



4.0

# SCADA HMI SOFTWARE

# CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- APPLICAZIONI SCADA/HMI MULTILINGUA
- SVILUPPO PROGETTI
  PER INDUSTRIA 4.0
- ACCESSO DA SMARTPHONE O VIA INTERNET BROWSER
- MIGLIAIA DI SIMBOLI E OGGETTI GRAFICI ANIMATI
- DRIVER MODBUS, SIEMENS, OMRON, OPC DA/UA, ...
- TRACCIATI GRAFICI E STORICO EVENTI / ALLARMI
- RAPPORTI PDF, SU FILE CSV
   O SU DB ODBC (MySQL, ...)
- LINGUAGGIO INTEGRATO DI PROGRAMMAZIONE
- ARCHITETTURE DISTRIBUITE CLIENT/SERVER

# DESCRIZIONE GENERALE

Winlog Evo è il pacchetto software per lo sviluppo di applicazioni SCADA multilingua, che si caratterizza per semplicità, flessibilità e convenienza. La tecnologia, l'ambiente di sviluppo e i protocolli di comunicazione ne fanno lo strumento ottimale per chi vuole sviluppare in modo semplice ed economico progetti per l'industria 4.0. Fra gli strumenti di sviluppo sono comprese le librerie di simboli per l'automazione Symbol Factory 2.5 (simboli grafici statici) e Industrial Gadgets ActiveX (oggetti grafici animati). Un'ampia libreria di driver include i più diffusi protocolli di comunicazione (OPC DA/UA, Siemens, Omron, Allen Bradley, Modbus RTU/TCP, KNX, BACnet, etc.). I dati storici possono essere salvati su DB interno, registrati come tabelle di dati su file CSV o su DB esterni (mySQL, Access, etc.), o rielaborati per generare rapporti destinati ai responsabili di manutenzione/produzione. Un semplice linguaggio di programmazione permette di arricchire e personalizzare le applicazioni. Con Winlog Evo si possono progettare applicazioni accessibili da smartphone o browser e realizzare architetture distribuite Client/Server.





Nei tool di sviluppo sono incluse le librerie grafiche Symbol Factory 2.5 e Industrial Gadgets ActiveX. La libreria di simboli grafici per l'automazione industriale Symbol Factory 2.5 comprende oltre 5000 oggetti quali pompe, valvole, motori, serbatoi, PLC, tubazioni, simboli ISA e altro; un editor integrato permette di modificare i colori, le dimensioni e l'orientamento delle immagini (bitmap o metafile). La libreria Industrial Gadgets ActiveX comprende una moltitudine di oggetti animati digitali (pulsanti, interruttori, luci), analogici (indicatori a lancetta, potenziometri, visualizzatori a led ) e complessi (motori, pompe, valvole, serbatoi, tubazioni ).



Si possono realizzare architetture distribuite Client/Server su reti Intranet/Internet, mettendo in comunicazione fra loro, tramite protocollo TCP/IP, più applicazioni Winlog Evo installate su stazioni Client o Server remote. Si possono così ottenere strutture multi-master, nelle quali ogni postazione può comunicare con le altre sia in lettura che in scrittura. E' anche possibile creare applicazioni di supervisione con supporto Web Server, accessibili quindi da parte di Internet Client tramite semplice browser. Sono disponibili due diverse soluzioni per consentire l'accesso all'applicazione Server tramite dispositivi fissi che supportino la tecnologia HTML5 (soluzione Web Client) o tramite dispositivi mobili come smartphone e tablet con sistemi operativi IOS, Android e Windows Phone (soluzione Smart Client).

**PANORAMICA** 



Ogni voce di menu, ogni sinottico, ogni variabile, può essere protetta definendone i gruppi di operatori abilitati all'accesso e quelli abilitati alla modifica; è quindi possibile creare un numero illimitato di operatori assegnando loro un nome, una password e l'appartenenza a uno o più gruppi. Tutti gli interventi di modifica sono poi registrati in uno storico con l'indicazione di data, ora, nome dell'operatore e descrizione dell'intervento; in questo modo viene garantita la possibilità di risalire alle cause di eventuali irregolarità nell'esercizio dell'impianto. Un processo Watch Dog indipendente assicura la continuità di funzionamento dell'applicazione di supervisione.

Eventi e allarmi sono particolari tipi di porte che si attivano o disattivano in relazione al valore assunto da una variabile di riferimento associata. Per gli allarmi è anche prevista l'immediata segnalazione su di una zona riservata del display. L'accesso alle informazioni online (eventi attivi o, se a ritenuta, non ancora presi in carico) e storiche (inizio e fine evento) è organizzato in base a più classi liberamente assegnabili (priorità, ubicazione, competenza, ...). Ad ogni evento è possibile associare, oltre a data e ora, anche il valore di più porte, in modo da fornire una fotografia dello stato dell'impianto al momento dell'insorgere dell'evento. Semplici routine di codice permettono di spedire mail o SMS al verificarsi di eventi particolari.

Le ricette sono insiemi di valori caratteristici di una particolare lavorazione o di uno specifico settaggio di macchina. E' possibile creare più modelli di ricetta, ognuno dei quali è costituito da un insieme di variabili di processo (porte), a loro volta organizzabili in gruppi sui quali effettuare delle azioni comuni. Per ogni modello di ricetta è poi possibile definire più ricette, ognuna delle quali è costituita da un insieme di valori assegnati alle variabili di processo definite nel modello. Modelli di ricetta e ricette possono essere creati, rinominati o eliminati. E' anche possibile costruire nuove ricette importando i valori direttamente dal processo. L'invio di una ricetta verso il processo può essere richiesto da operatore, effettuato in automatico (all'avvio del software) o comandato da programma (es. ricette sequenziali).

I rapporti comprendono un insieme di dati storici destinati ad essere esaminati direttamente dai responsabili di produzione e manutenzione o ad essere importati e rielaborati da altre applicazioni. Nel primo caso si tratta di relazioni sull'andamento dell'impianto in un arco temporale (ad es. lotto di produzione), redatte in un formato predefinito e disponibili a video o come file pdf. Nel secondo caso si tratta di tabelle di dati registrate su file CSV o su DB accessibili via ODBC (MySQL, Access, etc.). Ogni riga comprende data/ora più l'insieme dei valori assunti da un set di variabili. Le righe possono essere registrate ad intervalli fissi o al verificarsi di una specifica condizione (trigger).

Permettono di rappresentare graficamente l'andamento nel tempo delle variabili monitorate e registrate. E' possibile visualizzare fino a 10 tracciati contemporanei, relativi anche a variabili di tipo diverso, ognuno con un proprio colore e una propria scala. Sono previste diverse opzioni di visualizzazione relative sia al tracciato (griglia, spessore delle linee, tipo di interpolazione, ...), sia allo sfondo (colore di sfondo, font impiegati) e al posizionamento dei vari elementi (legenda, pulsanti, coordinate del cursore). E' possibile spostare in avanti e indietro l'asse dei tempi o modificarne la scala, zoomare l'immagine tramite mouse e visualizzare i valori di tutte le variabili tracciate al variare della coordinata temporale.

# **SCADA** HMI **SOFTWARE**





**STRUMENTI** 



Project Manager mette a disposizione un ambiente di sviluppo integrato composto da un insieme di strumenti (Gate Builder, Template Builder, Code Builder, Application Builder) che consentono di sviluppare applicazioni di supervisione in modo semplice e intuitivo.

0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
---------------------------------------

Gate Builder è lo strumento da utilizzare per creare e gestire il Data Base delle variabili; si possono definire vari tipi di variabile (numerica, digitale, stringa, composta, evento, allarme) e assegnare le relative proprietà (nome, descrizione, indirizzo, unità di misura, fattore di scala); le variabili possono essere campionate dai dispositivi (PLC, regolatori, multimetri, moduli di ingresso/uscita, ...) o generate localmente. La modalità di campionamento può essere configurata al fine di ottimizzarne la velocità e di razionalizzare l'occupazione dei file storici sul disco (campionamento in blocco, su schema, registrazione su variazione con soglia impostabile).

Help	for up to envi-	tine	1
all the values recorded	for up to envi-	tine	1
all the values recorded	for up to envi-	tine	1
¥ Cut Ctrl+X	for up to envi-	tine	
	1		1
The Copy Ctrl+C The Paste Ctrl+V  Functions (AP)	84	•	
Structures >  Check current file Ctrl+F9	Date and time Devices		DeviceEnableCommunication DeviceName
27 completeFileName=FilePath="		,	GetDeviceNErrors GetDeviceTxfrors IsDeviceCommunicationEnabled IsDeviceCommunicationKo ResetDeviceNErrors ResetDeviceNErrors
andle) == 0)  Readin(FileHandle);  andle) == 0) then  at (EOL()+RecordAttuale).	Password Recipes Reports SMS	,	
	Southure  Check owners file Cut-Fig. Check owners file Cut-Fig. Check owners file 59  check all project files 59  check all project files 59  check owners file 59  check owners	Sourtures  Deck Courter file (Di-F)  Check Lourent file (Di-F)  Check Lourent file (F)  Check Lourent	Structures  One and time  Check courset file (506-79)  Check all project files (9)  Files (506-8)  Much (506-8)  Much (506-8)  Much (506-8)  Much (506-8)  Files (506-8)  Much (506-8)  Much (506-8)  Files (506-8)  Much (506-8)  Files (506-8)  File

Code Builder è l'ambiente di sviluppo integrato utilizzabile per arricchire e personalizzare ogni applicazione; un semplice linguaggio di programmazione permette di interagire con tutti i componenti di Winlog Pro (variabili, sinottici, ricette, rapporti, ...), realizzare cicli, impostare condizioni, definire funzioni (Macro) da eseguire automaticamente o su richiesta dell'operatore. L'editor permette di richiamare facilmente tutte le funzioni e le strutture di linguaggio e di inserirle nel progetto, eseguendo un controllo della correttezza della sintassi.

Template Builder è lo strumento di sviluppo visuale per costruire in modo semplice e intuitivo sinottici e pagine video; per costruire una pagina video è sufficiente posizionare sullo schermo gli oggetti che la compongono (bitmap, metafile, testi, valori, barre di stato, led e controlli) e definirne le proprietà (dimensione, stile, variabili associate, ...). Ad ogni singolo oggetto del sinottico può essere associato un controllo che ne permette l'accesso alle sole classi di utenti accreditati (livelli di password). Sono inoltre incluse le librerie grafiche Symbol Factory 2.5, con oltre 5000 simboli (pompe, valvole, motori, serbatoi, PLC, tubazioni, simboli ISA) e Industrial Gadgets ActiveX, con una moltitudine di oggetti animati digitali (pulsanti, interruttori, luci), analogici (indicatori a lancetta, potenziometri, visualizzatori a led ) e complessi (motori, pompe, valvole, serbatoi, tubazioni ).

# Dynisco ATC 770

Ok Cancel

Application Builder è un potente strumento che consente d creare automaticamente applicazioni SCADA, ottenendo così una drastica riduzione dei tempi di sviluppo. Qualunque applicazione può infatti essere costruita semplicemente prelevando da una libreria e combinando fra loro gli oggetti relativi a strumenti di varie case costruttrici, come regolatori, multimetri, moduli di ingresso/uscita, etc. Ogni oggetto può comprendere, oltre all'elenco delle variabili dello strumento al quale si riferisce, uno o più sinottici di supervisione o di configurazione (pannello frontale, tracciato grafico, ...) e l'elenco degli eventi e degli allarmi con le relative procedure di gestione. Gli oggetti possono essere definiti in modalità multilingua in modo da permettere all'utente di selezionare online la lingua desiderata



Access group Status ON OFF

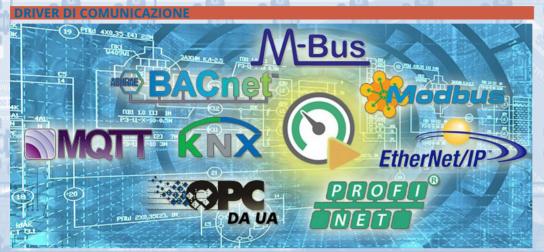
※毎日並1日日の◆本1会会会|区|計1日日|人

Smart App Builder è lo strumento di sviluppo visuale per creare velocemente delle applicazioni web (Smart Apps) ottimizzate per dispositivi mobili (IOS, Adroid e Windows Phone), in grado di interagire con l'applicazione Server per monitorare e modificare le grandezze che fanno parte del processo di supervisione (SCADA). Una volta definite le variabili del progetto, è possibile per ognuna di esse, attribuire una categoria e la modalità visualizzazione (elementi). Per ogni elemento è possibile visualizzare ed impostare i dati tramite una serie di controlli grafici standard comprendente: Label, StatusBar, Bitmap UpDown, Edit Box, Slider, Combo Box, N-States Box, Switch.

La struttura finale di una Smart App è rappresentata da un menù composto dalle categorie e dai loro elementi e sotto elementi; la navigazione è quella tipica utilizzata in tutti i più comuni dispositivi mobili

**SCADA HMI SOFTWARE** 





Grazie a una ampia libreria di driver di comunicazione inclusi nel pacchetto base, Winlog Evo consente di interfacciarsi con gran parte della strumentazione elettronica, come PLC, multimetri o moduli di i/u. La libreria di driver comprende i più diffusi protocolli di comunicazione, sia su seriale (Modbus RTU, PPI/MPI, DF1, FA link, SUCOM-A, M-Bus, MEWTOCOL-COM, Computer Link FX, KNX/EIB, Host Link, S-BUS, ...), sia su Ethernet (Modbus TCP, Ethernet-IP PCCC, BACnet, MELSEC, FINS, MQTT, Profinet, ...). Sono inoltre inclusi nel pacchetto base i driver OPC Client DA e OPC Client UA, che supportano il data access verso OPC Server DA e OPC Server UA.

# LICENZE

Tutte le licenze di utilizzo del software SCADA Winlog Evo vengono fornite con un cofanetto (DVD Box) contenente un CD con il software e una chiave di protezione hardware per porta USB.

- La licenza di sviluppo consente la creazione di qualsiasi applicazione e la sua esecuzione ai fini di test per un tempo di 2 ore.
- Le licenze runtime consentono l'esecuzione e la modifica delle applicazioni (EDITOR).

VARIABILI MASSIME CAMPIONATE	LICENZA SVILUPPO (con RUNTIME a tempo)	LICENZE RUNTIME (con EDITOR)
32 TAG		W-EVO/RTA-USB
64 TAG		W-EVO/RTB-USB
128 TAG	07-	W-EVO/RTC-USB
256 TAG	0.5	W-EVO/RTD-USB
512 TAG	TT-IC	W-EVO/RTE-USB
1024 TAG		W-EVO/RTF-USB
2048 TAG		W-EVO/RTG-USB
4096 TAG		W-EVO/RTH-USB
8192 TAG		W-EVO/RTI-USB
65536 TAG	W-EVO/DVX-USB	W-EVO/RTX-USB



# **REQUISITI DI SISTEMA**

Sistemi Operativi Microsoft

- Windows 10 (32/64 bit)
- Windows 8.1 (32/64 bit)
- Windows 8 (32/64 bit)
- Windows 7 (32/64 bit)
- Windows 7 (32/64 bit)
- Windows Embedded 7
- Windows Server 2016Windows Server 2012
- Windows Server 2008

Una porta USB per la chiave di protezione

# SCADA HMI SOFTWARE



# SIELCO SISTEMI srl

I-22070 GUANZATE (CO) Via Roma, 24

Tel +39031899671

Fax + 39 031 976966

http://www.sielcosistemi.com info@sielcosistemi.com