
- Ändern eines Sperr-Tag-Wertes
- Zeitsynchronisation zwischen novaPro Open-Stationen

Aktionen des Gruppenmanagements

- Erstellen einer Gruppe
- Löschen einer Gruppe
- Ändern einer Gruppenbeschreibung
- Ändern der Mindestlänge des Passwortes
- Ändern des Schichtgruppenstatus
- Ändern des Alarmgruppenstatus
- Hinzufügen eines Benutzers zu einer Gruppe
- Entfernen eines Benutzers aus einer Gruppe
- Ändern des Gruppenadministrators

Aktionen des Benutzermanagements

- Erstellen eines Benutzers
- Löschen eines Benutzers
- Ändern eines Benutzerpasswortes
- Ändern einer Benutzerbeschreibung
- Ändern des Realnamens eines Benutzers
- Ändern eines Benutzerlayouts
- Ändern der Passwort-Berechtigungen eines Benutzers
- Ändern der Web-Berechtigungen eines Benutzers
- Ändern der Berechtigungen eines Benutzers zur Bearbeitung der Angaben zu seiner Person
- Ändern des Ablaufdatums des Benutzerpasswortes

- Änderung des Erfordernisses zur Eingabe eines Passwortes durch den Benutzer
- Ändern der Benutzeradresse
- Ändern des Kommentars zum Benutzer
- Ändern der Benutzer-PIN
- Ändern des Backup-Benutzers

Optimierte Anwendungsentwicklung

Neuartige optimierte Anwendungsentwicklung.

Innerhalb des Entwicklungsstudios steht ein neues Register zur Verfügung, über das benutzerdefinierte Objekte eingesehen werden können (die Objekte können selbst erstellt oder aus anderen Anwendungen importiert werden). Durch Anklicken eines Objekttyps erhält man Zugriff auf eine Liste mit den innerhalb der Anwendung zur Verfügung stehenden Objekten. Ein benutzerdefiniertes Objekt kann Eigenschaften vieler verschiedener Typen enthalten, die von einfachen Zeichenketten bis hin zu Tags oder auch anderen benutzerdefinierten Objekten reichen können. Darüber hinaus können Arrays jedes dieser Typen genutzt werden. Ebenso besteht die Möglichkeit, Objekte oder irgendeine von deren Eigenschaften hinzuzufügen.

Es handelt sich um eine völlig flexible Lösung, die ein klares Modell für den Aufbau von Anwendungen bereitstellt. Einmal erstellte Objekte können über eine Export/Importfunktion in anderen Anwendungen wieder verwendet werden.

Anzeigen von novaPro Open-Fenstern auf PDA oder Smartphones

Dieses Funktionsmerkmal ermöglicht es dem Endanwender, seine novaPro Open-Anwendungen an

- PDA über WLAN,
- PDA über Bluetooth (bei entsprechend ausgestattetem Mobilfunkgerät),
- PDA über GPRS oder
- einem Smartphone zu nutzen.

Nahezu alle verfügbaren Operationen stehen damit auch auf einem PDA zur Verfügung:

- Image (Bild) mit Bedienung
- Event Summary Ereignisübersicht
- Chart (Diagramm)

Ermöglicht wird dies durch den "Thin Client Packer". Mithilfe dieses integrierten Tools kann der Benutzer sämtliche Komponenten auswählen, die zur Verfügung stehen sollen.

Die Komponentenauswahl führt zur Erstellung einer *gepackten* PDA-Anwendung. Diese lässt sich auch vom Web-Server herunterladen.

Nachdem die gepackte Anwendung auf den PDA kopiert ist, ist der Benutzer in der Lage

- sie als eine weitere PDA-Anwendung zu starten.
- sich in das Anwendungsprogramm einzuloggen.
- sich sämtliche auf dem PDA verfügbaren Komponenten ausgeben zu lassen.
- eine Komponente auszuwählen.
- diese Komponente auf dem PDA sichtbar zu machen.
- zwischen Komponenten zu navigieren.

Das mit WinCE/PocketPc kompatible Handheld muss die folgenden Mindestanforderungen, entsprechend CrE-ME JVM, erfüllen:

PDA-Liste (der Marke HTC)

- HTC P6500
- HTC Touch, Touch2, Touch HD (Win 6.1 oder Win 6.5)
- HTC Diamond, Diamond2 (Win Mobile 6.1 oder Win 6.5)

novaPLC CoDeSys V 2.3

novaPLC ist eine offene, normierte Soft-SPS-Lösung für Windows. novaPLC entspricht der Norm IEC 61131-3 und unterstützt die 6 Programmiersprachen Anweisungsliste, Strukturierter Text, Funktionsplan, Kontaktplan, Ablaufsteuerung, Continuous Flow Chart. novaPro Open und novaPLC greifen auf die gleichen Datenbanken zu. Sie haben somit die Möglichkeit mit Hilfe von novaPLC Berechnungen, logische Verknüpfungen, Regelalgorithmen, etc. mit novaPro Open Datenpunkten vorzunehmen.

novaPLC stellt alle Werkzeuge zur Verfügung, die zum Aufbau eines leistungsfähigen, PC basierten Kontrollsystems benötigt werden. Diese Werkzeuge umfassen Trace, Debug, Simulation, etc. Die Debugging Funktionen erleichtern Ihnen die Fehlersuche. Setzen Sie Zwischenstopps in Ihrem Programm und analysieren Sie den Zustand aller Variablen, Datenpunkte zum Zeitpunkt des Unterbruchs. Im Simulations-Modus können Sie das Programm ausführen, ohne Prozessdateneingänge zu lesen und Prozessdatenausgänge zu schreiben. Alle Online-Funktionen können in diesem Modus voll genutzt werden. Dies erlaubt Ihnen einen nahezu vollständigen Test der programmierten Anwendung ohne die zugehörige Hardware.

Dank novaPLC lässt sich die Lebensdauer bereits bestehender Investitionen (z.B. SAUTER EY2400) verlängern und zusammen mit Erweiterungen mit dem System EY3600 und BACnet in die Managementebene integrieren.

Alle mit novaPLC erstellten Anwendungen sind netzwerkfähig und können netzwerkweit von andern novaPro Open-Stationen bedient werden. Die integrierte Funktionsbibliothek umfasst Mathematik-, String-, Zähler-, Timerfunktionen und zahlreiche Control- und Systemfunktionen.

novaScheduler

novaScheduler ist ein Modul von novaPro Open, das Ihnen die zeitgesteuerte Planung und Ausführung von Aktionen erlaubt. Das im Kalenderstil gehaltene Benutzerinterface ermöglicht eine intuitive und schnelle Methode, um wiederholende sowie einmalige Aktionen während eines Jahres zu planen. novaScheduler ist vollständig Web-fähig; d.h. das Programm kann mit Hilfe eines Standard Web-Browsers sowohl konfiguriert, wie auch bedient werden.

Vom novaScheduler unterstützte Aktionen:

- Wertzuweisung an Datenpunkte, Ausführung von Schalthandlungen
- Ausführung von novaPro Open-Makros
- Festplattenoperationen (Anlegen und Löschen von Ordnern, Dateien, Verschieben, Kopieren von Dateien, etc.)
- Systemoperationen (Start eines Fremdprogramms, z.B. Backup-Programme, etc.)

novaScheduler für BACnet

Als Zusatz zu den Standard-Funktionen des novaScheduler (wie z.B. Konfiguration und Ausführung von PC-Zeitprogrammen), können mit Hilfe des *novaScheduler for BACnet* Zeitprogramme und Kalenderobjekte für die angebotenen BACnet-Geräte direkt verwaltet werden. Die BACnet und PC-Zeitprogramme werden über eine einheitliche Schnittstelle und mit Hilfe eines Standard-Webrowsers konfiguriert.

novaPro Open Suite Runtime

novaPro Open Suite Runtime ist die perfekte Lösung für ein kleines System mit einem Treiber und weniger als 300 Tags

Anwendungen werden mit einem Studio entwickelt.

Wenn die Anwendung mit dem Runtime-Dongle startet, steht das Studio nicht zur Verfügung. Der Kunde wird eine kundenspezifische Anwendung mit Bildern, Event-Journal, Web, etc. benutzen.

Wenn im Lebenszyklus der Anwendung Änderungen durchgeführt werden sollen, kann es im Demo-Modus (2 Stunden) oder mit einem Standard-Dongle gemacht werden.

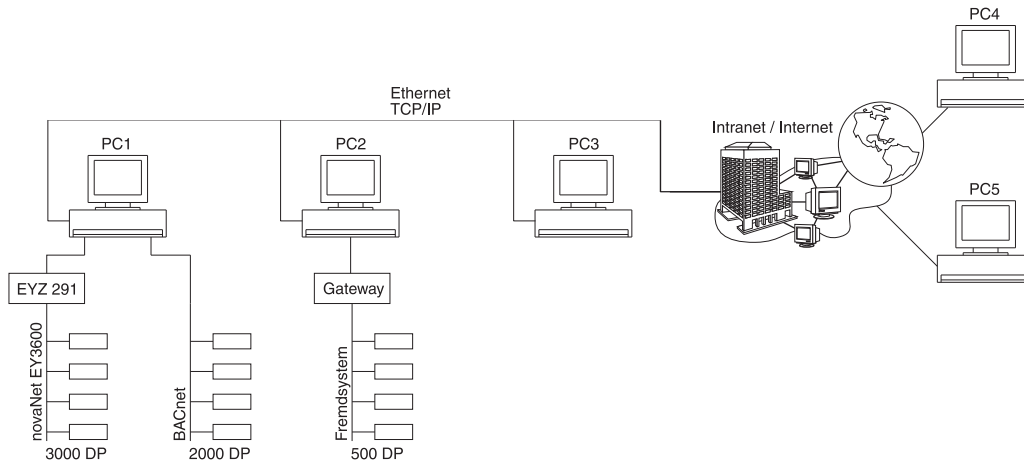
ecosFlex

Dank der SAUTER ecosFlex Add-On kann jetzt die flexible Raumaufteilung mit ecos-Geräten direkt auf einem nPO Bild verwaltet werden.

Systemanforderungen

Prozessor	Zweikern-Prozessor mit mind. 2,1 GHz
	Hinweis: novaPro Open 4.1 unterstützt auch Multiprozessor-Architekturen und Chipsätze mit Hyperthread-Technologie.
Arbeitsspeicher	1 GB RAM (empfohlen 2 GB RAM)
Festplatte	mind. 2 GB freier Speicherplatz (empfohlen: 40 GB)
DVD-Laufwerk	für die Installation
Schnittstellen	1 Maus
	seriell RS-232
	1 Netzwerkanschluss
	1 USB-Port für Dongle
Betriebssystem	<ul style="list-style-type: none"> • Windows 2008 Server R2, (mehrsprachig, 64-bit-Version) • Windows 2003 Server R2 SP1, (mehrsprachig, 32-bit-Version) • Windows 7 mit mind. SP1 (mehrsprachig, 32-bit-Version) • Windows 7 mit mind. SP1 (mehrsprachig, 64-bit-Version) • Windows XP mit mind. SP3 (mehrsprachig, 32-bit-Version)
Web-Browser	Microsoft Internet Explorer 8.0 SP 1 oder 9.0 und Virtual Machine (Java)
Java-fähiger Browser	SUN JAVA plug-in version 1.6.0.25 (oder höher)
Web-Server	Microsoft IIS (Internet Information Server) Version 5.1, Windows Vista Version 7
Grafikkarte	min. 512 MB RAM
Monitoraufösung	1920 x 1200
TCP/IP Konfig.	IP-Adresse kann fest zugewiesen oder von einem DHCP-Server dynamisch vergeben werden.

Anwendungsbeispiel



B09482b

PC 1	PC 2	PC 3	PC 4 / PC 5
Process Data Manager (PDM 10) mit Anbindung eines novaNet EY3600 und einer Datenleitung EY2400	Process Data Manager (PDM 20) mit Anbindung eines Fremdsystems (z.B. LON)	Operating Station (OS 30), Alarmzentrale	Web-Bedienstationen

Benötigte Lizenzen

	Funktion	YZP410F001 Grundpaket 500 Adressen	YZP410F101 Grundpaket 2.000 Adressen	YZP410F201 Grundpaket 5.000 Adressen	YZP410F301 Grundpaket 65.000 Adressen	In Grundlizenz enthalten	Treiber EY3600	YZP416F311 Treiber native BACnet	YZP418F001 Advance Alarm Management	Bemerkungen
PC 1	PDM			x		x	x			
PC 2	PDM	x								Fremdsystemtreiber auf Anfrage
PC 3	OS	x							x	Netzwerkbedienstation mit zentralem Alarmmanagement
PC 4	Web									Einzig ein java-fähiger Browser (z.B. Internet Explorer 8.0 oder 9.0). Auf einer der Netzwerkstationen (PC1 bis PC3) muss ein Web-Server, z.B. IIS 7.0 installiert sein. Für den Anschluss ans Internet benötigte Geräte und Software wie Firewall, Proxy-Server etc. sind hier nicht gezeichnet.
PC 5	Web									