



COPADATA
do it your way

Manuale di zenon

Engineering distribuito

v.7.60





©2017 Ing. Punzenberger COPA-DATA GmbH

Tutti i diritti riservati.

La distribuzione e la copia di questo documento - indifferentemente dal metodo usato - può essere consentita esclusivamente con permesso scritto della ditta COPA-DATA. I dati tecnici servono solo alla descrizione del prodotto e non rappresentano in alcun modo caratteristiche garantite in senso legale. Con riserva di modifiche - anche di tipo tecnico.

Indice

1. Benvenuti nell'help di COPA-DATA.....	5
2. Engineering distribuito.....	6
3. Requisiti hardware	7
4. Informazioni sul server SQL.....	7
5. Possibilità della gestione multi-utente	8
5.1 Server locale.....	8
5.2 Server locale al quale si connettono piu client	8
5.3 Un server al quale si connettono più client	9
6. Progettazione di un nuovo progetto multiutente.....	10
7. Conversione di un progetto standalone in un progetto multiuser.....	13
8. Conversione di un progetto multiuser in un progetto standalone.....	13
9. Come lavorare con un progetto multiutente.....	14
9.1 Amplia e sincronizza il progetto.....	15
9.2 Modifiche di elementi esistenti	16
9.3 Cancella progetti	17
9.4 Chiudere la connessione client.	18
9.5 Backup meccanismo.....	19
9.5.1 Backup progetto	20
9.5.2 Ripristina backup di progetto	20
9.6 Abilita, accetta e rifiuta modifiche.....	21
9.6.1 Stato degli elementi/moduli.....	24
9.6.2 Legenda dei simboli.....	25
9.7 Cancellazione di un elemento	26
9.8 Sincronizzazione del progetto multiutente.....	27
9.9 Manager gruppi di ricette	28
9.10 VBA e VSTA.....	28
9.11 Chiusura dell'editor	29

9.12	Gruppi di stile e stili	30
10.	Lavorare offline	30
10.1	Lavorare in offline	31
10.1.1	Degli elementi o dei moduli sono bloccati da un altro utente.	31
10.1.2	Gli elementi/moduli sono selezionati dallo stesso utente al cambio in offline.....	31
10.1.3	Non sono selezionati elementi/moduli al passaggio in Offline	31
10.2	Da Offline a Online	32
10.3	Possibilità durante il lavoro Offline.....	32

1. Benvenuti nell'help di COPA-DATA

VIDEO TUTORIAL DI ZENON

Nel nostro canale YouTube (https://www.copadata.com/tutorial_menu) si trovano esempi pratici di progettazione con zenon. I tutorial sono raggruppati per tema e forniscono una panoramica di come si lavora con i diversi moduli di zenon. Tutti i tutorial sono disponibili in lingua inglese.

GUIDA GENERALE

Se non avete trovato le informazioni che cercavate o se avete dei consigli relativi al completamento di questo capitolo dell'help, potete scrivere una E-Mail all'indirizzo documentation@copadata.com (<mailto:documentation@copadata.com>).

SUPPORTO ALLA PROGETTAZIONE

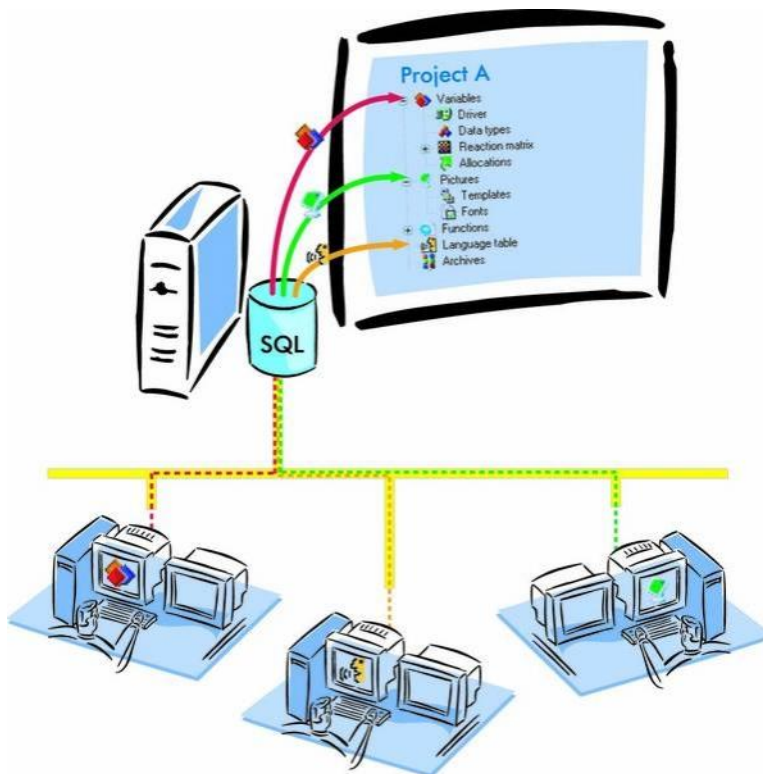
Se avete domande che riguardano progetti concreti, potete rivolgervi via E-Mail all'indirizzo support@copadata.com (<mailto:support@copadata.com>).

LICENZE E MODULI

Se avete bisogno di nuovi moduli o licenze, potete rivolgervi ai nostri collaboratori 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.



Info

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

Parte della licenza standard per Editor e Runtime

3. Requisiti hardware

I requisiti minimi si riferiscono all'uso di progetti multiutente con una pluralità di oggetti (per es. >= 100.000 variabili).

Hardware	Requisito minimo
CPU	Quad Core
Memoria RAM	Server: 16GB / Client: 8GB RAM
Disco fisso	Si consiglia SSD

Nota: se necessario l'impostazione **Maximum Server Memory** del Server SQL deve essere modificata e adeguata manualmente.



Info

Ulteriori informazioni su questo tema le trovate al link seguente:
[https://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms178067\(v=sql.120\).aspx](https://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms178067(v=sql.120).aspx)
 (https://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms178067(v=sql.120).aspx)

4. 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. A partire dalla versione 7.00 SP0 di zenon, tutti i partecipanti devono usare la versione 7.00, oppure una versione ancora più recente:

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



Attenzione

Si deve usare la stessa password su tutti i calcolatori.

Attenzione: La crittografia avviene mediante lo **Startup Tool**. L'impostazione della banca dati, dunque, deve avvenire assolutamente con lo **Startup Tool**.

*La password deve essere adeguata anche sul SQL Server per l'utente **zenOnSrv**.*

UPDATE

Quando si effettua un update del server di progetto per passare a SQL Server 2012 Express, tutti i client devono essere aggiornati nello stesso modo.

5. Possibilità della gestione multi-utente

La gestione multiutente può essere usata per:

- ▶ progetti standalone (A pagina: 8), per testare modifiche senza correre dei rischi
- ▶ un server locale (A pagina: 8) con più client
- ▶ un server di rete (A pagina: 9) con più client

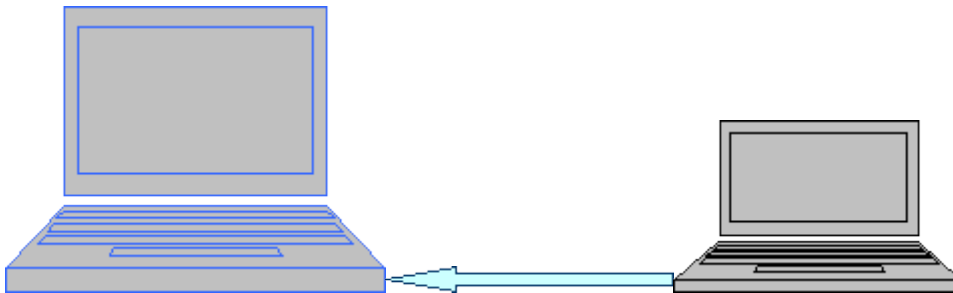
5.1 Server locale

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.

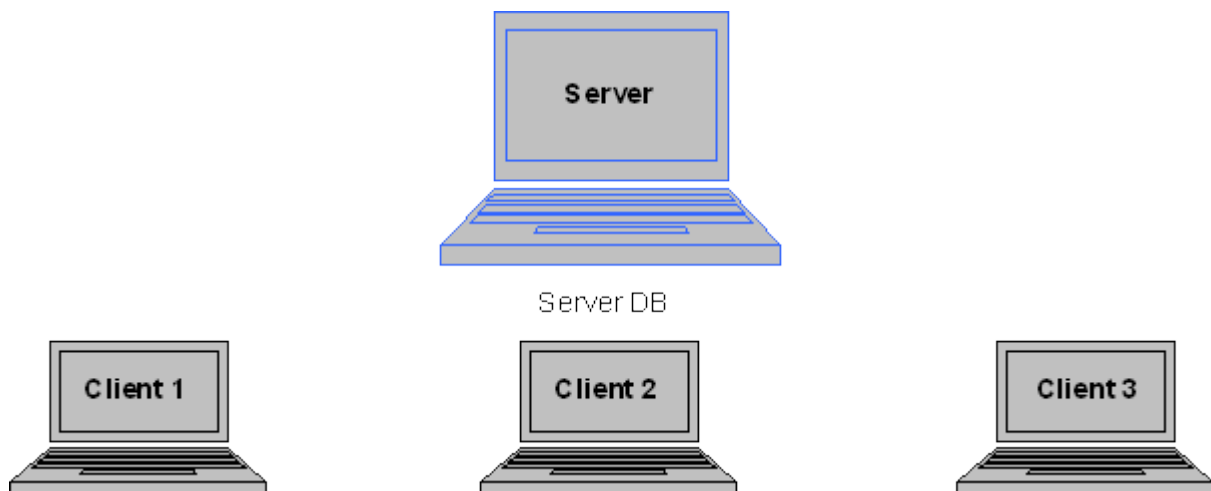
5.2 Server locale al quale si connettono più client

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.



5.3 Un server al quale si connettono più client

Il server database si trova sul calcolatore centrale. Più client si connettono a questo server. Copie locali del progetto vengono trasferite ai singoli client.



Copie del progetto locali 1-3 del Server DB

Info

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 file **zendbsrv.exe** come servizio.

Il **zendbsrv** avvia il **zensyssrv** per le operazioni di Login. Con il sistema operativo Windows 7, non è consentito effettuare questa operazione tramite **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`



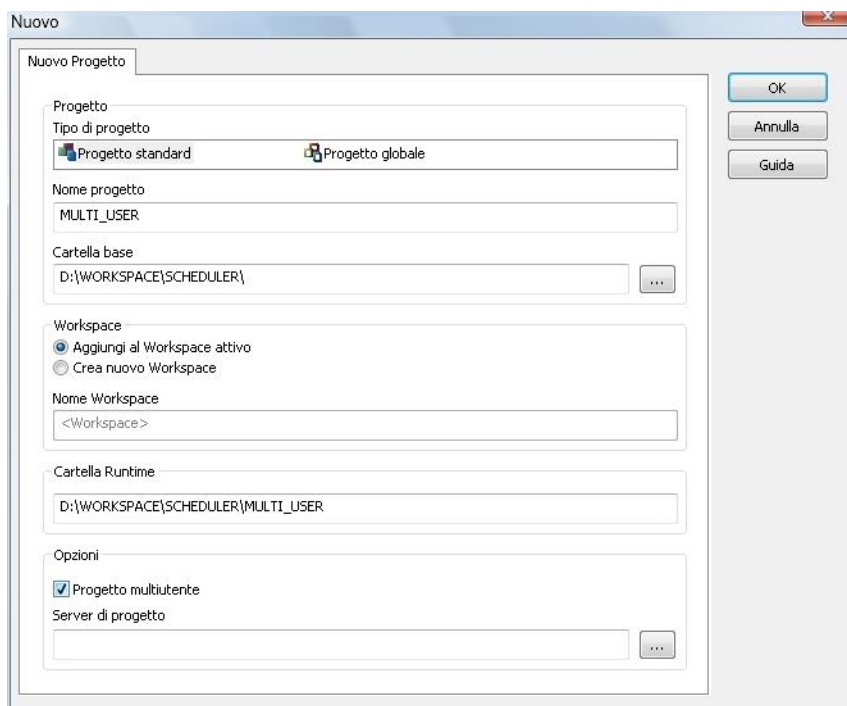
Info

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

6. Progettazione di un nuovo progetto multiutente

Alla creazione di un nuovo progetto, la checkbox **Progetto multiutente** deve essere attiva. Nel campo **Server di progetto** indicate oppure selezionate 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 database 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 resi disponibili.
 - SQL Browser deve essere abilitato sia dalla parte del server che quella del client
- ▶ Numeri di porta che devono essere aperti:
 - 1103
 - 1434 per Server SQL: questo numero di porta può cambiare; per questo motivo il processo SQL Server deve essere completamente escluso dal firewall
 - 1434 per SQL-Browser
- ▶ La risoluzione dei nomi in rete deve funzionare.
- ▶ La ricerca inversa (Reverse lookup) deve restituire lo stesso nome computer sia sul calcolatore che fa da server che su quello che fa da client.

 **Attenzione**

I workspace 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.

Per creare un client per un progetto multiutente, seguite i passi seguenti:

1. Selezionare *File -> Inserisci progetto esistente...*
Si apre la finestra di dialogo **Selezione progetto** che consente di selezionare un progetto.
2. In questa finestra di dialogo, alla voce **Nome PC** selezionare il nome di un computer.
Digitare il nome del PC di rete desiderato, oppure cliccare sul pulsante ... in modo tale che venga visualizzata la lista dei computer connessi in rete. Si prega di tenere presente che la lettura della lista dei computer connessi in rete mediante l'uso del pulsante ... può durare un po' di tempo se la rete è grande.
3. Dopo che il nome di un computer è stato digitato, oppure selezionato, viene aggiornata la lista della **Selezione progetto** .
In questa lista vengono visualizzati tutti i progetti di zenon presenti sul computer indicato.
4. Nella lista **Selezione progetto**, selezionare il progetto che si vuole implementare sul computer locale nel **Workspace** di zenon.
5. Confermare la selezione cliccando sul pulsante OK.
Il progetto viene inserito nella lista del **Workspace** di zenon.

NOTE SULLA PROGETTAZIONE CON ZENON LOGIC

Quando si lavora con zenon Logic, si deve tenere presente quanto segue:

- ▶ Nel workbench di zenon Logic, più precisamente nel nodo **Tutti i progetti, MultiSpy** si possono creare liste e si può aprire l'Editor **Binding** globale. Per queste impostazioni vale quanto segue:
Esse
 - non vengono salvate come multiutente
 - non vengono trasferite al server di progetto
 - vengono rimosse alla sincronizzazione successiva.
- ▶ Quando nuovi progetti di zenon Logic vengono creati nel workbench di zenon Logic usando *File -> Progetto nuovo*, vale quanto segue: Essi
 - non vengono trasferiti al server di progetto
 - vengono cancellati alla sincronizzazione successiva.

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

7. 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: 13) come progetto standalone mediante un backup.
4. Confermate di aver letto questo messaggio cliccando sul pulsante **Sì**.



Info

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.

8. 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 ...*

9. Come lavorare con un progetto multiutente

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

- ▶ Il procedimento in caso di Rendi possibili le modifiche e Accetta modifiche (A pagina: 21) e le loro implicazioni nel caso di cambi in diversi moduli
- ▶ Cancellazione (A pagina: 26) di elementi
- ▶ Sincronizzazione (A pagina: 27) di elementi
- ▶ Le particolarità di VBA (A pagina: 28) e RGM (A pagina: 28)

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 **Ripristina backup come nuovo progetto**.
3. Assegnate il nuovo nome desiderato.

Il progetto sarà adesso disponibile con il nuovo nome.

9.1 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: 30). 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: 32). 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.



Info

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!

9.2 Modifiche di elementi esistenti

Quando si modifica un elemento esistente, si deve effettuare un check-out della parte che si vuole cambiare. Questo impedisce che più progettisti accedano e modifichino lo stesso elemento. Un elemento per il quale si è effettuato il check-out, è inaccessibile e non può essere modificato da parte di altri utenti.

L'elemento può essere modificato solamente dall'utente che ha effettuato il check-out e ottenuto in questo modo i diritti di modifica. Per tutti gli altri utenti l'elemento è bloccato.

Per poter effettuare delle modifiche di un elemento, l'utente deve selezionare la voce "Progetto/Consenti modifiche" nel menù contestuale dell'elemento. E' possibile effettuare il check-out solamente di singoli elementi, per esempio di una variabile. A questo scopo viene attivata la voce "Consenti modifiche" nel menù contestuale della visualizzazione dettagli della singola variabile. Inoltre è possibile effettuare il check-out di tutte le variabili del progetto contemporaneamente mediante il nodo principale.

Se un progetto è del tipo multiutente, viene aggiunta all'albero di progetto la voce **In costruzione**. Nella visualizzazione dettagli di questa lista sono elencati gli elementi del progetto attuale per cui è stato effettuato il check-out. Di default, ci sono le seguenti colonne: Stato, Elemento, Destinazione e Modulo. E' possibile inserire ulteriori colonne nel menù contestuale del titolo colonne selezionando la voce "Selezione Campo". Con le ulteriori colonne, la lista offre una visione d'insieme di quale elemento viene modificato, da quale utente e su quale computer.



Info

*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 **Rendi possibili le modifiche** (A pagina: 21) 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 menù contestuale dell'elemento **Rendi possibili le modifiche**, o direttamente al momento dell'apertura dell'elemento.

9.3 Cancella 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.

9.4 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.



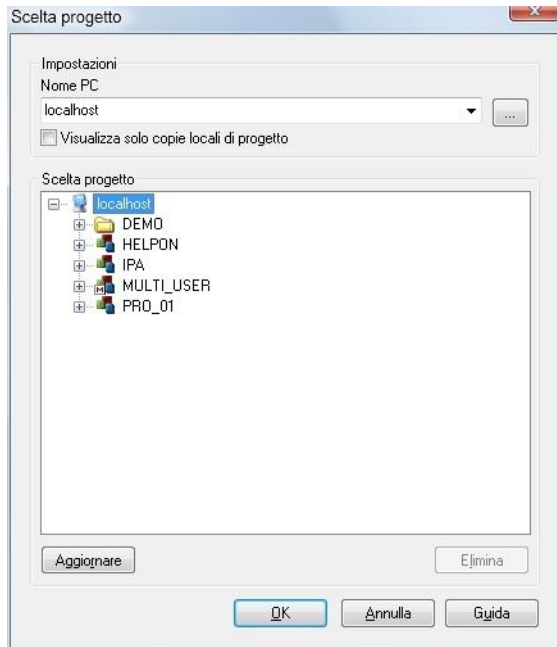
Attenzione

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.

9.5 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.

9.5.1 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 menù contestuale del modulo **Backup di progetto**. Per realizzare un backup locale del progetto, deve essere attivato nel box di dialogo **Crea backup...** il checkbox **Salva copia locale progetto**.

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



Info

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 eseguito da ogni client se non è stata attivato il checkbox **Salva copia locale progetto**.



Info

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

9.5.2 Ripristina backup di progetto

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

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



Info

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 è 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 "Rileggi backup di progetto come nuovo progetto". In questo caso viene effettuato il backup come "single user project".



Info

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

9.6 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.

Parametro	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>
Conferma 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>
Tutti i moduli	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Aggiorna versione locale: Aggiorna la versione locale. ▶ Rendi possibili le modifiche Consente di eseguire modifiche. ▶ Accetta modifiche Applica le modifiche eseguite. ▶ Cancella modifiche: Elimina le modifiche eseguite.



Info

*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 collegata
 - 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 di ricette
- ▶ Ricetta
- ▶ Variabili
- ▶ Interblocchi
- ▶ Immagine keyboard
- ▶ Modello per immagine keyboard

9.6.1 Stato degli elementi/moduli

Quando si effettua il check-out di un elemento, cambia il simbolo corrispondente nell'albero di progetto, più precisamente nella visualizzazione dettagli. L'utente, che ha selezionato l'elemento, ha un simbolo verde di spunta vicino al checkbox. Tutti gli altri hanno una checkbox con una **X** rossa. Un **!** significa che all'interno del nodo sono selezionati alcuni elementi.

Vedi capitolo Legenda (A pagina: 25).

Nel caso specifico della gestione variabili, i simboli vengono visualizzati in modo quasi trasparente se si è effettuata la selezione (check-out) 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: check out modulo.

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

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



Info

*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 evita che venga creata involontariamente una variabile strutturata.*

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

- ▶ Archivi
- ▶ Utenti
- ▶ Menù
- ▶ Matrice di reazione
- ▶ Ricette standard
- ▶ Gruppo di ricette

- ▶ Script
- ▶ Caratteri
- ▶ Interblocchi
- ▶ Attribuzioni

VISUALIZZAZIONE MODIFICHE DI DATA NELLA FINESTRA DETTAGLI

Nella finestra dettagli ci sono 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:** visualizza il time stamp dell'ultima modifica del file nel file system.

Se le colonne non vengono visualizzate, ci sono i seguenti modi di attivarle:








1. Cliccate con il tasto destro del mouse sull'intestazione della colonna.
2. Selezionate nel menù contestuale il comando **Selezione colonne...** (Quali colonne sono disponibili dipende dal tipo di modulo).
3. Selezionate 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 su" o "in giù" la posizione desiderata nell'ambito della lista.
6. Confermare e chiudere la finestra di dialogo cliccando su **OK**.

9.6.2 Legenda dei simboli




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

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

ELEMENTI DELLA VISUALIZZAZIONE DETTAGLI DEL MANAGER DI PROGETTO:

Simbolo	Descrizione
	Un nuovo elemento è stato aggiunto nella copia locale del progetto. Esso viene trasmesso al server solo dopo aver cliccato su Accetta modifiche (Check-In).
	Un nuovo modulo è stato aggiunto nella copia locale del progetto. Esso viene trasmesso al server solo dopo aver cliccato su Accetta modifiche (Check-In).
	Un elemento è stato evidenziato come cancellato nella copia locale del progetto. Esso viene cancellato sul server solo dopo aver cliccato su Accetta modifiche (Check-In).
	Un modulo è stato evidenziato come cancellato nella copia locale del progetto. Esso viene cancellato sul server solo dopo aver cliccato su Accetta modifiche (Check-In).
	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 NELL'ALBERO DI 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 evidenziato per l'effettuazione di una modifica (non l'intero modulo)

9.7 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.

9.8 Sincronizzazione del progetto multiutente

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

Nel menù ci sono le seguenti possibilità di selezione:

Parametro	Descrizione
Sincronizza	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.
Aggiorna versione locale	Vedi Aggiornare
Consenti modifiche	Abilita le modifiche per un elemento.
Conferma 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. Attenzione: 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.



Info

Nel processo di sincronizzazione vengono ignorati:

- ▶ Elementi e moduli per i quali ha eseguito il check out lo stesso utente che esegue la sincronizzazione.
- ▶ Cartelle vuote.
La sincronizzazione viene eseguita se la cartella contiene almeno un elemento. Viene creata una cartella vuota, per esempio, nella cartella **Guida** ogni volta che si aggiunge una nuova lingua ai file lingua.

9.9 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.

9.10 VBA e VSTA

Nell'albero di progetto, nel menù contestuale dello *Scripting*, selezionate l'inserimento **Apri Editor VBA...**, oppure **Apri Editor VSTA**; il sistema effettuerà il check-out dell'Editor e sarà possibile effettuare dei cambi.

Attenzione: Generalmente in VBA 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 via VBA, tenete presente:

1. Prima di effettuarle, controllate se si tratta di un progetto multiutente
2. Se sì: controllate se l'elemento viene aggiunto da un altro client.
3. Se sì: controllate se l'elemento ha localmente lo stato **Rendi possibili le modifiche** (check out)
 - a) Se sì: l'oggetto può essere modificato.
 - b) Se no: l'oggetto deve essere settato su **Rendi possibili le 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)



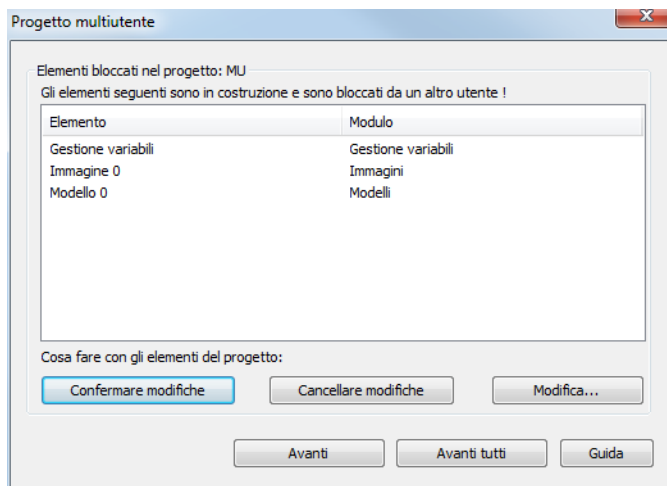
Attenzione

Nella gestione multi-progetto non è consentito aprire l'Editor con ALT+F11, visto che altrimenti non ne viene effettuato il check-out. Se non viene effettuato il check-out di VBA, le modifiche non vengono applicate. Quando si apre l'Editor VBA, il sistema visualizza un messaggio di avviso.

9.11 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

9.12 Gruppi di stile e stili

Sono consentite sempre solo le modifiche che interessano interi gruppi di stile, e non quelle relative a singoli stili. Se si modifica o si aggiunge uno stile ad un gruppo di stile per cui è stato eseguito il check in, il sistema visualizza un messaggio con la domanda se devono essere rese possibili le modifiche per il gruppo di stile.

Per i gruppi di stile creati da elementi o le copie di gruppi di stile inserite non viene eseguito automaticamente il check out rispettivamente dopo il procedimento di creazione e di copia.

10. Lavorare 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 lavorare con un progetto offline, si deve selezionare nel menù contestuale del progetto la voce "Attiva modalità offline". I progetti che non hanno una connessione con il server DB, sono attivati offline automaticamente.

**Info**

Accetta modifiche e Cancella modifiche non sono possibili durante il lavoro offline!

Nella modalità offline, è possibile solo **Rendi possibili le modifiche**; in caso contrario non sarebbe possibile nessuna modifica offline. Solo dopo essere passati alla modalità online, diviene possibile utilizzare la funzione **Accetta modifiche**.

10.1 Lavorare in offline

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

10.1.1 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.

10.1.2 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.

10.1.3 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 perse.



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!

10.2 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.

10.3 Possibilità durante il lavoro Offline

Elementi/moduli

Creazione, modifica, cambio nome e eliminazione