



Newsletter Application 1/2008

Softkey per HR 420

Istruzioni: implementazione di softkey personalizzati sul volantino elettronico HR 420

**APPLICABILITÀ: CONTROLLO NUMERICO iTNC 530
DA VERSIONE SOFTWARE 340 49x-02
E PLCDESIGNNT DALLA VERSIONE 2.3**

Il PLC del controllo numerico iTNC 530 può ora gestire softkey configurabili per il volantino elettronico HR 420.



Fig. 1: display del HR 420
visualizzazione standard all'attivazione

In aggiunta alle funzioni predefinite, selezionabili con i tasti funzionali F1...F4 e esposte nella relativa documentazione tecnica, è possibile aprire una serie di softkey configurabili tramite il tasto F5.

La dicitura "FCT" appare automaticamente quando esiste una definizione valida nel file generale di progetto dei softkey PLC (file *.spj). Per intenderci si tratta dello stesso file nel quale vengono definiti immagini e comandi dei softkey verticali.

Lo strumento di lavoro è quindi il MenuDesign, applicazione integrata in PLCdesignNT; l'estensione ai softkey del volantino è operativa dalla versione 2.3 di PLCdesignNT.

Partendo da un progetto softkey esistente, selezionando "New softkey menu" dal menu a tendina "Edit", si aggiunge "Handwheel menu", che in questo esempio è stato denominato "HR 420".

La struttura dei softkey è composta da 5 elementi per riga; possono essere comandi di tipo: *Action* (azione mantenuta), *Pulse* (impulsivo), *Node* (apertura di un sottolivello), *Empty* (nessun effetto) oppure *Back* (ritorno al livello superiore). In definitiva, si tratta un sottoinsieme dei comandi già noti a chi utilizza i softkey verticali.

Per un elenco dettagliato delle possibili impostazioni, si rimanda all'ultima edizione del manuale tecnico iTNC 530, capitolo "8.3.2 Soft-Key Project File for HR 420".

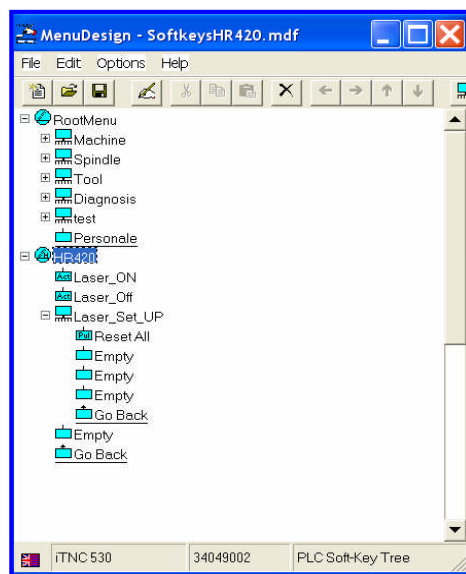


Fig. 2: albero del progetto con MenuDesign

Una differenza, ovvia ma sostanziale, rispetto ai softkey verticali già presenti nel iTNC 530, sta nel fatto che non è possibile assegnare al tasto immagini ma soltanto caratteri ASCII che andranno ad occupare la quarta linea sul display. Per ogni softkey sono a disposizione un massimo di 4 caratteri ma è consigliabile non superare il limite di 3 in modo da mantenere uno spazio tra un'etichetta e l'altra.

È a disposizione anche la terza linea del display: si tratta di una stringa di 20 caratteri che ha lo scopo di identificare con un titolo i menù e sottomenù creati nel progetto.

Qualche immagine può aiutarci a puntualizzare i concetti fino ad ora esposti.

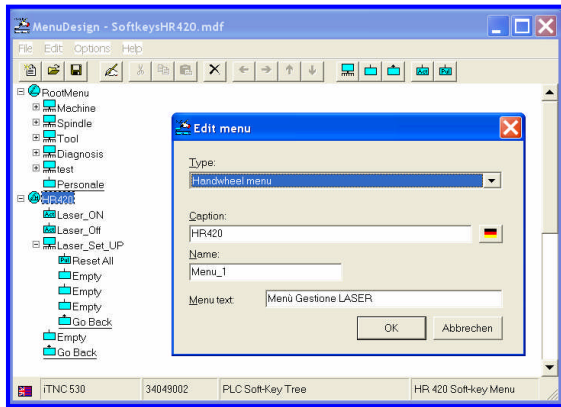


Fig. 3: Dichiarazione di apertura dei softkey volantino e sue impostazioni

L'oggetto con didascalia (Caption) HR420 è la dichiarazione di apertura dei softkey. Premendo il tasto F5, che corrisponde al softkey "FCT" (fig. 1), vengono resi operativi i softkey definiti nel progetto; in questo caso si tratta di due pulsanti di tipo Action, uno di tipo Node, il quarto è nullo (Empty) mentre l'ultimo è di tipo Back.



Fig. 4: Display HR 420 softkey definiti dal progetto "root"

L'impostazione in *Menu text* (fig. 3) permette di riportare un titolo nella terza riga del display su HR 420 (fig. 4) per descrivere brevemente la funzionalità del gruppo di softkey attivi.

Per il primo comando di tipo Action con didascalia Laser_ON (fig. 5), nella casella *Soft-key text* è stato impostato il testo 'Ls#A128' che si traduce in 'Ls↑' da visualizzarsi in corrispondenza del tasto funzionale e, non visibile in figura, un marker PLC MG_laser_on nella casella *Status* sotto la linguetta *Assignment*. Alla pressione del softkey, il marker MG_laser_on risulterà settato nell'area di memoria del PLC. Il rilascio del softkey riporterà automaticamente il suddetto marker allo stato logico zero.

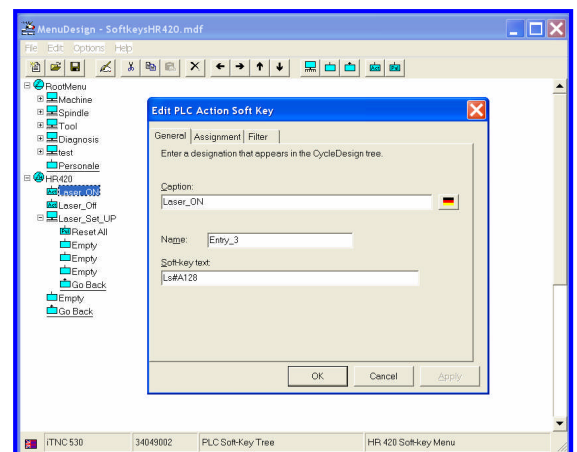


Fig. 5: Dichiarazione del softkey tipo Action "Laser_ON"

Analogamente, per gli altri softkey nel progetto vengono definiti un breve testo e il suo marker correlato.

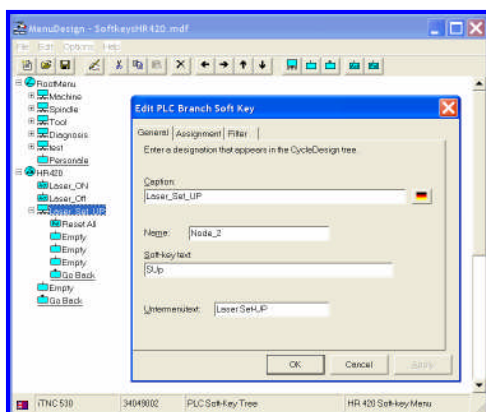


Fig. 6: Dichiarazione del softkey tipo Node "Laser Set-Up"

Anche nel caso di un softkey di tipo Node è consigliabile assegnare un titolo al livello che andrà ad aprire. La dichiarazione del titolo e l'effetto sul display si vedono rispettivamente nelle figg. 6 e 7. Questo permette di avere sempre a disposizione una breve ma utile descrizione della funzionalità del sottomenù e, non meno importante, fornisce indicazioni per orientarsi nella navigazione tra i menu.

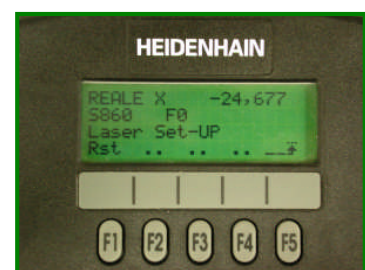


Fig. 7: Display HR 420 softkey definiti dal sottomenù "Laser Set-up"