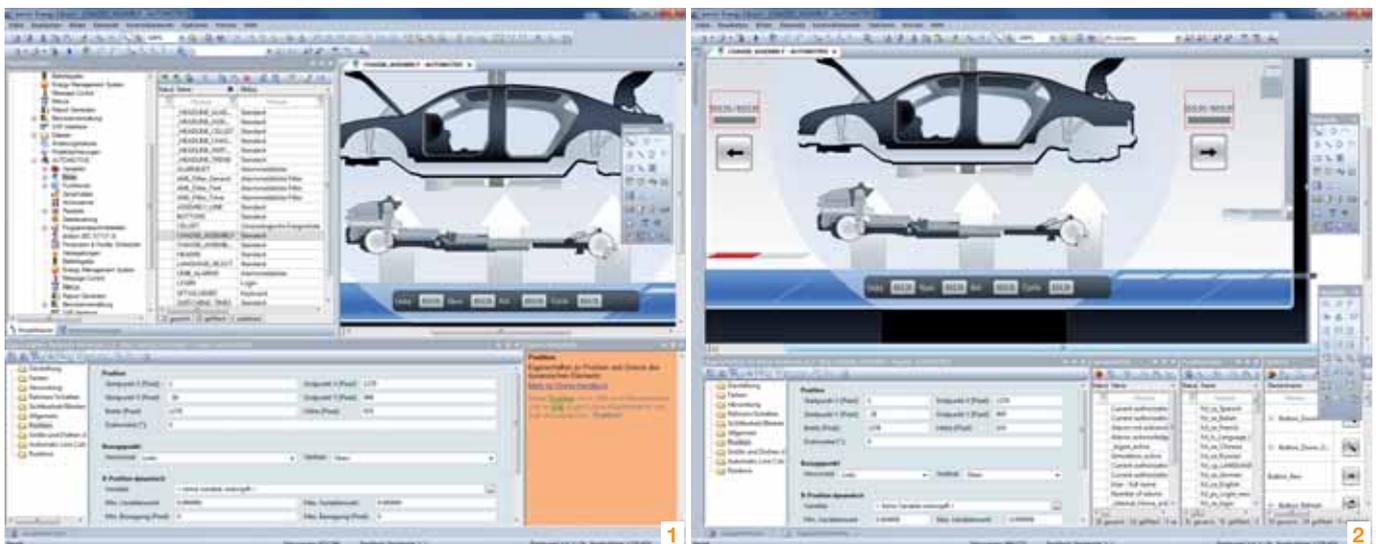




Ihr ganz persönliches HMI/SCADA

Damit Menschen im Umgang mit Automatisierungssystemen beste Leistungen bringen und schnell und richtig entscheiden, müssen sie sich physisch und psychisch in der Arbeitsumgebung wohl fühlen, brauchen sie die Möglichkeit, ihr Arbeitsumfeld an eigene Gewohnheiten anzupassen und sollten sich auf die Ergänzung der eigenen Fertigkeiten durch andere Spezialisten im Team verlassen können. Stimmen diese Parameter, stimmt auch die Produktivität. Gefördert wird das durch zenon HMI- bzw. SCADA-Systeme, die sich optimal den einzelnen Benutzern anpassen.

Autor: Ing. Peter Kempfner / x-technik



Automatisierungssysteme müssen komplexe Probleme lösen. Damit sie die unterschiedlichsten Problemstellungen abdecken können, sind sie sehr mächtig geworden. Sie enthalten enorm viel Funktionalität und lassen sich durch eine Mischung aus Programmierung und Konfiguration – also durch An- oder Abwahl von Funktionen – an die jeweiligen Aufgaben anpassen. Wichtig ist angesichts der Informationsflut innerhalb solcher Systeme aber nicht nur die Anpassung an den jeweiligen Automatisierungszweck, sondern auch an die jeweils mit dem System konfrontierten unterschiedlichen Anwender mit verschiedenen Spezialisierungen, unterschiedlichem Ausbildungsgrad und mit verschiedensten Aufgabenbereichen. Sie alle müssen Oberflächen und Funktionalitäten vorfinden, die ihrer jeweiligen Aufgabe ebenso wie ihren verschiedenen Kenntnissen und Fertigkeiten möglichst entgegen kommen.

Welches System für wen?

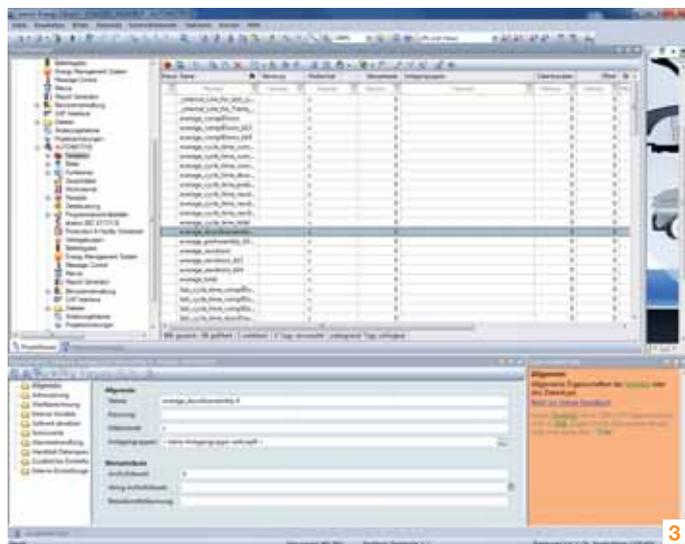
Recht lange schon bieten manche Hersteller getrennte Systeme für unterschiedliche Aufgaben wie Operation und Wartung. Das bietet zwar eine sehr exakte Zielausrichtung, führt jedoch zu Schnittstellenproblemen und hoher Gesamtkomplexität und damit zu hohen

Kosten und Risiken. Alle Funktionen unter einer einzigen Oberfläche zu halten, bringt durch die bedienungsseitige Komplexität erhöhten Schulungsaufwand und birgt viel Potenzial für Fehlbedienungen. Unter einer einfachen Oberfläche viele Assistenten laufen zu lassen, ist vorteilhaft für ungeübte Anwender, wirkt aber bei Routinehandlungen bremsend und produktivitätshemmend.

Ideal wäre daher eine Lösung, die zwar alle Funktionalitäten im gesamten Ausmaß enthält, die dadurch unweigerlich gegebene hohe Komplexität aber nicht nach außen bringt. Dazu muss sich ein System den Aufgaben der Bediener orientieren und nicht umgekehrt. Es muss sich also an den jeweils angemeldeten Benutzer anpassen und auf Wunsch ausreichend Unterstützung bereitstellen, aber auch individuelle Wege offen lassen.

**Die Lösung:
HMI/SCADA-Individualisierung**

In erster Näherung kann man sich das individualisierte HMI wie einen anwenderspezifischen Blick auf die gesamte Daten- und Programmvierfalt der Anlage vorstellen, in der die jeweiligen Nutzer nur die ihnen zugeordnete Funktionalität sehen und daher verwenden können. Dabei wird auch schon die Bildschirmaufteilung und –gestaltung so gewählt, dass sie ohne umzuschalten ständig die für →



1 Default Einstellung beim Projektieren.

2 Optimierte Anzeige für Bildbearbeitung.

3 Optimierte Anzeige für Variablenhandling.

NIDays

29. März 2011



*“Ich lade Sie herzlich zu den NIDays 2011 in Wien ein!”
(Günther Stefan, Branch Manager NI Austria)*

**14. Technologie- und
Expertenkongress zur Mess- und
Automatisierungstechnik**

- Praxisnahe Vorträge zu innovativen-Lösungen und technischen Neuheiten
- Kongressbegleitende Fachausstellung
- Kostenlose Prüfung zum zertifizierten NI LabVIEW-Entwickler (CLAD)

**Veranstaltungsort:
Studio 44 der Österreichischen
Lotterie - Wien**

Agenda und Anmeldung unter:
ni.com/austria/nidays



National Instruments Ges.m.b.H.
Plainbachstr. 12 • 5101 Salzburg-Bergheim
Tel.: +43 662 457990 • Fax: +43 662 45799019
ni.austria@ni.com • ni.com/austria



4

ihre jeweilige Aufgabe relevantesten Daten sehen.

Im modularen HMI/SCADA-System zenon werden perfekte Bedingungen für unterschiedlichste Bedürfnisse geschaffen, indem vom Wartungsfahrer und Bedienpersonal über Wartungsingenieure bis zum Manager alle ein und dasselbe Tool nutzen. Dennoch steht durch den sehr hohen Grad an Individualisierbarkeit jedem Operator ein für seine jeweilige Anforderung maßgeschneidertes HMI zur Verfügung, das seinen Aufgaben und seinen Seh- und Arbeitsgewohnheiten optimal entgegen kommt. Durch die gemeinsame Datenbasis stehen die automatisch abgeglichenen und aktualisierten Daten über fein abstimmbare Benutzerrechte auch anderen Teammitgliedern zur Verfügung. Designs ohne großen Engineering-Aufwand sorgen bei zenon für einen hohen individuellen Wohlfühlfaktor durch Ergonomie am

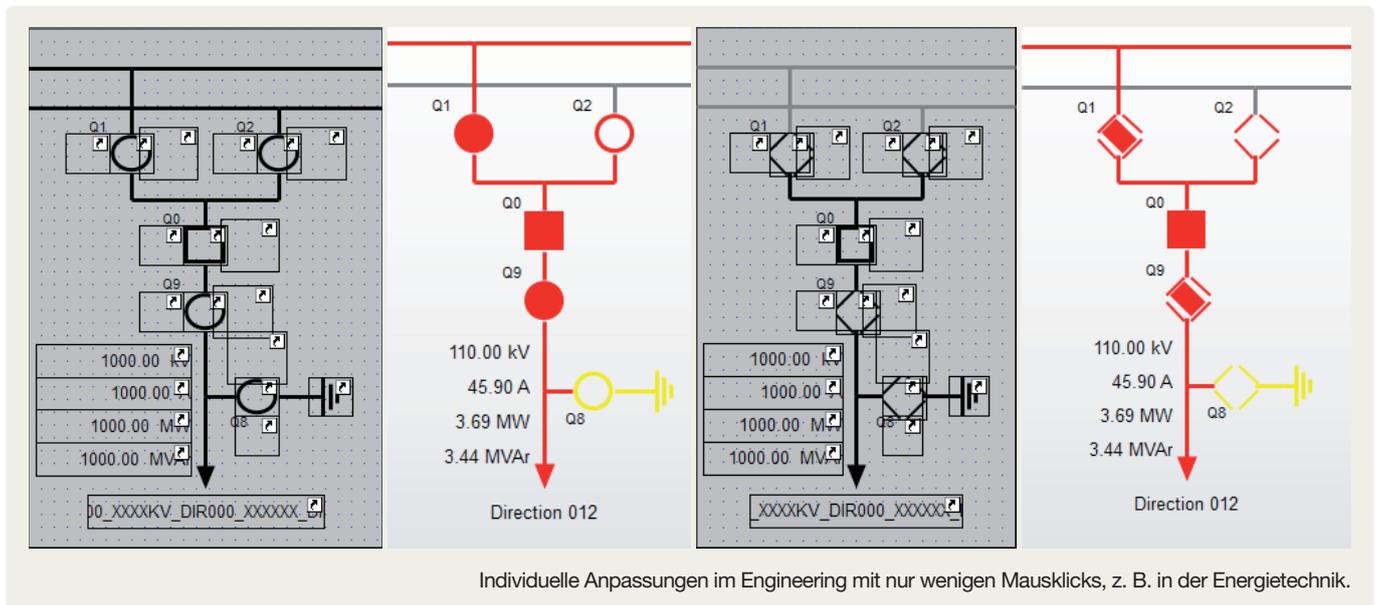
Arbeitsplatz und ein Höchstmaß an Usability. Freie Fensterformen die Gestaltung sehr übersichtlicher User-Interfaces, Tab-Navigation oder Sprechblasen für Kommentare sind dabei nicht bloß schöne Effekte, sondern die Basis für weniger Fehler und mehr Produktivität.

Zur Bereitstellung eines maßgeschneiderten Arbeitsplatzes für jeden Benutzer werden in zenon bei jedem Login vollautomatisch Benutzerprofile geladen und dadurch benutzerdefinierte Ansichten sowie die identische Umgebung wie vor dem letzten Logout automatisch wiederhergestellt. Dabei schafft ein gemeinsames System für alle Werker, Administratoren, Manager und Wartungskräfte eine gemeinsame Datenbasis, in der Informationen und Wissen in Echtzeit für alle verfügbar sind, und das fehlerfrei, da ohne Schnittstellen oder gar manuelle Übertragung.

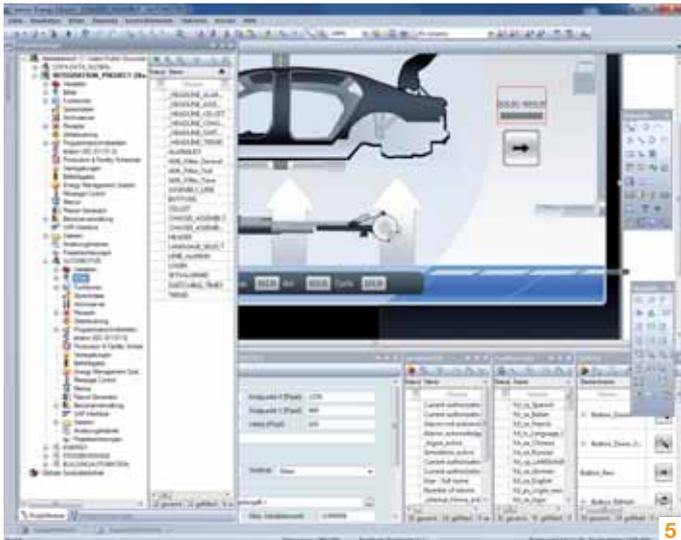
Das fördert die Produktivität, da durch ein System mit benutzerindividueller System-sicht persönliche Stärken optimal in den Arbeitsprozess integriert werden und zugleich Möglichkeiten der Zusammenarbeit einfach zu implementieren sind. Darüber hinaus lassen sich prozessweite Zusammenhänge besser identifizieren und analysieren und Prozesse so als Ganzes optimieren.

Flexible Entscheidungsfindung

Da Prozessleitsysteme neben der Anlagenbedienung auch der Entscheidungsfindung dienen, müssen sie angesichts ständig wechselnder, individueller Entscheidungsgrundlagen treffsichere Unterstützung dazu anbieten. Da kann ein Schnellzugriff auf oft verwendete Ansichten hilfreich sein, ebenso die Reduktion der Komplexität durch vordefinierte Filter, die Nicht-Spezialisten den direkten und dennoch gefahrlosen Zugriff



Individuelle Anpassungen im Engineering mit nur wenigen Mausklicks, z. B. in der Energietechnik.



5

4 Von Designern und Usability-Experten für unterschiedliche Bedürfnisse entwickelt – die fünf vorkonfigurierten Skins in zenon: v.l.n.r. Simulation Mode, Administrator Mode, Design, Color Corrected und Eagle Eye.



6

5 Bildbearbeitung mit eingeblendetem Projektbaum.

6 Vollbildmodus mit Toolbars.

auf einzelne Aspekte erlauben. Bei aller Individualisierung, etwa durch Kombination von Filtern und Kriterien, besteht aber auch die Möglichkeit, persönliche Einstellungen auch mit Kollegen auszutauschen, sodass nicht jeder das Rad neu erfinden muss. Wie weit die zur Verfügung stehenden Einstellungsmöglichkeiten, Analysen und Einblicke reichen, hängt natürlich von den jeweils zugeteilten Berechtigungen der einzelnen Mitarbeiter ab.

Bei der parallelen Anzeige von Informationen auf mehreren Monitoren in komplexen Leitsystemen ist die sowohl individuelle als auch anlassbezogene Aufteilung der Informationsdarstellung Voraussetzung für hohe Produktivität. Deshalb erlaubt die ausgefeilte Mehrmonitorverwaltung von zenon das Abspeichern einer beliebigen Sortierung der Anzeigen als Teil des Benutzerprofils. Die Chameleon Technology in zenon ab Version 6.50 bringt die Möglichkeit zur Systemindividualisierung über Farbpaletten und zur Anpassung an unterschiedlichste Bedingungen per Mausklick. So

können Anpassungen für Bediener mit Rot-Grün-Sehchwäche ebenso erfolgen wie die bedarfsgerechte große oder kleine Darstellung von Schriften, Sprachen und Einheiten, etwa für Systemtexte. Selbst individuelle, benutzer-spezifische Fehlermeldungen können angelegt werden.

Wie beim Produktivsystem gibt es in zenon auch beim Engineering viele Freiheiten, eigene Wege zu gehen und das System an unterschiedlichste Wünsche anzupassen. Durch Wiederverwendung einmal erstellter Projekte gewinnt man Zeit, die optimale Nutzung bestehender Infrastruktur und die Automatisierung wiederkehrender Tätigkeiten mit Software-Assistenten gestattet die Verkürzung von Engineeringzeiten und damit die Erhöhung der Wettbewerbsfähigkeit. Do it your way!

COPA-DATA GmbH
 Karolingerstraße 7b, A-5020 Salzburg
 Tel. +43 662-431002-250
www.copadata.at

ERFOLG DURCH QUALITÄT
2011
 25. Internationale Fachmesse
 für Qualitätssicherung



- Messtechnik
- Werkstoffprüfung
- Analysegeräte
- Optoelektronik
- QS-Systeme
- Organisationen
- Industrielle Bildverarbeitung

3. - 6. Mai
STUTT GART

Direkt am Flughafen und Autobahn **A8**



P.E. Schall GmbH & Co. KG
 Tel. +49(0)7025.9206 - 0 · control@schall-messen.de

www.schall-virtuell.de

www.control-messe.de