

Usability durch grafische Möglichkeiten

Ergonomie für den Bediener [2/4]



zenon bringt weltweit einzigartige grafische Möglichkeiten in Automatisierungsprojekte. Damit können Sie die Usability der fertigen Anwendungen auf ein bisher ungekanntes Niveau heben. Das Resultat für die Bediener sind kurze Einschulungszeiten dank intuitiver Bedienung, optimale Reaktionszeiten und höchstmögliche Sicherheit in der Bedienung. So entfalten Ihre Bediener zuerst ihr eigenes Potential und in Folge das der Maschinen und Anlagen.

TOUCH- UND TASTATURBEDienung

zenon bietet zahlreiche Funktionen, die eine Bedienung der Projekte über Touchscreens und Folientastaturen erleichtern. Die Navigation erfolgt mit Hotkeys, Tabulatoren, Cursor-Tasten, mehreren frei gestaltbaren Tastaturbildern oder einem Softkeyboard. Die rechte Maustaste ist für die Touchbedienung simulierbar. Damit können auch am Touchscreen Kontextmenüs verwendet werden. Funktionalitäten wie Lasso-Funktion und Drag&Drop erhöhen zusätzlich die Usability von zenon Projekten.

MULTI-TOUCH

zenon bietet volle Unterstützung von Multi-Touch-Gesten. Damit können neue, innovative Bedienkonzepte realisiert werden. Bediener profitieren von perfekter Usability und Bediensicherheit. Mehr Informationen im Multi-Touch Fact Sheet #25.

WELTBILD

Mit dem zenon Weltbild werden Prozessbilder dargestellt, die als Vollbild nicht am Bildschirm anzeigbar sind. Durch dieses Weltbild kann mit Zoom-Optionen, Sprungobjekten und verschiebbaren Ausschnitten navigiert werden. zenon Weltbilder unterstützen mit Decluttering verschiedene Detailgrade in unterschiedlichen Zoomstufen. Im zenon Weltbild kann wahlweise mit Touch oder Multi-Touch oder mit der Maus navigiert werden.

MENÜS UND KEYBOARDS

Windows-konforme Menüs sorgen für intuitive Bedienung und erlauben es, Projekte besonders benutzerfreundlich zu gestalten. zenon unterstützt Hauptmenüs und Kontextmenüs. zenon Menüs funktionieren ebenfalls mit Touch und Multi-Touch Bedienung.

FAST FACTS

- ▶ Bedienung mit Tastatur, Touch und Multi-Touch
- ▶ Voller DirectX 11.1 Support
- ▶ Animierte Prozessbilder
- ▶ Integration von externen WPF Elementen über XAML Format

DIRECTX 11.1 SUPPORT

Als erstes HMI/SCADA System bietet zenon volle DirectX 11.1 Unterstützung. Damit bietet zenon maximale Performance und zusätzliche grafische Möglichkeiten. Zum Beispiel Hervorhebung von Bildelementen durch Glow-Effekte sowie das Absoften des Hintergrundes bei Bedienhandlungen. Zusätzlich wird durch die Unterstützung von DirectX 11.1 die CPU entlastet, da die Grafikberechnungen auf die GPU ausgelagert werden. Die Performance Ihrer gesamten Anwendung steigt.

ANZEIGEELEMENTE

In zenon stehen sehr viele fertig gestaltete grafische Anzeigeelemente zur Verfügung. Damit können mit wenigen Mausklicks ganz einfach verschiedenste Anzeige- und Darstellungsformen realisiert werden.

ANIMIERTE PROZESSBILDER

Dynamische Effekte in zenon Bildern lassen sich über mehrere Wege realisieren:

- ▶ Dynamische Elemente: Diese stellen Variablenwerte als Anzeigeelemente (Zahlenwert, Zeigerinstrument, etc.) oder als dynamische Effekte dar (z.B. Farbumschläge von frei definierten Elementen).
- ▶ Dynamisierung über Eigenschaften der Elemente: Direkt bei den Elementen können von Variablenwerten abhängige Dynamisierungen eingestellt werden (Position, Größe, Farbumschlag).
- ▶ Automatische Linieneinfärbung für die Verfahrenstechnik (ALC). Modellhafte Abbildung von Leitungen oder Röhren und deren Zustand.

WPF

WPF Elemente ermöglichen die Trennung in grafische Gestaltung und funktionale Projektierung. Der Engineer kann einfach von Grafikern in externen Programmen erstellte Elemente über XAML im zenon Engineering Studio verwenden. Anschließend müssen sie nur noch mit der gewünschten Funktion verknüpft werden und sind bereit für den Einsatz. So lassen sich Usability und Design optimal verbessern ohne zusätzlichen Programmieraufwand im zenon Engineering Studio.

Usability durch grafische Möglichkeiten

Ergonomie für den Bediener [2/4]

Menüs	<ul style="list-style-type: none">▶ Haupt- und Kontextmenü▶ Funktionieren mit Maus, Touch und Multi-Touch Bedienung
zenon Weltbild	<ul style="list-style-type: none">▶ Komplette Anlagen abbilden▶ In Ausschnitten darstellbar▶ Zooming▶ Decuttering▶ Hohe Detaillierung▶ Direkte Ansteuerung über Objektnamen▶ Navigation mit Maus, Touch und Multi-Touch
Grafikeigenschaften	Farbverläufe, Transparenz, Schatten, Asymmetrie, Vektorelemente, Zeigerinstrument, Farbumschläge, 3D-Funktionalitäten, Glow- und Blur-Effekte, u.v.m.
WPF	<ul style="list-style-type: none">▶ Bibliothek von sofort integrierbaren WPF Elementen▶ Einfache Verwendung extern gestalteter WPF Elemente
Chameleon Technology	<ul style="list-style-type: none">▶ Zentrale Farbpalettenverwaltung▶ In der Service Engine umschaltbar▶ Vordefinierte und anpassbare Skins sind in zenon enthalten
Grafische Bedienung	<ul style="list-style-type: none">▶ Drag&Drop und Copy&Paste Unterstützung im Engineering Studio▶ Formatkopieren im Engineering Studio▶ Drag&Drop Unterstützung in der Service Engine▶ Lasso-Funktionalität in der Service Engine
Default Prozessbilder	Vordefinierte Prozessbildtypen für: <ul style="list-style-type: none">▶ Alarmmeldelisten▶ Chronologische Ereignislisten▶ HTML-Browser▶ Zeitfilter▶ Erweiterten Trend▶ Reports▶ u.v.m.
Sichtbarkeit	<ul style="list-style-type: none">▶ Frei definierbare Sichtbarkeit der Elemente; Kopplung an Benutzer-Rechtesystem möglich▶ Verriegelungsbedingungen für Elemente können einfach per Formel eingegeben werden▶ Decuttering: an Zoomstufen gekoppelte Sichtbarkeitseinstellungen
Benutzerbezogene Einstellungen	In der zenon Service Engine können Benutzerbezogen Profile verwendet werden um individuell angepasste Arbeitsplätze zu ermöglichen: <ul style="list-style-type: none">▶ Grafische Profile wie z.B. Positionierung von Schablonenfenstern;▶ Inhaltliche Profile wie z.B. Filter in Listen. Die Profile können vom Benutzer selbst definiert werden und stehen nach jedem Login zur Verfügung.
Externe Grafikformate	JPG, Bitmaps, Vektorgrafiken, animierte GIFs (Start, Stopp über Variable möglich).
Externe Dynamische Elemente	.NET und ActiveX Controls, WPFs.