



COPADATA
do it your way

zenon manuale

Engineering distribuito

v.7.20





©2015 Ing. Punzenberger COPA-DATA GmbH

Tutti i diritti riservati.

Tutti i diritti riservati la distribuzione e la copia - indifferentemente dal metodo - può essere consentita esclusivamente dalla ditta COPA-DATA. I dati tecnici servono solo per la descrizione del prodotto e non rappresentano in alcun modo parti legali. Modifiche - anche sotto aspetti tecnici sono a noi riservate

Indice

1. Benvenuti nell'help COPA-DATA.....	5
2. Engineering distribuito.....	6
3. Informazioni sul server SQL.....	7
4. Possibilità della gestione multi-utente	7
4.1 Server locale.....	7
4.2 Server locale al quale si connettono piu client	8
4.3 Server al quale si connettono piu clients	8
5. Progettazione di un nuovo progetto Multiutente.....	9
6. Conversione di un progetto standalone in un progetto multiuser.....	11
7. Conversione di un progetto multiuser in un progetto standalone.....	12
8. Come procedere con un progetto multiuser	13
8.1 Amplia e sincronizza il progetto.....	13
8.2 Modifiche di elementi esistenti	15
8.3 Cancella progetti	16
8.4 Chiudere la connessione client.	16
8.5 Backup meccanismo.....	17
8.5.1 Backup progetto	18
8.5.2 Ripristina backup di progetto	18
8.6 Abilita, accetta e rifiuta modifiche.....	19
8.6.1 Stato degli elementi/moduli.....	21
8.6.2 Legenda del simbolo.....	23
8.7 Cancellazione di un elemento	24
8.8 Sincronizzazione del progetto multiuser.....	25
8.9 Manager gruppi di ricette	26
8.10 VBA e VSTA.....	26
8.11 Chiusura dell'editor	27
9. Lavoro Offline.....	28

9.1	Lavorare in offline	29
9.1.1	Degli elementi o dei moduli sono bloccati da un altro utente.	29
9.1.2	Gli elementi/moduli sono selezionati dallo stesso utente al cambio in offline.....	29
9.1.3	Non sono selezionati elementi/moduli al passaggio in Offline	29
9.2	Da Offline a Online	30
9.3	Possibilità durante il lavoro Offline	30

1. Benvenuti nell'help COPA-DATA

GUIDA GENERALE

Nel caso in cui non abbiate trovato delle informazioni che cercavate o se avete dei consigli relativi al completamento di questo capitolo dell'help, mandate una Mail a documentation@copadata.com (<mailto:documentation@copadata.com>).

SUPPORTO ALLA PROGETTAZIONE

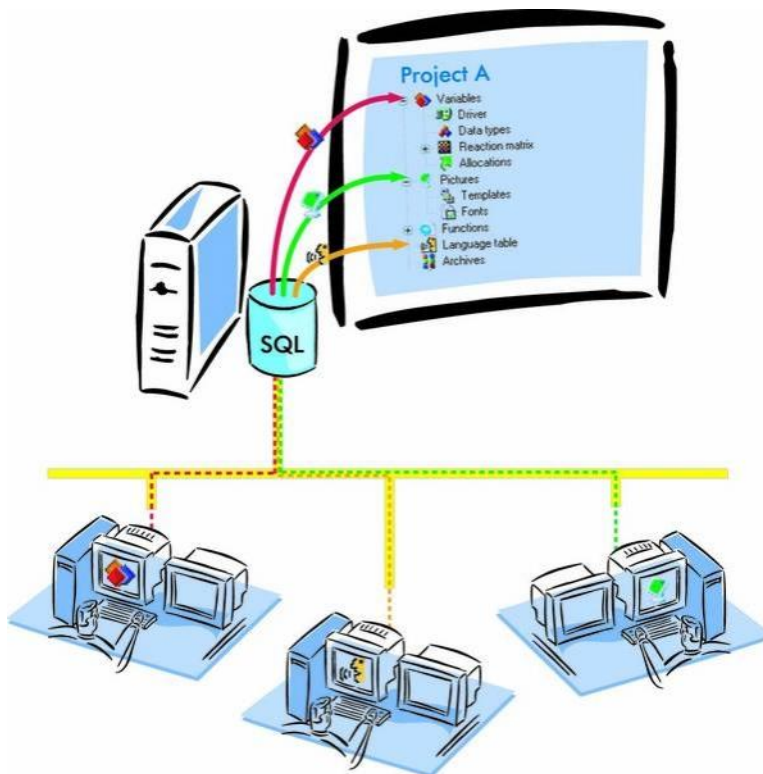
Se avete delle domande concernenti progetti concreti, potete rivolgervi per E-Mail al support@copadata.com (<mailto:support@copadata.com>).

LICENZE E MODULI

Nel caso in cui doveste constatare che avete bisogno di altri moduli o licenze, rivolgetevi ai nostri dipendenti all'indirizzo sales@copadata.com (<mailto:sales@copadata.com>).

2. Engineering distribuito

La funzione multi-utente di zenon consente a più utenti di lavorare contemporaneamente ad uno stesso progetto. I progetti vengono salvati in un server SQL (A pagina: 7) centrale, mentre possono essere elaborati contemporaneamente in diverse postazioni di lavoro. In seguito questo database centrale del progetto verrà denominato **Server DB**.



Ad esempio: Un utente crea un'immagine mentre un altro utente allo stesso tempo può lavorare alla definizione delle variabili.



Informazioni su

Indicazioni sulla terminologia:

"Einchecken" corrisponde alla proprietà **Accetta le modifiche**

"Auschecken" corrisponde alla proprietà **Rendi possibili le modifiche.**

PROTOCOLLO IP

La comunicazione nella rete di zenon può avvenire a scelta tramite IPv4 e IPv6. I dettagli su questo argomento, li trovate nel capitolo Rete, sezione Presupposti.



Informazioni sulla licenza

Contenuta nella licenza standard per Editor e Runtime

3. Informazioni sul server SQL

ZENON A PARTIRE DALLA VERSIONE 7.00 SP0

Nel caso dell'engineering distribuito, tutti i partecipanti accedono ad un server SQL centrale. Dalla 7.00 SP0 di zenon, tutti i partecipanti devono usare versioni a partire dalla 7.00:

- ▶ Editor: da 7.00 SP0
- ▶ DBSrv: da 7.00
- ▶ SQL-Server: SQL Server 2008 R2 Express Edition

AGGIORNAMENTO

Quando si effettua un update del server di progetto per passare a SQL Server 2008 Express, tutti i client devono essere aggiornati nello stesso modo. SQL-Server 2005 e SQL-Server 2008 non sono compatibili.

4. Possibilità della gestione multi-utente

La gestione multiutente può essere usata per:

- ▶ progetti standalone (A pagina: 7), per provare delle modifiche senza correre dei rischi
- ▶ un server locale (A pagina: 8) con più client
- ▶ un server di rete (A pagina: 8) con più client

4.1 Server locale

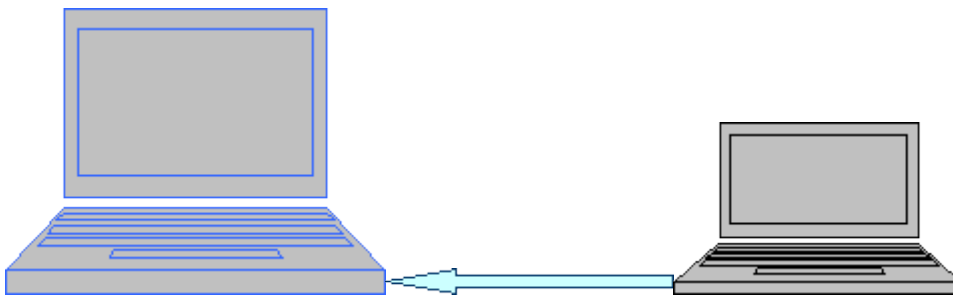
In questo caso sia il Server DB che la copia locale del progetto si trovano sullo stesso computer.

Un progetto multiutente può essere creato anche su un singolo computer. In questo caso, per esempio, è sensato prevedere che le modifiche vengano sottoposte prima ad una verifica. A questo scopo, per

esempio, sono rese possibili modifiche di un'immagine, si effettuano le modifiche che vengono controllate nel runtime. Tali cambiamenti, poi, possono essere o accettati o rifiutati. L'immagine originaria rimane finché le modifiche non sono state assunte nell'immagine stessa.

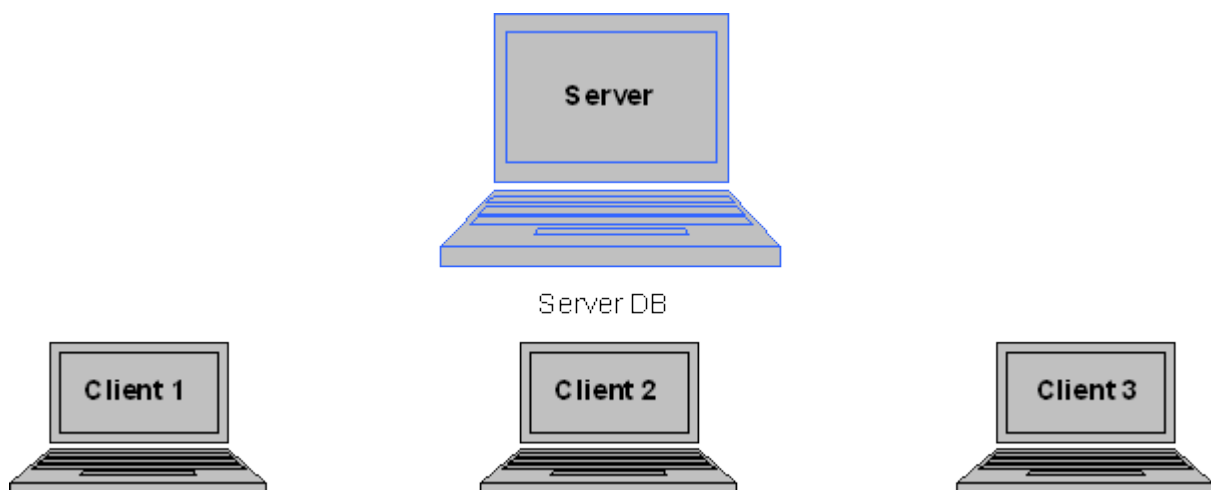
4.2 Server locale al quale si connettono piu client

Su un calcolatore si trovano il server DB e una copia locale del progetto. Anche i client lavorano localmente con una copia del progetto. Le modifiche alla copia locale del progetto vengono trasmesse alla banca dati del server solo quanto sono state accettate. Anche sul calcolatore del server si lavora con la copia locale del progetto.



4.3 Server al quale si connettono piu clients

Il server DB si trova sul calcolatore centrale. Piu clients si connettono al server. Copie locali del progetto vengono trasferite ai singoli client.



Copia del progetto in locale 1-3 dal Server DB



Informazioni su

Sono possibili delle combinazioni fra le configurazioni descritte. Per es. ogni calcolatore ha installato uno o più server DB per diversi progetto e ha contemporaneamente solo una copia locale del progetto e un altro server DB.

SERVER SENZA LOGIN

Su server sui quali nessun utente effettua il Login, deve essere attivo il servizio `zendbsrv.exe`.

Il `zendbsrv` avvia il `zensyssrv` per le operazioni di Login. Con il sistema operativo Windows 7, questo non è consentito via **Trasporto Remoto** per motivi di sicurezza. Il file deve essere registrato manualmente:

```
zendbsrv.exe -service
```

Suggerimento: registrate nello stesso tempo anche `zensyssrv.exe` come servizio: `zensyssrv.exe -service`



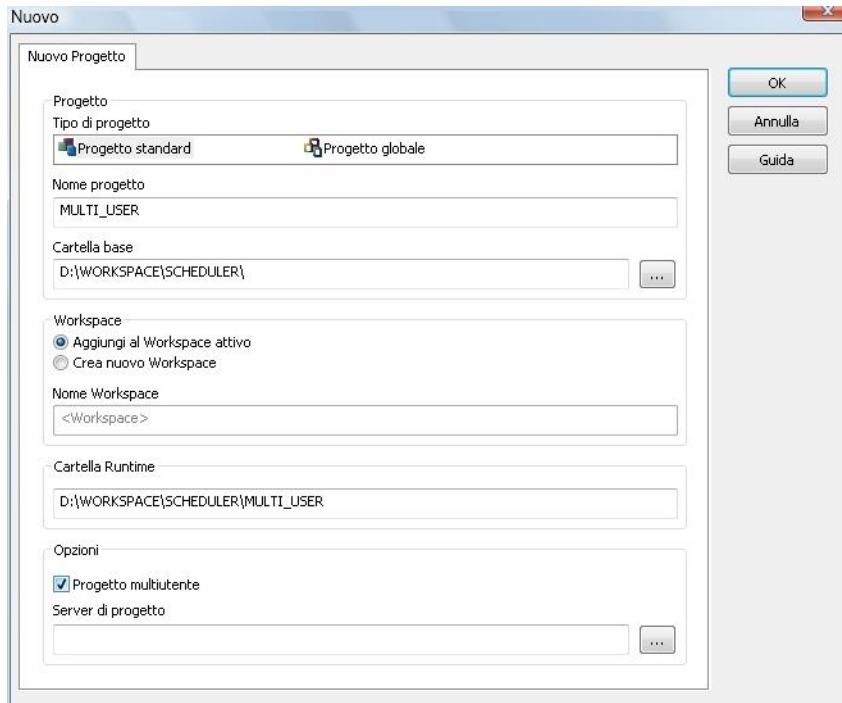
Informazioni su

*Non appena entrambi i file sono registrati come servizi, il **Trasporto Remoto** non può più essere usato sotto Windows 7; di conseguenza il Runtime non potrà essere avviato via **Trasporto Remoto**.*

5. Progettazione di un nuovo progetto Multiutente

Alla creazione di un nuovo progetto, la checkbox **Progetto Multiutente** deve essere attiva. Nel campo **Server di progetto** potete indicare oppure selezionare il server per il progetto multiutente. Se viene inserito un server, la checkbox **Progetto Multiutente** viene attivata automaticamente.

Se il campo **Server di progetto** rimane vuoto, il progetto e la banca dati del server vengono creati sul PC locale. Viene creata automaticamente anche una copia locale del progetto, con cui si può lavorare poi direttamente nell'Editor.



REQUISITI:

- ▶ Il server banca dati del progetto (zendbsrv.exe): deve essere avviato sul computer che funge da server e su quello che fa da client.
- ▶ Impostazioni firewall:
 - i programmi zendbsrv.exe e sqlservr.exe devono essere attivati.
 - SQL Browser deve essere attivo dalla parte del server e del client
- ▶ Port che devono essere aperte:
 - 1103
 - 1434 per Server SQL: questa port può cambiare; per questo motivo il processo SQL Server deve essere completamente escluso dal firewall
 - 1434 per SQL-Browser
- ▶ La risoluzione nome in rete deve funzionare.
- ▶ Reverse-Lookup deve restituire sia sul calcolatore che fa da server che su quello che fa da client lo stesso nome computer.



Attenzione

I workspaces non supportano la funzione multi-utente, perché sono specifici per la postazione di lavoro. Perciò la gerarchia di progetto può essere configurata in modo differente su diversi calcolatori. Affinché la gerarchia sia strutturata in modo uguale su tutti i calcolatori, è necessaria la comunicazione diretta fra i diversi utenti.

CREARE UN CLIENT PER UN PROGETTO MULTIUTENTE.

Seguite i passi seguenti al fine di creare un client per un progetto multiutente:

1. Selezionate anzitutto File -> Inserisci progetto esistente ...
2. Nel seguente dialogo selezionate alla voce **Nome computer** quello del Server-DB. Alla voce **Scelta progetto** selezionate di nuovo il nome computer e il nome del server (DB)
3. Selezionate `Progetto multiutente`

INDICAZIONI SULLA PROGETTAZIONE CON ZENON LOGIC

Progettando con zenon Logic, tenete presente quanto segue:

- ▶ Nel Workbench di zenon Logic, più precisamente nel nodo **Tutti i progetti**, si possono creare delle liste **MultiSpy** e aprire l'**Binding** Editor globale. Per queste impostazioni vale quanto segue: Esse
 - non vengono salvate in modo da essere utilizzate per la progettazione distribuita
 - non vengono trasmesse al server di progetto
 - vengono cancellate con la successiva sincronizzazione.
- ▶ Quando nuovi progetti di zenon Logic vengono creati nel Workbench di zenon Logic usando File -> Aggiungi nuovo progetto, vale quanto segue: Essi
 - non vengono trasmessi al server di progetto
 - vengono cancellati con la successiva sincronizzazione.

Attenzione: I progetti multiutente di zenon Logic possono essere creati solamente tramite l'Editor di zenon.

6. Conversione di un progetto standalone in un progetto multiuser

Per convertire un progetto standalone in un progetto multiuser:

1. assicuratevi che il progetto globale sia multiuser.
Nel caso in cui non dovesse essere così, togliete il progetto globale esistente dal workspace e create un nuovo progetto globale adatto all'uso multiuser servendovi del menu contestuale del workspace: Progetto nuovo
2. Convertite poi il progetto standalone: selezionate nel menu contestuale il comando Multiuser -> Converti in progetto Multiutente
3. Il sistema visualizzerà un messaggio che Vi avvisa che questa operazione non può essere annullata.
Tuttavia, un progetto multiuser può essere ripristinato (A pagina: 12) come progetto standalone mediante un backup.
4. Confermate di aver letto questo messaggio cliccando sul pulsante sì.



Informazioni su

Se si effettua una conversione, il computer su cui questa azione viene eseguita, viene definito come database server per il progetto. Questa proprietà non può più essere modificata in un secondo momento.

7. Conversione di un progetto multiuser in un progetto standalone

Per convertire un progetto multiuser in un progetto standalone:

1. anzitutto assicuratevi che tutte le modifiche di progetto vengano riprese da tutti i client:
 - Progetto -> Menu contestuale -> Multiuser -> Sincronizza
2. create un backup di progetto
 - Nodo Backup di progetto -> Menu contestuale -> Creare backup progetto
 - Assegnate nel dialogo nome e descrizione; potete creare un backup anche per una copia progetto locale.
3. Create un backup del progetto come nuovo progetto:
 - Area di lavoro -> Menu contestuale -> Ripristina backup di progetto .
 - Selezionate il backup desiderato.
 - Attivate la checkbox **Crea nuovo progetto**.
 - confermate cliccando su **OK**
 - Assegnate un nuovo nome progetto.

4. Il progetto viene creato come progetto standalone.
Il progetto multiuser continua ad esistere in parallelo.

Nota: Per convertire la copia locale di progetto in un progetto standalone, si può scegliere nell'Editor, alla voce progetto, anche l'opzione Progetto -> Salva con nome

8. Come procedere con un progetto multiuser

I progetti multi-utente consentono un accesso molteplice ai moduli. Se realizzate dei progetti multi-utente, tenete presente soprattutto quanto segue:

- ▶ il procedimento in caso di Rendi possibili le modifiche e Accette le modifiche (A pagina: 19) e le loro implicazione nel caso si cambino diversi moduli
- ▶ Cancellazione (A pagina: 24) di elementi
- ▶ Aggiornamento (A pagina: 25) di elementi
- ▶ le particolarità di VBA (A pagina: 26) e RGM (A pagina: 26)

RINOMINA PROGETTO

I progetti non possono essere rinominati localmente con il comando **Salva con nome**, visto che viene salvata sempre la copia locale di progetto.

Per salvare un progetto server con un nuovo nome:

1. Effettuate un backup del progetto server.
2. Selezionate nel menù contestuale **Salva backup come nuovo progetto**.
3. Assegnate il nuovo nome desiderato.

Il progetto sarà adesso disponibile con il nuovo nome.

8.1 Amplia e sincronizza il progetto

Se viene creato un nuovo elemento come, ad esempio, una variabile o una nuova immagine, questo elemento è disponibile in un primo momento solo localmente e automaticamente vengono permesse delle modifiche dell'elemento stesso.

Se i cambiamenti vengono accettati, un altro client deve effettuare una sincronizzazione in modo tale da avere gli elementi modificati a disposizione sul suo computer.

Se i cambiamenti sono stati rifiutati dopo che è stato creato un nuovo elemento, è come se questo elemento non fosse mai esistito.

La differenza fra una nuova variabile ed una nuova immagine è che la variabile non è visibile dopo una sincronizzazione su altri calcolatori se le modifiche non sono state ancora accettate. Un'immagine, invece, è visualizzata su altri calcolatori come **in costruzione** dopo una sincronizzazione.

Vedi anche il capitolo "immagini! / sezione Editor dei modelli

Dopo che un altro utente ha inserito/cancellato un elemento, il progetto deve essere sincronizzato per accettare le modifiche. Questo è possibile tramite la voce **Progetto/Sincronizza** nel menu contestuale del progetto nel manager progetto.

Nel menu sono presenti le seguenti voci:

Funzionalità	Descrizione
Multiuser/sincronizzare	Il progetto viene aggiornato.
Multi-utente/attiva modalità offline	Viene attivata la Modalità offline (A pagina: 28). Le modifiche hanno effetto solo localmente e non vengono riprese centralmente finché il progetto è offline.
Multi-utente/attiva modalità online	Viene attivata la Modalità online (A pagina: 30). Se degli elementi sono stati già modificati e accettati da altri utenti, questi cambiamenti sovrascrivono quelli effettuati nella modalità offline.
Aggiorna versione locale	La copia locale viene allineata con il Server DB e viene aggiornata. Il progetto viene caricato nuovamente nell'Editor. Attenzione: Gli elementi/moduli selezionati dall'utente vengono ignorati.



Informazioni su

Quegli elementi che sono stati resi disponibili per la modifica dallo stesso utente che effettua la sincronizzazione, non vengono sovrascritti durante la sincronizzazione. Le modifiche locali sono protette dal fatto di essere selezionate.

Eccezione:

L'utente A seleziona elementi offline. L'utente B seleziona elementi online. Se l'utente A si collega di nuovo con il server, gli elementi, che sono stati selezionati da entrambi gli utenti, per l'utente A vengono sovrascritti da quelli dell'utente B. Nel caso in cui in un team un componente stia effettuando la messa in opera di un impianto, consigliamo di non modificare il progetto sul server in questa fase offline!

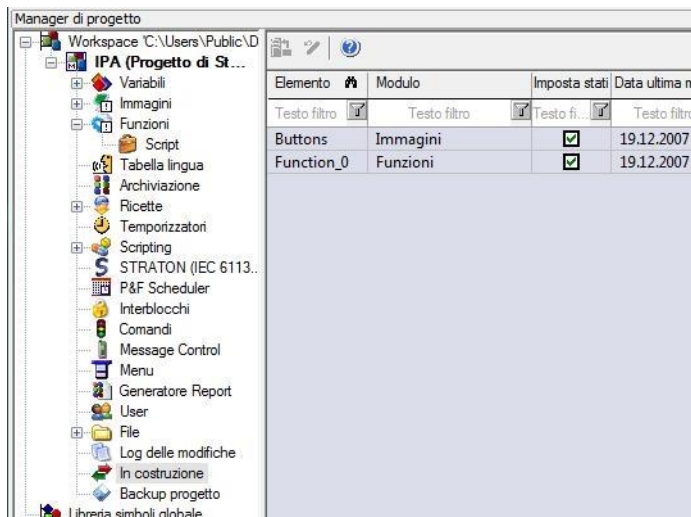
8.2 Modifiche di elementi esistenti

Quando si modifica un progetto esistente, si devono selezionare le parti che si vogliono modificare. Questo impedisce che più utenti si connettano allo stesso elemento. Un elemento selezionato è inaccessibile per le modifiche da parte di altri utenti.

L'elemento può essere modificato solamente dall'utente che l'ha selezionato e ottenuto in questo modo i diritti di modifica. Per tutti gli altri utenti l'elemento è inaccessibile.

Per poter effettuare delle modifiche di un elemento, l'utente deve selezionare la voce "Progetto/Consenti modifiche" nel menu contestuale dell'elemento. È possibile selezionare solamente singoli elementi, per esempio variabili. A questo scopo viene attivata la voce "abilita modifiche" nel menu contestuale della sezione lista della singola variabile. Inoltre è possibile selezionare tutte le variabili del progetto contemporaneamente mediante il nodo principale.

In un progetto multi-utente viene aggiunta nella struttura di progetto la voce **In costruzione**. Nella finestra dettagli di questa lista sono elencati gli elementi aperti del progetto attuale. Di default sono presenti le colonne: Stato, Elemento, Destinazione e Modulo. È possibile inserire ulteriori colonne nel menu contestuale del titolo colonne selezionando la voce "Selezione Campo". La lista offre con le ulteriori colonne una visione d'insieme di quale elemento viene elaborato da quale utente su quale computer.



Informazioni su

Quando si tratta di progetti di integrazione e di sottoprogetti nella gestione multiutente, ci si deve prima accertare che entrambi i progetti abbiano abilitata la voce Modifiche permesse (A pagina: 19) prima di trascinare il sottoprogetto nel progetto di integrazione.

Un utente può "leggere" ma non modificare un "elemento/modulo" finché non si è procurato la relativa autorizzazione. Tale autorizzazione la si ottiene attraverso il menu contestuale dell'elemento **Abilita modifiche**, o direttamente al momento dell'apertura dell'elemento.

8.3 Cancellare progetti

Quando viene cancellato un progetto, viene eliminata solo la copia locale del progetto. Il server DB continua ad essere disponibile ed altri client possono continuare a lavorarci. E' ancora possibile reinserire il progetto nel workspace. In questo caso viene creata una nuova copia locale del progetto.

Nel caso in cui l'utente cancelli la sua copia locale del progetto, anche tutte le informazioni di check-out (e, naturalmente, anche tutte le eventuali modifiche apportate) di tale utente vanno perse.

8.4 Chiudere la connessione client.

Con la funzione "chiudi la connessione client" è possibile chiudere il collegamento fra la copia locale del progetto di un utente e il server DB. In tal modo vengono cancellate tutte le informazioni di check-out di questo utente. Ridiventa possibile apportare le modifiche di elementi che erano state bloccate da tale utente.

Si può rendere necessario chiudere la connessione client se l'utente non è in ufficio e ha reso inaccessibili degli elementi che devono essere modificati urgentemente, o se il calcolatore dell'utente ha un guasto.



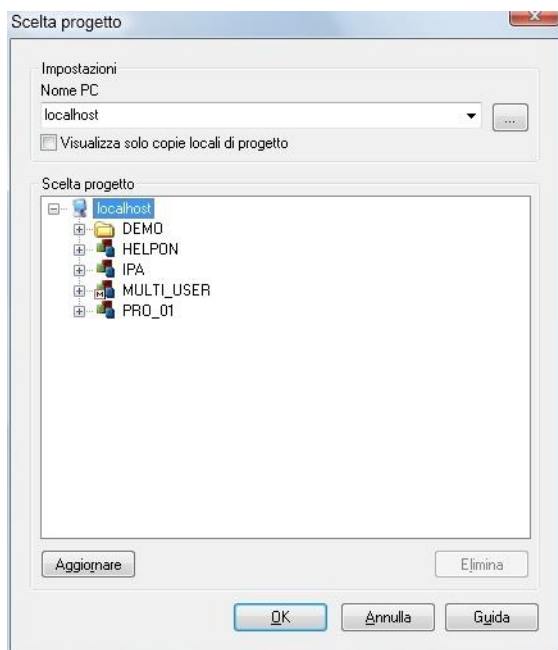
Attenzione

Se la connessione client di un utente è stata chiusa e quest'ultimo apre la copia locale del progetto, quest'ultimo è offline. Non è più possibile poi tornare online. La copia locale del progetto deve essere prima cancellata e reintrodotta dal server.

CONDIZIONE:

una connessione client può essere chiusa solo se il calcolatore, sul quale si lavorava alla copia del progetto locale, non è raggiungibile.

Tramite il menu principale File -> aggiungi progetto attuale si apre il manager banca dati del progetto. Alla voce "progetto multi-utente" si trovano sotto "copie di progetto locali collegate" tutti gli utenti, che hanno una copia locale di progetto **In costruzione** (o hanno avuto).



Utilizzando la voce "dividi", l'inserimento per questo utente viene cancellato dal server DB. Dopo che la connessione client è stata chiusa, si può uscire dalla finestra di dialogo.



Attenzione

Questa operazione non può essere revocata! Se l'utente vuole avere di nuovo accesso su questo computer al progetto multi-utente, la copia locale del progetto deve essere cancellata e reintrodotta.

8.5 Backup meccanismo

Per quello che concerne il meccanismo di backup nella progettazione distribuita, c'è da tener conto di quanto segue:

- ▶ Può essere effettuato il backup solamente di stati locali del progetto.
- ▶ Creare un backup è possibile finché non si è effettuata una sincronizzazione.

8.5.1 Backup progetto

Il backup di progetto viene avviato nel Manager di progetto mediante il nodo **backup di progetto**.

Backup di stati locali del progetto

Un backup di progetto può essere creato mediante il menu contestuale del modulo **backup di progetto**. Per realizzare un backup locale del progetto, deve essere attivato nel box di dialogo **crea backup di progetto** il checkbox **copia locale del progetto**.

Backup locali di progetto possono essere realizzati solo nell'ambito della stessa sessione offline di backup.



Informazioni su

Ulteriori informazioni le trovate nella guida relativa al Backup di progetto, nel capitolo Backup di progetto Visualizzazione dettagli Barra degli strumenti.

Backup di progetti server

Il backup dei progetti server può essere iniziato da ogni client se non è stata attivato il Checkbox **backup della copia locale di progetto**.



Informazioni su

Ulteriori informazioni le trovate nella guida relativa al Backup di progetto, nel capitolo Esegui backup ed esporta progetto.

8.5.2 Ripristina backup di progetto

Un backup di progetto può essere riletto mediante il menù contestuale del modulo **Backup di progetto**.

Backup locali possono essere realizzati solo nell'ambito della stessa sessione offline di backup.



Informazioni su

Ulteriori informazioni le trovate nella guida relativa al Backup di progetto, nel capitolo Backup di progetto Visualizzazione dettagli Barra degli strumenti.

Ripristino di backup di stati locali del progetto

Un ripristino di una copia locale di progetto è possibile solo finché non sia stata effettuata una sincronizzazione.

Nel caso in cui un progetto sia stato sincronizzato dopo l'effettuazione del backup, l'utente ha a disposizione l'opzione "Ripristina backup progetto come nuovo progetto". In questo caso viene effettuato il backup di un progetto nella forma di "single user projekt".



Informazioni su

Ulteriori informazioni le trovate nella guida relativa al Backup di progetto, nel capitolo Ripristina backup.

8.6 Abilita, accetta e rifiuta modifiche

Per poter effettuare dei cambiamenti ad un progetto, è necessario anzitutto rendere disponibili gli elementi corrispondenti (funzioni, variabili, immagini, ...) perché essi possano essere modificati. (**Rendi possibili le modifiche**). Dopo la modifica, gli elementi devono essere poi di nuovo bloccati in modo che non li si possa cambiare di nuovo; infine essi devono essere trasmessi al server (**Conferma modifiche**).

Nota: gli elementi nuovi e quelli cancellati vengono trasmessi sempre solo al momento del primo aggiornamento. Se un elemento viene cancellato, dunque, si può continuare a lavorarci su altri calcolatori; dopo la sincronizzazione, però, esso verrà definitivamente eliminato.

Parametri	Descrizione
Aggiorna versione locale	<p>Nel caso in cui altri utenti abbiano effettuato delle modifiche al progetto server, la copia locale del progetto può essere aggiornata mediante questo punto di menu.</p> <p>Vengono aggiornati solamente i singoli Elementi/Moduli Nuovi elementi presenti sul server non sono disponibili senza aver effettuato una sincronizzazione.</p>
Consenti modifiche	<p>Per poter effettuare delle modifiche ad elementi, deve essere settato per questi ultimi lo stato "consenti modifiche". Ciò può essere fatto mediante il menu contestuale dell'elemento selezionato.</p> <p>Per consentire di lavorare in modo più veloce, è possibile stabilire che sia possibile effettuare delle modifiche alle variabili valide per tutto il modulo. Ciò significa che l'accesso a tutte le variabili, a tutti i driver ed i tipi di dato è bloccato per tutti gli altri utenti.</p>
Accetta modifiche	<p>Le modifiche vengono inviate e applicate sul progetto del Server. Gli elementi/moduli sono nuovamente sbloccati per gli altri utenti.</p> <p>Se sono state rese possibili delle modifiche tramite il modulo, queste possono essere anche accettate mediante il modulo.</p> <p>Ciò significa che tutte le variabili, tutti i driver ed i tipi di dato vengono trasmessi e il loro accesso viene sbloccato per tutti gli altri utenti. In questo caso non è possibile accettare un elemento singolo.</p> <p>Le modifiche apportate nella copia locale del progetto vengono rifiutate e sovrascritte dallo stato del server. Gli elementi/moduli sono nuovamente sbloccati per gli altri utenti.</p>
Rifiuta modifiche	<p>Ciò significa che tutte le variabili, tutti i driver ed i tipi di dato vengono rifiutati e il loro accesso viene sbloccato per altri utenti. In questo caso non è possibile rifiutare un elemento singolo.</p>



Informazioni su

*Quando si effettuano dei cambiamenti al nome progetto, è impossibile fare uso di **Cancella modifiche**. Il nome progetto modificato rimane.*

MODIFICHE A PIÙ MODULI CONTEMPORANEAMENTE

Se un modulo viene reso disponibile per le modifiche ed elementi di altri moduli vengono creati di nuovo e collegati al modulo in questione, tutti gli elementi/moduli interessati devono essere settati contemporaneamente su **Accetta modifiche**. Anzitutto rilasciate gli elementi/moduli nuovi e poi quelli già esistenti. Se viene reso disponibile solamente il modulo originariamente bloccato, il frutto del nuovo lavoro di progettazione può andare perduto.

Esempio:

- ▶ su un client viene rilasciato il Manager gruppi ricette.

- ▶ Viene creato un nuovo gruppo ricette, poi una nuova ricetta.
- ▶ Una variabile esistente viene aggiunta al gruppo ricette.
- ▶ Vengono create e aggiunte tre nuove variabili.
- ▶ Vengono rilasciati interblocchi e viene creato un nuovo interblocco.
- ▶ Viene creata una nuova immagine keyboard con un nuovo modello.
- ▶ Nel gruppo ricette viene assegnato l'interblocco di nuova creazione.
- ▶ Viene assegnata l'immagine keyboard.
- ▶ Una nuova variabile per la visibilità viene creata e collegata con una del gruppo ricette.

Se solamente il gruppo ricette viene settato su **Accetta cambiamenti** e viene sincronizzato un altro client, accadrà quanto segue:

- ▶ l'altro client riceverà:
 - un gruppo ricette con una variabile collagata
 - e una ricetta che contiene questa variabile
- ▶ tutte le altre informazioni, però, andranno perse

Se questo client blocca il gruppo ricette, lo modifica e lo rende di nuovo disponibile per cambiamenti, tutte le nuove informazioni progettate andranno perdute.

Per riprendete i cambiamenti in modo corretto, **Accetta modifiche** deve essere settato per:

- ▶ RGM
- ▶ Gruppo ricetta
- ▶ Ricetta
- ▶ Variabile
- ▶ Interblocchi
- ▶ Immagine keyboard
- ▶ Modello per immagine keyboard

8.6.1 Stato degli elementi/moduli

Quando un elemento viene selezionato, si modifica il simbolo nella struttura di progetto, più precisamente nella lista dettagli. L'utente, che ha selezionato l'elemento, ha un simbolo verde di spunta vicino alla Checkbox. Tutti gli altri hanno una checkbox con una x rossa. On! significa che all'interno del nodo sono selezionati alcuni elementi.

Vedi capitolo Legenda (A pagina: 23).

Nel caso specifico della gestione variabili, i simboli vengono visualizzati in modo quasi trasparente se si è effettuata la selezione/esclusione mediante il modulo.



Esempio

Tutte le variabili sono selezionate per la modifica da un utente. Un altro utente non può modificare queste variabili, ma può inserirne una nuova.

Eccezione: modulo Checkout

Le seguenti azioni sono possibili solamente se tutto il modulo viene settato su **Rendi possibili le modifiche** :

- ▶ creazione di variabili array
- ▶ creazione di tipi di dato struttura
- ▶ copiare o inserire variabili array e di struttura
- ▶ creare variabili sulla base di un tipo di dato struttura con array
- ▶ modificare le impostazioni array di una variabile
- ▶ modificare le impostazioni array in zenon Logic di una variabile con profilo zenon Logic



Informazioni su

*Se viene creata una variabile senza che il modulo **Variabili** nel suo complesso sia stato settato su **Rendi possibili le modifiche**, le dimensioni vengono settate automaticamente su 0. In tal modo si vuole evitare che venga creata involontariamente una variabile di struttura.*

I seguenti elementi/moduli possono essere settati solo nel loro complesso su **Rendi possibili le modifiche** oppure **Accetta modifiche** :

- ▶ Archivi
- ▶ Utenti
- ▶ Menu
- ▶ Matrice di reazione:
- ▶ Ricette standard
- ▶ Gruppi ricette
- ▶ Script
- ▶ Carattere
- ▶ Interblocchi
- ▶ Attribuzioni

VISUALIZZAZIONE DATA MODIFICHE NELLA FINESTRA DETTAGLI

Nella finestra dettagli sono disponibili due colonne contenenti informazioni relative all'ultimo momento in cui sono state effettuate delle modifiche:


- ▶ **ultima modifica accettata:** Mostra in tutte le liste i cui contenuti riguardano l'engineering distribuito, il momento dell'ultimo update nella banca dati, oppure quello dell'ultimo login.
- ▶ **Modificato per ultimo:** mostra il timestamp dell'ultima modifica del file nel sistema file.

Se le colonne non vengono visualizzate, potete attivarle nei modi seguenti:








1. cliccando con il tasto destro del mouse sull'intestazione della colonna
2. selezionando nel menu contestuale il comando **Sceita colonne** (Quali colonne sono disponibili dipende dal tipo di modulo).
3. selezionando le colonne desiderate nella lista di selezione a sinistra (possibile selezione multipla)
4. aggiungete le colonne alla lista di destra cliccando sul pulsante **Aggiungi->**
5. selezionate con i pulsanti "in sù" o "in giù" la posizione desiderata
6. confermate e chiudete il dialogo cliccando su **OK**.

8.6.2 Legenda del simbolo




I seguenti simboli rappresentano gli stati degli elementi nell'engineering distribuito.

Per es.: un'immagine può essere modificata dall'utente 

ELEMENTI DELLA SEZIONE LISTA DEL MANAGER DI PROGETTO:

Simbolo	Descrizione
	Un nuovo elemento è stato aggiunto nella copia locale del progetto. Esso viene trasmesso al server solo con il check-in dell'elemento.
	Un nuovo modulo è stato aggiunto nella copia locale del progetto. Esso viene trasmesso al server solo con il check-in del modulo.
	Un elemento viene segnalato come cancellato nella copia locale del progetto. Esso viene cancellato nel server solo con il check-in dell'elemento.
	Un modulo viene segnalato come cancellato nella copia locale del progetto. Esso viene cancellato nel server solo con il check-in del modulo.
	L'elemento può essere modificato dall'utente attuale.
	Il modulo può essere modificato dall'utente attuale.
	L'elemento è bloccato da un altro utente.

VISUALIZZAZIONE NELLA VISTA AD ALBERO DEL PROGETTO

Simbolo	Descrizione
	Il modulo può essere modificato dall'utente attuale.
	Il modulo viene modificato da un altro utente ed è bloccato per l'utente attuale.
	Perlomeno un elemento del modulo è marcato per l'effettuazione di una modifica (non l'intero modulo)

8.7 Cancellazione di un elemento

Gli elementi della banca dati vengono marcati come cancellati. Su tutti i client questi elementi vengono contrassegnati come bloccati e su di essi non è possibile effettuare nessuna modifica. Quando verranno accettate le modifiche, gli elementi verranno definitivamente cancellati. E' possibile inoltre, una volta cancellati gli elementi, recuperarli annullando le modifiche effettuate.

**Esempio**

Ciò vale, per esempio, nel caso delle variabili: le modifiche debbono essere anzitutto accettate per poi renderne possibile una cancellazione definitiva.

Elementi file come immagini, file (tabelle lingua, grafiche) ecc., vengono cancellati subito sul calcolatore attivo dopo la conferma di una richiesta relativa posta dal sistema all'utente. Gli elementi nuovi e quelli cancellati vengono trasmessi sempre solo al momento del primo aggiornamento. Se un elemento viene

cancellato, dunque, si può continuare a lavorarci su altri calcolatori; dopo la sincronizzazione, però, esso verrà definitivamente eliminato.

8.8 Sincronizzazione del progetto multiuser

Dopo che un altro utente ha inserito/cancellato un elemento, il progetto deve essere sincronizzato per accettare le modifiche. Ciò avviene tramite il menu contestuale del progetto alla voce **Progetto -> Menu contestuale -> Multi-utente -> Sincronizza** o alla voce **Tutti i moduli/aggiorna versione locale**.

Nel menu sono presenti le seguenti voci:

Parametri	Descrizione
Sincronizza	La copia locale viene allineata con il Server DB e viene aggiornata. Il progetto viene caricato nuovamente nell'Editor. <i>Attenzione:</i> Gli elementi/moduli selezionati dall'utente vengono ignorati.
Aggiorna versione locale	Vedi Aggiornare
Consenti modifiche	Abilita le modifiche per un elemento.
Accetta modifiche	Abilita le modifiche per un elemento.
Rifiuta modifiche	Le modifiche dell'elemento non vengono accettate, ma rifiutate. Utilizzando il comando Cancella modifiche il progetto viene caricato nuovamente dal Server DB. <i>Attenzione:</i> usando il comando Cancella modifiche per un elemento non ancora accettato, anche tutti i cambiamenti che dipendono da tale elemento vengono rifiutati.

Gli elementi nuovi e quelli cancellati vengono trasmessi sempre solo al momento del primo aggiornamento.



Informazioni su

Gli elementi che sono selezionati per la modifica dallo stesso utente che avvia la sincronizzazione non vengono controllati.

8.9 Manager gruppi di ricette

DIALOGO FILTRO NEL RUNTIME

Se nell'ambito delle opzioni della Tabella valori ricette nel cambio immagine si attiva la proprietà **Con dialogo filtro**, sotto Windows CE sono disponibili solamente un numero limitato di opzioni:

- ▶ Filtro di ricetta
- ▶ Impostazioni colonne (per tabella ricette)

Selezione ricette, Progettazione impianto e Impostazioni colonne per Lista ricette non sono disponibili.

8.10 VBA e VSTA

Nella struttura ad albero del progetto, nel menu contestuale dello Scripting selezionate l'inserimento **Apri Editor VBA** oppure **Apri Editor VSTA** ; poi l'Editor verrà abilitato alle modifiche e sarà possibile effettuare dei cambi.

Attenzione: In VBA generalmente è possibile effettuare delle modifiche, anche se l'elemento è stato settato su un altro calcolatore su **Rendi possibili le modifiche**.

Perciò, in caso di modifiche tramite VBA, tenete presente:

1. prima di effettuarle, controllate se si tratta di un progetto multi-utente
2. Se sì: controllate se l'elemento viene aggiunto da un altro client.
3. Se sì: controllate se l'elemento ha localmente lo stato **Consenti modifiche** (check out)
 - a) Se sì: l'oggetto può essere modificato,
 - b) Se no: l'oggetto deve essere settato su **Consenti modifiche**
 - controllate una seconda volta se l'oggetto ha lo stato **Rendi possibili le modifiche**
 - Se sì: l'oggetto può essere modificato in VBA
4. dopo aver effettuato le modifiche, l'oggetto deve essere riportato tramite VBA allo stato **Accetta le modifiche** (check in)

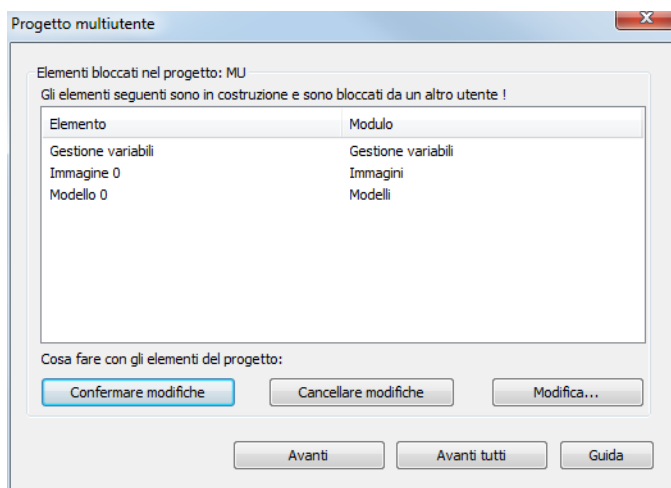
Attenzione

Nella gestione di un progetto Multiuser non è possibile aprire l'editor con ALT+F11, dato che non viene richiesta l'abilitazione per le modifiche. Se VBA non viene abilitato le modifiche le modifiche non vengono riprese. Viene richiamato una finestra di dialogo di Warning all'apertura del VBA con le informazioni sul progetto.

8.11 Chiusura dell'editor

Ogni utente dovrebbe effettuare le modifiche ai propri oggetti prima di chiudere l'editor, il progetto o l'area di lavoro (workspace). Finché ciò non accade, infatti, gli altri utenti non possono apportarvi delle modifiche. Vedi anche capitolo: Editor/capitolo: Chiudi Editor

Se si chiude senza che siano state accettate le modifiche, si apre un dialogo che propone di accettare o rifiutare i cambi:



Parametri	Descrizione
Campo lista Elementi	Visualizza in una lista tutti gli elementi che non sono abilitati alla modifica. Le modifiche per gli elementi visualizzati possono essere accettate o rifiutate facendo uso dei pulsanti corrispondenti.
Accetta modifiche	Per tutti gli elementi visualizzati le modifiche vengono accettate.
Rifiuta modifiche	Per tutti gli elementi visualizzati le modifiche vengono rifiutate.
Modifica...	Il procedimento di chiusura dell'editor viene interrotto.
Avanti	Prosegue il processo di chiusura del progetto attuale nell'ambito del workspace. Gli elementi rimangono bloccati per gli altri utenti. Se si vuole chiudere più Progetti multiuser , verrà proposto poi dal sistema questo dialogo per il progetto da chiudere in seguito.
Avanti tutti	Prosegue il processo di chiusura di tutti i progetti multiuser presenti nel workspace. Gli elementi rimangono bloccati per gli altri utenti.
Guida	Attiva la guida online

9. Lavoro Offline

Quando si lavora offline, non esiste una connessione con il server, ad esempio, se un progettista porta il computer dal cliente per lavorare al progetto.

Per poter commutare un progetto offline, si deve selezionare nel menu contestuale del progetto la voce "attiva modo offline". I progetti che non hanno una connessione con il server DB, sono attivati offline automaticamente.



Informazioni su

*Durante il lavoro offline non sono possibili i comandi **Accetta modifiche** e **Cancella modifiche**!*

Durante la modalità offline, è possibile solo **abilita modifiche**; in caso contrario non sarebbe possibile nessuna modifica offline. Solo dopo essere passati alla modalità Online, diviene possibile utilizzare la funzione **accetta modifiche**.

9.1 Lavorare in offline

Esistono alcuni casi in cui è utile lavorare offline, elencati qui di seguito:

9.1.1 Degli elementi o dei moduli sono bloccati da un altro utente.

Al momento di passare alla modalità offline, un altro utente sta già modificando un elemento o un modulo. In questo caso non può essere fatta nessuna modifica.

9.1.2 Gli elementi/moduli sono selezionati dallo stesso utente al cambio in offline

Al momento di passare alla modalità offline, lo stesso utente sta già modificando un elemento o un modulo. In questo caso non sono possibili modifiche Online da parte di un altro utente.

9.1.3 Non sono selezionati elementi/moduli al passaggio in Offline

Al momento del passaggio in modalità Offline non sono modificati elementi/moduli.

VARIANTE 1:

Vengono abilitate offline delle modifiche ad un elemento/modulo; la stessa cosa, però, accade anche online.

L'utente A effettua delle modifiche ad un elemento/modulo offline; l'utente B online.

Quando l'utente A passa alla modalità online, il sistema riconosce che l'utente B sta modificando online il modulo/l'elemento.

Le modifiche realizzate dall'utente A andranno perdute.

**Attenzione**

In questo caso le modifiche offline (quelle effettuate dall'utente A) andranno perse!

VARIANTE 2:

Quando l'utente A fa accettare le modifiche da lui effettuate, l'utente B ha a sua volta già salvato i cambiamenti da lui apportati.

Le modifiche dell'utente A sovrascrivono al momento del passaggio alla modalità online quelle dell'utente B.

**Attenzione**

In questo caso le modifiche online appena effettuate (dall'utente B) verranno sovrascritte!

9.2 Da Offline a Online

Per riportare un progetto dalla modalità offline a quella online, selezionare nel menu di progetto la voce "Progetto/Online". Il progetto viene sincronizzato e caricato nuovamente nell'Editor.

9.3 Possibilità durante il lavoro Offline

Elementi/moduli	Creazione, modifica, cambio nome e eliminazione
-----------------	---