



ISIS: A OFICINA DO FUTURO DISPONÍVEL A PARTIR DE HOJE

Durante a'EMO 2013, a Tornos apresentará um novo software de programação para suas máquinas que funciona sem o auxílio do TB-DECO.



Já utilizado pelos primeiros proprietários da SwissNano, este novo software chamado ISIS é bem mais que um simples editor ISO com um design atraente: ele também permite a comunicação direta com as máquinas e supervisiona seu estado. A decomag encontrou Patrick Neuenschwander, responsável pelo desenvolvimento do software na Tornos para aprender mais.

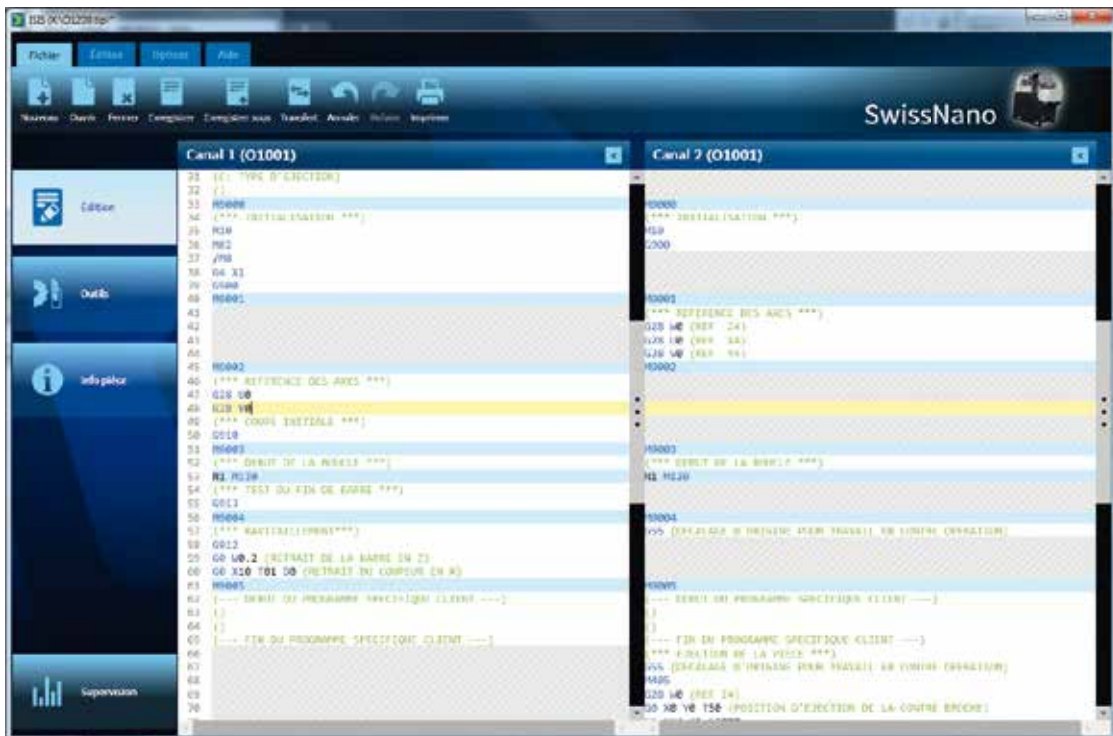
decomagazine: Senhor Neuenschwander, o que é o ISIS exatamente e a quem ele se destina?

Patrick Neuenschwander: O ISIS é um sistema de programação destinado às máquinas gerenciadas com o auxílio de um editor ISO. Trata-se notadamente das máquinas SwissNano e Swiss ST 26. Bem

diferentes do TB-DECO, que é um editor horizontal. Este editor, que pode gerenciar até 3 canais, permite a exibição do código ISO na vertical. O código ISO é automaticamente sincronizado entre os canais e uma coloração sintática permite visualizar os diferentes códigos de valores de modo muito fácil.

dm: Mas o ISIS não é apenas um software de programação?

PN: Não apenas. Para começar, o ISIS será acoplado à opção "pack communication". Trata-se, portanto, de um software de programação de um computador industrial que vem inserido ao comando numérico da máquina e que se comunica com ela por meio de uma porta Ethernet. O ISIS é bem mais que um



Editor ISO vertical.

CONFIGURAÇÃO

ISIS

- Compatibilidade OS: Windows XP, Vista, 7 e 8.
- Necessidade de conexão das máquinas em rede pelo usuário através de rede cabeada ou Wi-Fi.

ISIS Tab

- Android 4.0 ou superior.
- Projetado para tablets de 10 polegadas.



Transferência de programas desmaterializados. O programa também pode ser editado na máquina e ser novamente transferido de modo intuitivo para o computador.

simple software de programação. Ele permite a comunicação com sua máquina, propriamente dita, a transferência de programas de usinagem de modo desmaterializado através de uma rede LAN. O computador integrado à máquina permite a abertura de perspectivas totalmente novas e inexploradas em nossa indústria até aqui. Tenho como prova o aplicativo Android Tornos que permite a supervisão da evolução do parque de máquinas nos mesmos moldes do ISIS.

dm: Quais são as vantagens do ISIS em relação aos demais editores ISO?

PN: Elas são várias. Uma vantagem simples e muito apreciada é o controle de erros de sincronização. Os erros são exibidos de modo muito claro através de um ícone vermelho na tela que evita idas e vindas inúteis até a máquina. A principal vantagem reside, entretanto, na gestão do catálogo de ferramentas da máquina; o que nenhum sistema concorrente oferece. É possível não apenas supervisionar seu parque de máquinas, mas transferir um programa a partir de seu computador diretamente para o computador integrado à máquina. O programa criado com o ISIS pode, depois de ser carregado no comando numérico, ser testado e, se precisar ser corrigido no comando numérico, as correções podem ser recarregadas posteriormente no computador do escritório: tudo é totalmente compatível! O ISIS integra

igualmente as informações das peças, como o diâmetro, o material, a data, o comprimento da peça, entre outros. Além disso, é igualmente possível imprimir os documentos usuais, a saber: Código ISO, informações das peças e catálogos de ferramentas. Uma outra vantagem do ISIS repousa na estrutura de software muito moderna e flexível, a interface do software é evidentemente multilíngue, assim como os modelos de peças. Assim, é possível programar um modelo de peças em chinês em uma interface em francês ou vice-versa.

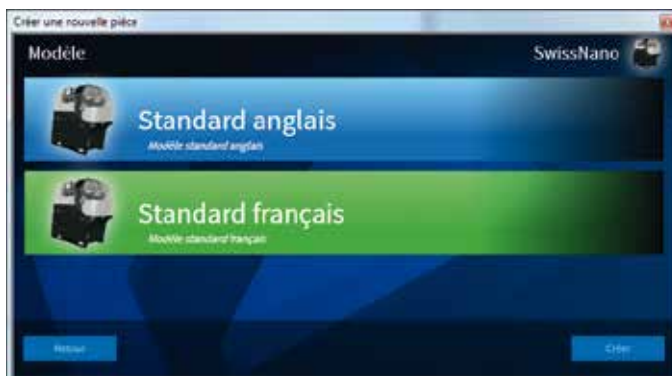
dm: O que você entende exatamente por catálogo de ferramentas? Qual a vantagem para o cliente?

PN: Para cada máquina, o ISIS possui uma base de dados que reagrupa todos os suportes de ferramentas, desde a simples placa de porta-talhadeira no turbilhoador, passando pela poligonação ou pelos aparelhos de fresamento. Cada um destes aparelhos possui suas próprias condições, que são integradas ao ISIS. Assim, se um aparelho for selecionado, apenas as posições onde for possível colocar o aparelho na máquina serão ativadas. O ISIS gerencia igualmente as incompatibilidades entre os diferentes aparelhos; o usuário é assim orientado de maneira intuitiva na utilização de sua máquina, cada apoio possuindo sua imagem e facilitando assim a identificação. Deve-se destacar também que, por padrão, as geometrias são automaticamente exibidas ao selecionar uma ferramenta; assim, quando uma ferramenta de corte é selecionada, as geometrias padrão da ferramenta são diretamente introduzidas, o usuário pode facilmente trocá-la, a utilização e a manipulação são feitas através de uma tabela.

dm: E sobre o monitoramento? Ele se aplica apenas aos modelos recentes?

PN: Sim, o monitoramento é disponível apenas nos últimos modelos de CNC FANUC por razões técnicas. Então, podemos supervisionar os modelos das seguintes máquinas: EvoDeco 10, EvoDeco 16, EvoDeco 20/32, Swiss ST, MultiSwiss, Almac VA 1008, SwissNano, MultiAlpha, MultiSigma.

O ISIS permite supervisionar de modo detalhado o parque de máquinas, a supervisão pode ser igualmente feita através de um aplicativo Android Tornos apresentado pela primeira vez na SwissNano. As funcionalidades são idênticas entre estes dois aplicativos, mas o ISIS tem opções de filtragem avançadas ausentes no aplicativo do Android até o presente. É possível, por exemplo, filtrar as máquinas de acordo com o seu status. O monitoramento inclui não



Os modelos de peças podem ser gerados e gravados.



Seleção de um aparelho na SwissNano, os aparelhos não disponíveis aparecem em cinza. Os aparelhos já instalados em azul escuro, os usuários são unânimes, esta solução é genial!



As geometrias de ferramentas padrão serão oferecidas pelo ISIS; o usuário é livre para corrigi-las, se necessário.

TORNOS MÁQUINA INTERFACE

Esta nova interface será lançada na máquina SwissNano. Seu objetivo é simplificar o acesso ao comando numérico, tornando-o mais simples e ergonômico. O objetivo é, como de costume, facilitar a vida do operador.

O que é concretamente a T-MI?

Antes de tudo, comecemos pela compreensão sobre o que entendemos por interface. A interface gráfica (ou seja, interface homem-máquina) é o conjunto de páginas de software das máquinas que permite a comunicação entre o usuário e sua máquina.

Até o presente, a Tornos estava contente em estender as possibilidades que oferecem as páginas FANUC em um design e uma utilização similares àqueles do fabricante de comando numérico.

Com a TMI, a Tornos deseja ir mais longe!

Por quais razões a T-MI foi concebida?

De ano em ano, as possibilidades que oferecem as máquinas Tornos não param de aumentar, tendo por consequência o aumento do número de páginas utilizáveis pelo operador.

Após uma pesquisa feita junto aos clientes, nossos engenheiros perceberam que muitos tinham dificuldade de localizar informações devido à grande quantidade de páginas no comando da máquina. Nós mudamos o rumo, portanto, para resolver esta problemática. Graças à nova interface inspirada pela lógica dos tablets de toque, tornou-se muito mais fácil navegar pelos menus, acabando com a confusão nos meandros do comando numérico.

MOTION					PRODUCTION	
Z1	0.0000	0.0000			PARTS TO PRODUCE	1
Z1	0.0000	0.0000			PARTS PRODUCED	1
Y1	0.0000	0.0000			PARTS LEFT	1
S1	0				CYCLE TIME (S)	1
S11	0				PRODUCTION (PART/HOUR)	1

MEAS						1/2
I	D	X1	Y1	Z1	R	COMMENT
11	0	0.000	0.000	0.000	0.000	TRONCORAGE
12	0	0.000	0.000	0.000	0.000	BRS - TO. EBRACHE 120 DEG
	1	0.000	0.000	0.000	0.000	BRS - TO. EBRACHE PILOT AVANT
	3	0.000	0.000	0.000	0.000	HAUT - TO. EBRACHE ARRIERE
13	0	0.000	0.000	0.000	0.000	TO. FINITION 120 DEG
	1	0.000	0.000	0.000	0.000	TO. FINITION PILOT AVANT
14	0	0.000	0.000	0.000	0.000	BRS - TO. PILOUS ARRIERE
	3	0.000	0.000	0.000	0.000	HAUT - TO. FINITION ARRIERE
21	0	0.000	0.000	0.000	0.000	TRONCORAGE
22	0	0.000	0.000	0.000	0.000	BRS - TO. EBRACHE 120 DEG

Como a T-MI foi pensada?

A T-MI não é um simples delírio de engenheiro. Ela foi pensada em estreita colaboração com os usuários que trabalham diariamente nas máquinas. Com inspiração nas últimas tecnologias, a TMI é projetada para permitir uma utilização decididamente mais simples e agradável.

A base do conceito da T-MI:

Toda a base do conceito repousa na noção do papel do usuário. De fato, sempre na ótica de simplificar a vida dos usuários, instauramos uma noção de perfil. Definimos para eles dois perfis, o de "OPERATOR" e o de "SETUP".

O perfil "OPERATOR" é destinado aos operadores que são encarregados de acompanhar a produção e que fazem a manutenção (remoção dos cavacos, abastecimento de óleo, lubrificação, correção em desgaste das ferramentas, transcrição dos contadores de peças, etc.). Esse perfil dá acesso a 4 páginas muito simples e a um único nível.

O perfil "SETUP" destina-se aos usuários de máquina que são encarregados das preparações das peças (gestão dos programas, geometrias das ferramentas, regulagem dos elementos da máquina, etc.). Este perfil dá acesso a uma página com menus um pouco mais estendidos. A estrutura desses menus foi pensada dentro da lógica das operações de preparação.

A T-MI tem outros trunfos em relação às interfaces antigas?

Sim, evidentemente.

Essa nova interface é flexível, o que significa que ela se adapta em função dos periféricos e das opções existentes na máquina, com o objetivo de eliminar todas as páginas que o usuário não precisa. Assim, as páginas não funcionais não são exibidas.

Para aliar o design e a simplicidade de utilização, utilizamos cores e "pop-ups", que são as janelas exibidas em primeiro plano (no estilo Windows).



Uma outra novidade que deve ser muito apreciada pelos usuários é a ajuda online com um simples comando de um toque. Você pode navegar através das diferentes páginas e, a qualquer momento, pressionar o comando "HELP" do teclado, o que abrirá uma página que indicará todas as possibilidades oferecidas na página em que você se encontra.

A TMI será lançada para a SwissNano. Por quê?

Como você já deve ter lido, a SwissNano é uma máquina totalmente inovadora e jovem. Esse espírito corresponde perfeitamente ao da TMI. Se esta interface for bem recebida, pode apostar que ela equipará provavelmente outras máquinas no futuro.

Dossiê



Vista do estado da oficina.



Monitoramento detalhado de uma máquina em tempo real e supervisão do estado da produção, o desenho da peça em andamento também pode, por exemplo, ser visualizado.

apenas o status das máquinas da oficina, mas igualmente a vista da produção em andamento, seja o contador de peças, o tempo de produção restante ou ainda o nome da peça e o desenho de peça, que ficam disponíveis a qualquer momento.

dm: Como fazer para adquirir o ISIS?

PN: O ISIS, assim como o aplicativo para o Android "ISIS Tab" (que permite supervisionar o estado do parque de máquinas a partir de um tablete Android) estão disponíveis para download no endereço store.tornos.com. Trata-se de uma webstore de aplicativos comparável àquela disponível para os smartphones. O download é feito por meio de um login protegido. O ISIS não está disponível para todos os nossos produtos; convido a todos os clientes interessados a contactar o representante Tornos mais próximo para obter mais detalhes.

O senhor Neuenschwander terá prazer em demonstrar a você os trunfos do ISIS na EMO no stand da Tornos, Halle 17, stand B04.



Webstore Tornos: store.tornos.com



Tornos SA
Industrielle 111
2740 Moutier
Tel. +41 32 494 44 44
Fax +41 32 494 49 07
www.tornos.ch