

- **Ambiente di sviluppo R.A.D**
- **Programmazione ad OGGETTI**
- **Ampia libreria di OGGETTI**
- **Funzioni di controllo ASSI integrate**
- **Gestione di profili CAM**
- **Gestione di alberi elettrici**
- **Funzioni tecnologiche per motion**
- **CicloPLC programmabile in LADDER**
- **Gestione messaggi in MULTI LINGUA**
- **Debug alto livello con STEP by STEP del codice**
- **Multitask**
- **Compilazione in codice nativo CPU**

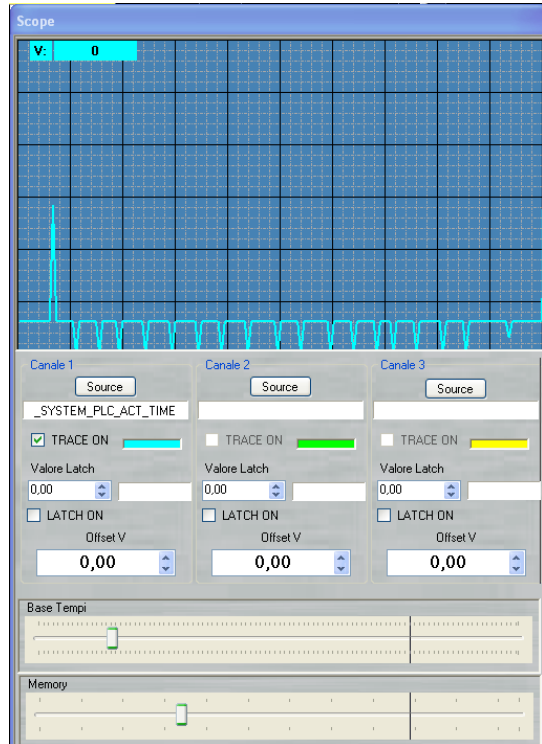
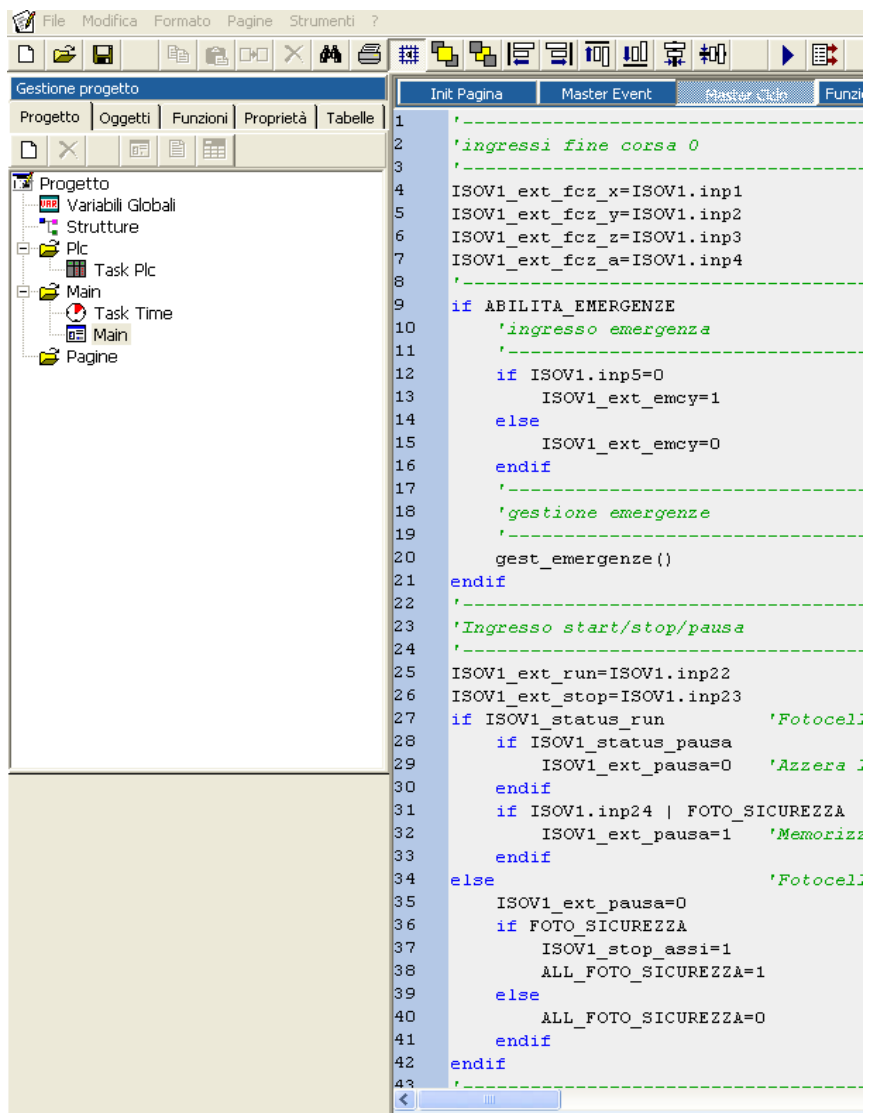
VTB è un ambiente di sviluppo integrato per la programmazione ad OGGETTI su tutte le piattaforme PROMAX. L'ambiente riporta al suo interno tutti i tools necessari per lo sviluppo di applicazioni in modo semplice ed intuitivo. La filosofia di VTB si basa sulle recenti tecnologie R.A.D. (RAPID APPLICATION DEVELOPMENT) che permettono un rapido sviluppo di applicazioni scrivendo una quantità ridotta di codice grazie ad una vasta libreria di OGGETTI e FUNZIONI TECNOLOGICHE presenti.

Tuttavia implementando del codice aggiuntivo è possibile gestire qualsiasi tipo di applicazione industriale. VTB integra un linguaggio ad alto livello tipo BASIC MOTION evoluto e un linguaggio LADDER grafico per la gestione dei cicli PLC veloci (I/O). Oltre che al protocollo CAN OPEN e ETHERCAT, possono essere gestiti protocolli seriali RS232/RS485 del tipo MODBUS. La configurazione di una LINEA CAN OPEN o ETHERCAT viene effettuata in modo semplice e guidato definendo qualsiasi nodo come un OGGETTO per renderlo disponibile all'ambiente VTB. Potenti funzioni di MOVIMENTAZIONE ASSI permettono la gestione di qualsiasi tipo di macchina utilizzando funzioni per interpolazione LINEARE, CIRCOLARE, LINEARE VELOCE, ASSI ELETTRICI, PROFILI CAM ecc. VTB predisposto per APPLICAZIONI MULTI LINGUA semplicemente selezionando la LINGUA DI UTILIZZO da una variabile interna.

Un potente DEBUG permette di controllare il funzionamento dell'applicazione anche in REMOTO.

DEBUG AD ALTO LIVELLO CON INSERIMENTO BREAK POINTS E ESCUZIONE STEP BY STEP DEL CODICE.

VTB crea un DLL per Framework e Compact framework (dispositivi con Windows CE), per semplificare le interfacce utente da PC

```

1  '-----'
2  'ingressi fine corsa 0'
3  '-----'
4  ISOV1_ext_fc* =ISOV1.inp1
5  ISOV1_ext_fc* =ISOV1.inp2
6  ISOV1_ext_fc* =ISOV1.inp3
7  ISOV1_ext_fc* =ISOV1.inp4
8  '-----'
9  if ABILITA_EMERGENZE
10 'ingresso emergenza'
11 '-----'
12 if ISOV1.inp5=0
13     ISOV1_ext_emcy=1
14 else
15     ISOV1_ext_emcy=0
16 endif
17 '-----'
18 'gestione emergenze'
19 '-----'
20 gest_emergenze()
21 endif
22 '-----'
23 'Ingresso start/stop/pausa'
24 '-----'
25 ISOV1_ext_run=ISOV1.inp22
26 ISOV1_ext_stop=ISOV1.inp23
27 if ISOV1.status_run 'Fotocell.'
28     if ISOV1.status_pausa
29         ISOV1_ext_pausa=0 'Azzeraz.'
30     endif
31     if ISOV1.inp24 | FOTO_SICUREZZA
32         ISOV1_ext_pausa=1 'Memorizz.'
33     endif
34 else 'Fotocell.'
35     ISOV1_ext_pausa=0
36     if FOTO_SICUREZZA
37         ISOV1_stop_assi=1
38         ALL_FOTO_SICUREZZA=1
39     else
40         ALL_FOTO_SICUREZZA=0
41     endif
42 endif
43 '-----'

```

Specifiche VTB

Caratteristiche CPU	
TIPI DI VARIABILI GESTITE	BIT - da 0 a 1 CHAR - da -128 a +127 UNSIGNED CHAR - da 0 a 255 INT - da -32768 a +32767 UNSIGNED INT - da 0 a 65535 LONG - da -2.147.483.648 a 2.147.483.647 FLOAT(Double) - da 5.0x10-324
TIPO DI MEMORIA GESTITA	Globale - Visibile da tutti i Task Privata - Visibile solo da un singolo task Static - Dichiarata in RAM tamponata Fixed - Globale con indirizzo fisso
ARRAY DATI	Gestione su tutti i tipi di variabili escluso BIT
STRUTTURE DATI	Gestione su tutti i tipi di variabili escluso BIT
PUNTATORI	Char,Uchar,Int,Uint,Long,(double),Strutture Dati
CALL e SOUBROUTINE	GOSUB - GOTO - RETURN (obsoleto se si utilizzano le funzioni)
FUNZIONI	Come linguaggio "C" con argomenti e parametro di ritorno
DELEGATI	Chiamata alle funzioni per INDIRIZZO e non per NOME
CICLI ITERATIVI	FOR-NEXT-EXITFOR-STEP-WHILE-LOOP-EXITWHILE
CICLI CONDIZIONALI	IF-ELSE-ENDIF-SELECT-CASE-ENDSELECT
OPERATORI LOGICI E MATEMATICI	() Parentesi [] Puntatori +-* / Matematici > < >= <= <> = Condizioni && & ! ~ ^ Logica e gestione bit >> << Shift bit
FUNZIONI MATEMATICHE	SIN, COS, SQR, TAN, ATAN, ASIN, ACOS, ATAN2, ABS, FABS
FUNZIONI DI SISTEMA	Gestione dei TIMERS Trattamento Stringhe Allocazione/deallocazione dinamica memoria Gestione memoria di massa con FAT Funzioni per controllo RS232 Funzioni per il controllo di ETHERNET Funzioni per la gestione I/O Funzioni per controllo assi, Interpolazione, Posizionamento , etc Gestione della LINEA CAN OPEN Gestione ETHERCAT eCAM Alberi elettrici Gestione della grafica (solo sistemi con pannello operatore integrato)
DEBUG	Debug con inserimento BraekPoint, Step By Step del codice, Watch variabili con scrittura lettura OSCILLOSCOPIO 3 tracce

Promax srl

Via Newton, 5G – 50051 Castelfiorentino (FI)

Tel: 0571 684620

Fax: 0571 658720

www.promax.it

info@promax.it