



COPADATA
do it your way

zenon manual

Le fil d'Ariane de l'aide

v.7.00





© 2012 Ing. Punzenberger COPA-DATA GmbH

Tous droits réservés.

La distribution et/ou reproduction de ce document ou partie de ce document, sous n'importe quelle forme, n'est autorisée qu'avec la permission écrite de la société <CD_COMPANYNAME<. Les données techniques incluses ne sont fournies qu'à titre d'information et ne présentent aucun caractère légal. Document sujet aux changements, techniques ou autres.

Contents

1. Bienvenue dans l'aide de COPA-DATA	4
2. Le fil rouge de l'aide - aperçu	4
3. Quels chapitres pour démarrer	5
3.1 L'Éditeur	5
3.2 Créer un projet.....	8
3.3 Gabarits et synoptiques	9
3.4 Drivers et variables	10
3.5 Fonctions.....	12
3.6 Démarrer le Runtime	13
3.7 Possibilités avancées	13
4. Guide à travers l'aide	15
5. L'aide en ligne : je trouve ce dont j'ai besoin.....	22

1. Bienvenue dans l'aide de COPA-DATA

AIDE GÉNÉRALE

Si vous ne trouvez pas certaines informations dans ce chapitre de l'aide, ou si vous souhaitez nous suggérer d'intégrer un complément d'informations, veuillez nous contacter par e-mail: documentation@copadata.com (<mailto:documentation@copadata.com>).

ASSISTANCE PROJET

Pour toute question pratique concernant votre projet, veuillez contacter l'équipe d'assistance par e-mail : support@copadata.com (<mailto:support@copadata.com>)

LICENCES ET MODULES

Si vous vous rendez compte que vous avez besoin de licences ou de modules supplémentaires, veuillez contacter l'équipe commerciale par e-mail : sales@copadata.com (<mailto:sales@copadata.com>)

2. Le fil rouge de l'aide - aperçu

Plus le système de contrôle est puissant, plus l'aide est volumineuse.

À la différence de tous les autres chapitres, où les fonctionnalités sont expliquées, ce chapitre doit vous permettre de vous guider à travers l'aide.

3. Quels chapitres pour démarrer

Info

Ce chapitre a été pensé pour tous ceux qui utilisent zenon pour la première fois et se demandent quelles rubriques d'aide sont utiles pour commencer. Ici vous pouvez apprendre les étapes nécessaires pour un projet de base simple. Des liens renvoyant vers les informations correspondantes dans les guides et les manuels sont fournis à chaque étape.

3.1 L'Éditeur

ZENON :

zenon est constitué de deux éléments :

1. Editeur

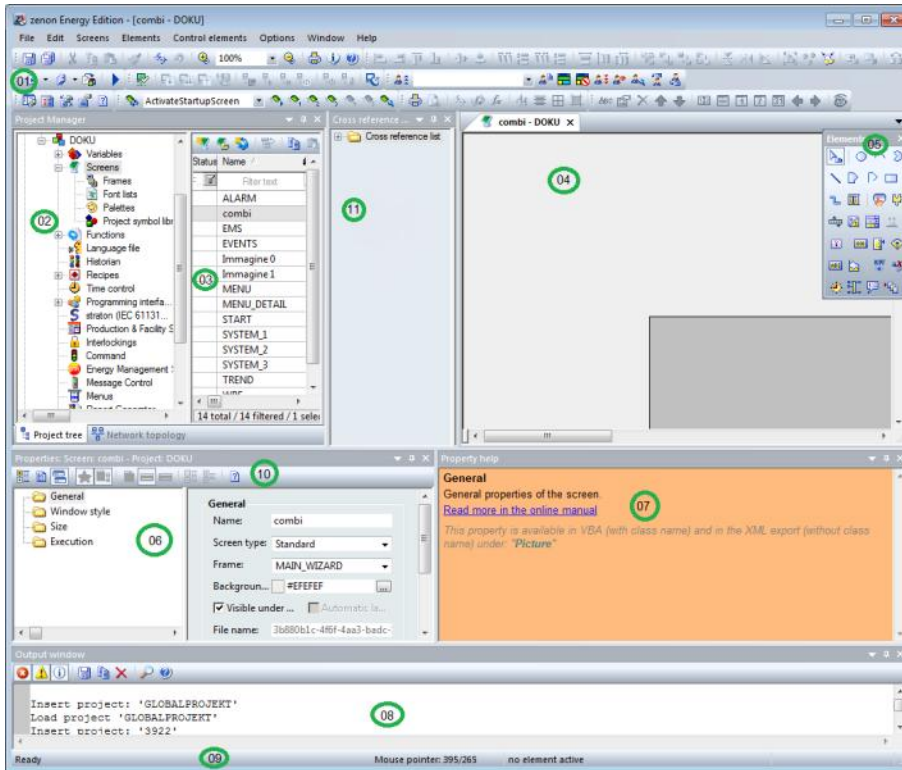
(système d'exploitation) : Ici les projets sont créés.

2. Runtime

: Ici vous pouvez faire le suivi et les opérations sur les équipements créés.

STRUCTURE DE L'ÉDITEUR :

L'interface utilisateur de l'Éditeur est constituée de différents éléments :



Élément	Contenu
01 - Barres d'outils :	<p>Un ensemble de barres d'outils destinées à l'Éditeur et ses modules. Elles sont disponibles pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Fenêtre ancrables ▶ Alignement ▶ Synoptiques / Symboles ▶ Profils de l'Éditeur ▶ Éléments ▶ Barre de menus ▶ Production & Facility Scheduler ▶ Transport à distance ▶ Générateur de rapports ▶ Fichiers Runtime ▶ Niveaux de visibilité ▶ Macros VBA
02 - Gestionnaire de projet :	Vue en arborescence du gestionnaire de projet.
03 - Vue de détail du gestionnaire de projet :	Détails du module sélectionné dans le gestionnaire de projet.
04 - Fenêtre principale :	Espace de travail principal ; ici, les documents tels que les synoptiques ou les rapports sont affichés.
05 - Barre d'outils Éléments :	Barre d'outils des éléments de synoptique (éléments vectoriels et dynamiques).
06 - Propriétés	Affiche les propriétés d'un objet sélectionné. Trois modes sont disponibles et peuvent être sélectionnés dans la barre d'outils Propriétés.
07 - Aide des propriétés :	Affiche des messages d'aide courts relatifs aux propriétés des synoptiques, des variables, des fonctions et autres éléments pouvant être configurés.
08 - Fenêtre de sortie	Les messages sont affichés ici si des projets ont été compilés et transmis au Runtime.

09 - Barre d'état :	Affiche des informations d'état concernant la disponibilité de l'Éditeur et les synoptiques.
10 - Barre d'outils Propriétés :	Définit les options d'affichage et de tri des propriétés, et affiche l'aide des propriétés .
11 - Liste de références croisées :	

Vous choisissez les fenêtres devant être affichées :

- ▶ Dans la **liste déroulante** **SOUS Options** ;

La disposition des fenêtres peut être configurée individuellement. Seule la fenêtre principale ne peut pas être masquée.

L'ÉTAPE SUIVANTE :

De façon à en apprendre plus sur la création d'un projet, cliquez sur le lien suivant.



Voir également :

Créer un projet (on page 8)

3.2 Créer un projet

CRÉER UN ESPACE DE TRAVAIL :

L'espace de travail peut contenir un ou plusieurs projets.

Comment créer un nouvel `espace de travail` est décrit dans le Guide de base (Main.chm::/T_Basic.chm::/T_Basic_Ein_neues_Projekt_Erstellen_eines_neuen_Arbeitsbereichs.htm).

CRÉER UN PROJET :

Ensuite, un nouveau `projet` est créé dans l'espace de travail. Un projet est une entité complète que l'on peut faire fonctionner et qui contient les éléments développés (par exemple, les synoptiques, les variables, les fonctions, etc.).

Vous trouverez plus d'informations sur comment créer un projet dans le Guide de base (Main.chm::/T_Basic.chm::/T_Basic_Ein_neues_Projekt_Erstellen_eines_neuen_Projekts.htm).

**Info**

Maintenant, vous être capable de créer un projet.

L'ÉTAPE SUIVANTE :

Votre projet doit aussi contenir des synoptiques. Cliquez sur le lien suivant.

**Voir également :**

Gabarits et synoptiques (on page 9)

3.3 Gabarits et synoptiques

CRÉER UNE GABARIT :

Les gabarits définissent des zones dans l'écran qui contiendront les synoptiques. Chaque synoptique est basé sur un gabarit.

Vous trouverez plus d'informations sur comment créer un gabarit dans le Guide de base (Main.chm::/T_Basic.chm::/T_Basic_Bilder_und_Funktionen_Schablonen_Schablonen_neu_erstellen.htm) et au chapitre Gabarits.

CRÉER UN SYNOPTIQUET :

zenon propose différents types de synoptique prédéfinis, dont le plus simple, le "standard", où les écrans peuvent être définis librement. Pour le design graphique des synoptiques, il n'y a pratiquement aucune limitation.

Sélectionnez simplement les éléments prédéfinis pour représenter schématiquement vos équipements dans les synoptiques.

AMELIORER LES SYNOPTIQUES AVEC LES ELEMENTS GRAPHIQUES :

zenon propose des éléments de synoptique vectoriels et dynamiques prédéfinis, qui peuvent être liés à des fonctions ou des variables.

D'autres informations concernant les éléments image sont disponibles dans le Guide de base

(Main.chm::/T_Basic.chm::/T_Basic_Bilder_und_Funktionen_Bildelemente.htm) ; les différentes formes des éléments de synoptique prédéfinis sont décrits de manière détaillée au chapitre Éléments de synoptique.

Une autre possibilité pour gagner du temps dans la phase de développement est d'utiliser nos symboles prédéfinis dans la bibliothèque de symboles. Vous trouverez plus d'informations sur les symboles dans le chapitre Symboles.



Info

Vous pouvez créer maintenant un nouveau projet avec des synoptiques et des éléments graphiques.

L'ÉTAPE SUIVANTE :

Vos éléments de synoptique doivent afficher des valeurs réelles, et vous souhaitez pouvoir surveiller vos équipements dans zenon. Cliquez sur le lien suivant.



Voir également :

Drivers et variables (on page 10)

3.4 Drivers et variables

SÉLECTION D'UN DRIVER

Les variables sont fondées sur les drivers ; un driver (Main.chm::/T_Basic.chm::/T_Basic_Variablen_Treiber_Treiber_auswählen_und_einstellen.htm) doit donc d'abord être sélectionné. Habituellement, lors de la phase de développement, un des drivers de simulation est utilisé. Ensuite il est remplacé par le driver correspondant à l'automate. En tant que système indépendant, zenon supporte plus de 250 drivers ; vous trouverez pour chacun d'eux la documentation correspondante. Elle se trouve en ligne dans la section *Drivers* ou alors sur notre CD / DVD, sous forme de PDF que vous pouvez imprimer.

CRÉATION D'UNE VARIABLE

Les variables sont l'interface vers les données du procédé et représentent des valeurs de mesure ou des états. De façon à avertir les opérateurs en cas d'événements critiques sur le procédé, des limites peuvent être définies sur les variables.

Vous trouverez plus d'informations sur comment créer une variable dans le Guide de base (Main.chm::/T_Basic.chm::/T_Basic_Variablen_Variablen_Einfache_Variable_neu_erstellen.htm). Vous trouverez une descriptions complète des types de données et des matrices de réaction dans le chapitre Modèle des données du procédé et définition des variables.

AFFICHAGE DE VALEURS DANS LES ÉLÉMENTS DE SYNOPTIQUE

Les éléments de synoptique peuvent être liés à des variables pour afficher les valeurs entrantes.

Vous trouverez plus d'informations concernant la liaison de variables aux éléments dynamiques dans le Guide de base (Main.chm::/T_Basic.chm::/T_Basic_Bilder_und_Funktionen_Bildelemente.htm). Au chapitre Eléments de synoptique, vous trouverez un lien vers les éléments dynamiques et les éléments vectoriels des synoptiques de zenon.



Info

Vous avez maintenant un bon aperçu de comment utiliser les variables et les drivers.

ÉTAPE SUIVANTE

Vous n'avez pas seulement besoin de faire un suivi du procédé mais vous voulez aussi le contrôler. Des fonctions doivent être créées et liées pour pouvoir contrôler zenon.



Voir également :

Fonctions (on page 12)

3.5 Fonctions

CRÉER UNE FONCTION :

Les fonctions permettent de contrôler les équipements dans le Runtime ; par exemple, les changements de synoptique ou l'envoi de valeurs.

Plusieurs fonctions peuvent être combinées et enchaînées dans un script. Vous trouverez plus d'informations sur les scripts dans le chapitre Scripts.

LIER UNE FONCTION À UN ÉLÉMENT DYNAMIQUE DANS UN SYNOPTIQUE :

Vous trouverez plus d'informations dans le Guide de base (Main.chm::/T_Basic.chm::/T_Basic_Bilder_und_Funktionen_Bildelemente_Funktionen_für_die_Elemente_Funktionsverwaltung.htm). zenon propose un grand nombre de fonctions différentes ; celles-ci sont recensées et expliquées au chapitre Présentation des fonctions. De plus, vous trouverez une description rapide dans la boîte de dialogue **Nouvelle fonction**.



Info

Maintenant, vous être capable de créer un projet simple. Vous pouvez créer un synoptique, lier des variables et des fonctions à des éléments de synoptique, mais également afficher les dépassements de limites.

L'ÉTAPE SUIVANTE :

Il est temps maintenant de visualiser ce qui a été développé. Cliquez sur le lien suivant.



Voir également :

Démarrer le Runtime (on page 13)

3.6 Démarrer le Runtime

DE L'ÉDITEUR AU RUNTIME

Ce qui a été développé dans l'Éditeur peut être activé dans le Runtime . Donc quittons l'environnement de développement (l'Éditeur) et démarrons le Runtime.

Vous trouverez plus d'informations sur comment démarrer le Runtime dans le Guide de base (Main.chm::/T_Basic.chm::/T_Basic_Runtime_(Onlinebetrieb)_Runtime_starten.htm) et au chapitreRuntime.



Info

Maintenant, vous pouvez développer vos projets et faire le suivi et/ou le contrôle de vos équipements.

PLUS ?

Ceci est bien sûr seulement un court aperçu des possibilités de zenon. Si vous voulez en savoir plus ? Cliquez sur le lien suivant.



Voir également :

Possibilités avancées (on page 13)

3.7 Possibilités avancées

Ici, vous trouverez de nombreuses possibilités que vous pouvez mettre en œuvre avec zenon :

Vous voulez ...	Pas de problème !
... attirer l'attention lors d'événements critiques sur le procédé (dépassements de limites) ?	Configuration des alarmes
... analyser les alarmes ?	Industrial Performance Analyzer
... tracer les événements du procédé et les événements système ?	Liste chronologique d'événements
... tracer les modifications dans le projet ?	Historique des modifications
... enregistrer et concentrer les données du procédé ?	Le serveur d'archives
... colorer de façon dynamique des lignes ?	Coloration Automatique des Lignes (CAL)
... créer une gestion d'utilisateurs (système de mots de passe) conforme à la norme FDA ?	Gestion utilisateurs
... analyser des fichiers de traces ?	Outil de diagnostic : Diagnosis Viewer
... afficher des valeurs du procédé sous forme de courbe ?	Extended Trend
... gérer les données de maintenance des machines ?	Industrial Maintenance Manager (Gestionnaire de maintenance industrielle)
... envoyer des messages ?	Gestion de messages
... créer un réseau client / serveur ?	Réseau
Environnement de développement	Éditeur
... importer ou exporter des parties du projet ?	Import / Export
... exécuter des actions à des heures définies ?	Production and Facility Scheduler (PFS)
... créer des rapports ?	Générateur de rapports
... créer des listes de paramètres pour les valeurs prescrites et les commandes ?	Recettes
... définir une séquence de fonctions ?	Gestion des scripts
... exécuter des fonctions à des heures définies ?	Commandes temporisées
... changer la langue des textes affichés dans le Runtime ?	Changement de langue
... contrôler l'accès à certains objets zenon dans le Runtime à l'aide de variables ?	Verrouillages
... programmer des tâches cycliques ?	Moteur de contrôle de procédés (PCE : Process Control Engine)

... se familiariser avec l'intégration de zenon Logic	Espace de travail de zenon Logic
Échange de données au niveau ERP ?	Interface SAP

4. Guide à travers l'aide

 **Info**

Ici vous trouverez un aperçu des chapitres de l'aide en ligne et une courte introduction de la terminologie de zenon.

Paramètres	Description
Configuration des alarmes	<p>Événements critiques du procédé</p> <p>L'utilisation d'alarmes dans tout le système permet d'attirer l'attention de l'utilisateur sur les événements critiques des procédés, et de lui offrir une assistance pour leur localisation et leur élimination.</p>
Historique des modifications	<p>Documentation du développement, "Audit trail"</p> <p>L'historique des modifications fournit une documentation complète de la phase de développement. Les modifications faites (e.g. changements, suppression, créations) sont enregistrées par le système.</p>
Le serveur d'archives	<p>Enregistrer les données du procédé</p> <p>L'objectif de l'archivage consiste à assurer l'enregistrement et la synthèse libre à plusieurs niveaux (moyenne, total, maximum et/ou minimum) des données du procédé par l'intermédiaire d'une interface de définition souple et conviviale, intégrée au système.</p>
Coloration Automatique des Lignes (CAL)	<p>Comportement dynamique des lignes</p> <p>Le module de Coloration Automatique des Lignes permet de définir un effet dynamique automatique sur les tubes ou lignes utilisés dans différentes technologies, comme dans la distribution d'énergie (pour l'électricité).</p>
Gestion utilisateurs	<p>Le système de gestion des mots de passe de zenon prend en charge la gestion des utilisateurs pour l'Éditeur (chapitre Projet) et les opérations en ligne (Runtime). Avec son système de mots de passe, il supporte les exigences la FDA (Food and Drug Administration, 21 CFR Part 11).</p>
Création d'un synoptique	<p>Les synoptiques représentent l'élément principal d'un projet ; leur but consiste à fournir à l'opérateur un ensemble d'informations le plus complet possible sur les installations en cours d'exploitation.</p>
Liste chronologique d'événements	<p>Journal des opérations, protocole d'audit</p> <p>La totalité des événements système et du procédé, ainsi que les saisies effectuées par l'utilisateur peuvent être consignées dans la liste chronologique d'événements.</p>
Structure des fichiers	<p>Informations pour les administrateurs système qui voudraient éditer directement les fichiers .ini.</p> <p>Fichiers système, zenon6.ini, project.ini, nbflist.ini, fichiers de variables, fichier d'import dBase</p>

Eléments dynamiques de synoptique/Eléments vectoriels de synoptique	Eléments vectoriels (statiques) et les éléments dynamiques zenon propose deux types d'éléments de synoptique : les éléments vectoriels (statiques) et les éléments dynamiques. Tous les éléments peuvent être 'dynamisés'.
Éditeur	Environnement de projet Le système de contrôle est composé d'un Éditeur et d'un Runtime. L'environnement de développement, l'Éditeur, et l'affichage en ligne, le Runtime. Les projets sont créés dans l'Éditeur, puis exécutés et suivis dans le Runtime. Description détaillée du système de développement zenon, l'Éditeur.
Extended Trend	Représentation des valeurs sous forme de courbes La fonction Extended Trend permet de représenter des valeurs en ligne (gestion HD) et historiques (archives) des variables de procédé et variables dérivées.
Fonctions (on page 12)	Macros prédéfinies pouvant être facilement utilisées et configurées par des ingénieurs, puis utilisées pour apporter des modifications dans zenon Les modifications apportées par l'utilisateur dans zenon sont mises en œuvre par le biais de fonctions de projet définies par l'utilisateur. Toutes les fonctions utilisées dans un projet sont basées sur les fonctions système existantes.
HTML	Affichage de pages HTML L'utilisation d'un synoptique pour l'affichage de pages HTML offre toutes les possibilités du logiciel Microsoft Internet Explorer.
Import / Export	Des sections d'un projet peuvent être importées dans zenon ou exportées depuis zenon. Le format des fichiers d'export du projet est le XML.
Industrial Maintenance Manager (Gestionnaire de maintenance industrielle)	Gestion des tâches de maintenance Le module Industrial Maintenance Manager (IMM) aide à gérer les machines et les données de maintenance. Des périodes de maintenance peuvent être planifiées et gérées facilement. En un coup d'oeil, on peut voir quel matériel, quel équipement, quelle machine, etc. doit être maintenu aujourd'hui, cette semaine, le mois prochain etc. De plus, les travaux de maintenance effectués sont enregistrés et donc, tout le travail passé peut être visualisé.
Industrial Performance Analyzer	Evaluation des alarmes Le module Industrial Performance Analyzer (IPA) localise et minimise les points faibles (temps de panne) des

	équipements.
Clavier	Clavier virtuel L'utilisation d'un synoptique de type Clavier permet de créer et définir librement un clavier virtuel qui permet à l'opérateur de saisir les valeurs sur l'écran, sans avoir besoin de clavier réel.
Fichier	Journaux et fichiers texte Le synoptique Liste affiche les fichiers journaux et fichiers texte résultant de requêtes de base de données ou de fichiers texte.
Gestion des menus	L'Éditeur de menus permet de créer des menus "style Windows".
Gestion de messages	Envoi de messages SMS, messages vocaux ou e-mails Ce module se charge d'envoyer les messages à différents destinataires.
Gestion de moniteurs	Système multi moniteurs A travers la gestion de moniteurs de zenon, vous pouvez définir pour chaque poste si le système cible du projet est équipé d'un ou plusieurs moniteurs.
Réseau	Modèle client serveur Le système de contrôle fonctionne de manière analogue à un système client/serveur ou à un système à niveaux hiérarchiques multiples comportant des sous-stations, des stations principales et des stations centrales dans un environnement en réseau.
Serveur OPC	Le serveur OPC rend les variables d'un projet accessible pour des clients OPC standard.
Diagnostic automate (PLC diagnosis)	Avec le programme PLC Diagnosis, des détails sur un automate peuvent être visualisés directement dans un synoptique du système de contrôle. Selon l'automate, différentes fonctionnalités sont disponibles. Pour le moment, la fonction Simatic S7 Graph Step Chain Analysis (Analyse des séquences d'étapes Simatic S7 Graph) permet l'affichage des informations concernant les automates S7, tandis que la fonction zenon Logic Monitoring Viewer permet l'affichage de tous les programmes exécutés par le Runtime de zenon Logic.
Moteur de contrôle de procédés (PCE : Process Control Engine)	Programmation de tâches cycliques Le module Process Control Engine (PCE) offre la possibilité de développer des applications cycliques en VB Script ou

	JavaScript. Le PCE est particulièrement adapté pour les fonctions longues qui tournent en tâche de fond (e.g. nombreuses fonctions d'export). Contrairement à VBA, les scripts VB supportent le multi-thread.
Process Gateway - Passerelle de procédé	Le Process Gateway permet de se coupler à des systèmes de plus haut niveau. Des parties du synoptique de procédé zenon provenant d'autres applications peuvent être mises à disposition et mises à jour.
Production and Facility Scheduler (PFS)	Plannings, changement d'heure Le module Production & Facility Scheduler (PFS) permet l'exécution d'actions (par ex. changement de valeurs de variables, exécution de fonctions) à des heures définies ou conformément à un calendrier.
Configuration du projet	Informations concernant l'affichage de projets, gestion de projet. Enregistrer, restaurer des projets, projets globaux, configuration, transport à distance.
Modèle des données du procédé et définition des variables	Les variables sont l'interface entre les données source (automates, but de terrain, etc.) et zenon. Variables, types de données, drivers, matrices de réaction.
Liste des références croisées	Aperçu du projet La liste des références croisées permet de générer une vue générale du projet sous forme de tables. Par exemple, dans la liste des références croisées, on peut voir où sont utilisées les variables, dans quels synoptiques.
Générateur de rapports	Le générateur de rapports (option) sert à la création de rapports qui peuvent montrer les données en ligne et / ou archivées.
Recettes	Listes de paramètres pour les valeurs prescrites et les commandes Les recettes permettent la création de listes de saisie de valeurs prescrites et de commandes, qui sont exécutées via un appel de fonction dans le mode de fonctionnement en ligne.
Gestionnaire de groupes de recettes	Le gestionnaire de groupes de recettes offre plus de fonctionnalités que les recettes standard, comme par exemple le formatage libre ou le groupement libre.
Runtime	Opérations en ligne, exécution temporisée Le système de contrôle est composé d'un Éditeur et d'un Runtime. L'environnement de développement, l'Éditeur, et

	<p>l'affichage en ligne, le Runtime. Les projets sont créés dans l'Éditeur, puis exécutés et suivis dans le Runtime. Ici sont décrites les opérations en ligne dans le Runtime.</p>
aide Runtime	zenon offre la possibilité de créer une aide contextuelle pour les projets exécutés dans le Runtime.
Planning	<p>Appels de fonction temporisés</p> <p>Le module Planning est chargé si le module PFS ne comporte pas une licence. Sa fonctionnalité est similaire à celle du PFS mais est plus limitée. Le module Planning permet l'exécution automatique d'actions à des heures définies.</p>
Polices	Les polices de caractères définies dans le système d'exploitation peuvent être utilisées dans zenon.
Gestion des scripts	<p>Séquence de fonctions</p> <p>Pour appeler plusieurs fonctions définies par l'utilisateur en séquence, vous devrez les associer dans un script.</p>
Changement de langue	La fonctionnalité de changement de langues permet de changer la langue des textes affichés parmi différentes langues durant le fonctionnement en Runtime. Cette fonctionnalité est essentielle pour la réalisation de projets internationaux.
Gestion des états	<p>Attributs des variables</p> <p>Avec le module d'administration d'états, il est possible de définir vos propres attributs sur chaque variable. Vous pouvez définir jusqu'à 32 états/attributs. Les plus courants sont l'état spontané, invalide, valeur manuelle et valeur de remplacement.</p>
Runtime de zenon Logic	Le Runtime de zenon Logic interprète le code compilé (code automate) produit par l'espace de travail de zenon Logic. Le Runtime s'exécute sur les plates-formes Windows XP et Vista, ainsi que les plates-formes Windows Embedded et Windows CE.
Espace de travail de zenon Logic	zenon Logic est un environnement de programmation IEC 61131-3. Avec l'environnement de développement de zenon Logic, appelé espace de travail, les automates programmables peuvent être configurés et programmés dans les cinq langages définis par la norme IEC 61131-3.
VBA	<p>Extension de zenon</p> <p>Vous pouvez utiliser le VBA pour étendre les fonctions de zenon.</p>

	Les possibilités offertes par VBA dans zenon sont décrites sous forme d'exemples de solutions à des besoins particuliers.
Verrouillages	Contrôle des accès Les interverrouillages contrôlent l'accès à certains objets zenon durant le Runtime, par l'intermédiaire de variables.
Développement distribué	Gestion multiutilisateurs, capacité de coordination d'espaces de travail multiples La fonction multiutilisateurs de zenon permet à plusieurs utilisateurs de travailler simultanément sur un même projet.
Vidéo (Main.chm::/H_Video.chm::/H_Video.htm)	Fichiers .avi dans zenon En utilisant un synoptique spécifique pour l'affichage de vidéos, il est possible d'afficher des enregistrements vidéo (*.avi) en ligne ou enregistrés.
Que propose zenon sous CE ?	Le Runtime CE de zenon peut s'exécuter sur différentes plates-formes matérielles CE. De façon générale, la version CE de zenon offre les mêmes possibilités que la version PC de zenon ; cependant, elle comporte des limitations dues aux capacités matérielles plus restreintes.
Serveur Web et Serveur Web Pro	Le serveur Web permet de montrer les projets à travers intranet ou internet. Aucune adaptation n'est nécessaire sur le projet pour ce transfert. Contrairement au Serveur Web Pro, le Serveur Web n'offre que les fonctionnalités de visualisation. Web Server Pro offre des fonctionnalités de visualisation et de contrôle complètes. Il est possible d'accéder directement aux procédés à travers le Web.
Assistants	Assistants, aide au développement De façon à prendre en charge certaines tâches répétitives de développement, facilement et pour gagner du temps, zenon propose des assistants. Les utilisateurs peuvent créer des assistants pour des tâches indépendantes.
Vue globale	Défilement de grands synoptiques L'utilisation d'un synoptique de type Vue globale permet à l'utilisateur de faire défiler des synoptiques standard dont la taille est supérieure à la résolution d'écran. Dans ce cas, il est aussi possible de "zoomer" et, selon les pas du zoom, de montrer ou cacher certains détails du synoptique. (Zooming, Panning, Decluttering)

Attributions	Transfert de valeurs La transmission de la valeur actuelle depuis une variable vers une autre variable, pour un même driver ou entre plusieurs drivers, s'effectue au moyen d'attributions.
--------------	--

5. L'aide en ligne : je trouve ce dont j'ai besoin

Il est possible que l'information se trouve dans l'aide en ligne mais vous n'arrivez pas à la trouver avec l'onglet de recherche.

Voici ici quelques indications pour vous aider à réussir vos recherches pour trouver l'information dans notre aide en ligne.

STRATÉGIES DE RECHERCHE

- ▶ Par défaut, l'aide s'ouvre sur l'onglet **contenu**. Vous trouverez ici la documentation complète (aide en ligne, guides et documentation des drivers) sous forme de structure d'arborescence.
- ▶ L'onglet **Rechercher** permet la recherche de certains termes en les saisissant dans le champ de recherche.
- ▶ Vous pouvez enregistrer vos chapitres favoris dans l'onglet **Favoris**. Affichez le chapitre désiré dans la partie **sommaire** ou recherchez-le avec l'onglet **Rechercher**, puis double-cliquez dessus, basculez ensuite vers l'onglet **Favoris**. Le chapitre est proposé dans **Rubrique en cours** ; cliquez sur "Ajouter" pour l'enregistrer en tant que favori.

Chercher des mots et des phrases :

Paramètres	Description
Mot simple	<p>par exemple : alarme</p> <p>Les chapitres contenant le mot "alarme" sont affichés.</p> <p>Les différentes formes grammaticales du mot sont aussi recherchées.</p>
Phrase	<p>par exemple : "Gestion des alarmes"</p> <p>Les chapitres qui contiennent la phrase 'gestion des alarmes' sont affichés.</p> <p>Sans les guillemets, tous les chapitres contenant les mots "gestion" ou "des" ou "alarmes" sont affichés.</p>
Extensions	<p>par exemple : alarm*.</p> <p>Tous les chapitres qui contiennent des mots commençant par 'alarm' sont affichés.</p> <p>Le caractère * peut également se trouver devant le mot à rechercher (par exemple : *alarme).</p>
Liens	<p>AND</p> <p>Les deux mots doivent se trouver dans le même chapitre pour qu'il soit affiché.</p> <p>Par exemple, alarme AND CEL</p> <p>Les chapitres qui contiennent les deux mots sont affichés.</p>
	<p>OR</p> <p>Au moins un des deux mots doit se trouver dans le chapitre pour qu'il soit affiché</p> <p>Par exemple, alarme OR CEL</p> <p>Les chapitres qui contiennent le mot "alarme" ou le mot "CEL" ou les deux seront affichés.</p>
	<p>NOT</p> <p>Le mot précédé de NOT ne doit pas se trouver dans le chapitre pour qu'il soit affiché.</p> <p>Par exemple, alarme NOT CEL</p> <p>Les chapitres contenant le mot "alarme" mais ne contenant pas le mot "CEL" sont affichés.</p>
	<p>NEAR</p> <p>Les deux mots doivent se trouver dans le même chapitre avec au maximum 8 mots entre eux pour que le chapitre soit affiché.</p> <p>Par exemple, alarme NEAR CEL</p> <p>Les chapitres qui contiennent les deux mots "alarme" et "CEL" qui ne sont pas éloignés de plus de huit mots seront affichés.</p>