

Ergonomia na engenharia [4/5]

Orientação a objetos no zenon

A orientação a objetos é uma característica típica da mente humana. Ela nos permite reduzir a complexidade desnecessária, criar conexões mais rapidamente e reutilizar de forma sensata os conhecimentos adquiridos. Paralelamente a isso, existem desafios similares na engenharia HMI/SCADA. Nosso objetivo é fornecer o suporte ideal para que você trabalhe de maneira eficiente e segura. A solução ergonômica é: orientação ao objeto no zenon.



ELEMENTOS DEFINIDOS PELO USUÁRIO

Elementos e funções pré-definidos tornam mais fácil a engenharia e aceleram a configuração de projeto.

OBJETOS GRÁFICOS PRÉ-DEFINIDOS

Um grande número de elementos dinâmicos e de vetor podem ser inseridos com um simples clique de mouse.

TIPOS DE TELA PRÉ-DEFINIDOS

zenon oferece diversos tipos de tela pré-definidos com funções especiais: de listas com alarmes e eventos a tendências, receitas e HTML.

MODELOS DE TELA

Modelos individualizados para telas de equipamentos permitem a geração rápida de projetos

FUNÇÕES PRÉ-DEFINIDAS

No zenon, funções pré-definidas que só necessitam ter seus parâmetros definidos, permitem a configuração confiável e eficiente do projeto.

WIZARDS DE PROJETO

Wizards livremente configuráveis realizam a criação de projetos e automatizam tarefas recorrentes.

VARIÁVEIS E TIPOS DE DADOS

As variáveis de zenon são baseadas em um conceito orientado a objetos consistente. A base de cada variável é um tipo de dados, a partir do qual a mesma é derivada. Ao criar uma variável, são fornecidas todas as propriedades do tipo de dados atribuído.

ADMINISTRAÇÃO DE SÍMBOLOS

zenon oferece diversos símbolos para diferentes áreas de aplicação. Estes podem também ser adaptados e salvos para reutilização. Um símbolo é um objeto central que pode ser inserido em diversos pontos de um projeto. Então, o símbolo herda todas as mudanças realizadas nos símbolos vinculados. Contudo, essa herança pode ser rompida individualmente.

ENDEREÇAMENTO DE TELA SUBSTITUÍDO

Ao exibir diversos equipamentos criados no zenon, o endereçamento de tela indexado do zenon elimina a necessidade de projetar diversas telas idênticas. O conceito assemelha-se a símbolos referenciados, pois a tela do equipamento só precisa ser desenhada uma vez, podendo então ser populada com diversos dados e funções cada vez que for acessada.

FAST FACTS

- ▶ Orientação a objetos ergonômica
- ▶ Orientação a objetos consistente
- ▶ Forte gerenciamento de símbolo
- ▶ Modelos livremente configuráveis
- ▶ Uso de variáveis de estrutura

Ergonomia na engenharia [4/5]

Orientação a objetos no zenon

Alterações de tipos de dados	Em caso de modificação de uma propriedade no tipo de dados, essa propriedade também é modificada para todas as variáveis. Contudo, essa propriedade pode ser anulada. Cada propriedade individual pode ser separada do tipo dado e substituída por um valor local.
Variáveis estruturadas	As variáveis estruturadas não são constituídas apenas de um elemento, mas de um conjunto de variáveis individuais. Assim como qualquer variável, as variáveis estruturadas também são baseadas em um tipo de dados. Nesse caso, são baseadas em um tipo de dados “estruturado”. Este, por sua vez, compila tipos de dados individuais, formando uma estrutura. Os tipos de dados estruturados também podem ser aninhados, de forma que um tipo de dados estruturado também possa receber, por sua vez, um tipo de dados estruturado adicional. Tanto as variáveis normais quanto as estruturadas podem ser desenvolvidas como matrizes. São possíveis até três dimensões de matriz.
Símbolos	Símbolos pré-definidos estão disponíveis para vários tipos de utilização: de motores, bombas, correias transportadoras e canos a sensores, atuadores e símbolos IEC padronizados. Os símbolos podem conter não só elementos de vetor, mas também elementos dinâmicos como botões de função, gráficos de barras ou ponteiros. Se o símbolo é copiado ou referenciado em uma tela, as variáveis ou funções vinculadas podem ser substituídas através de um mecanismo de substituição inteligente. Em combinação com variáveis estruturadas, isso trás grandes economias de tempo, ao habilitar a definição de parâmetros orientada a objetos para equipamentos similares.