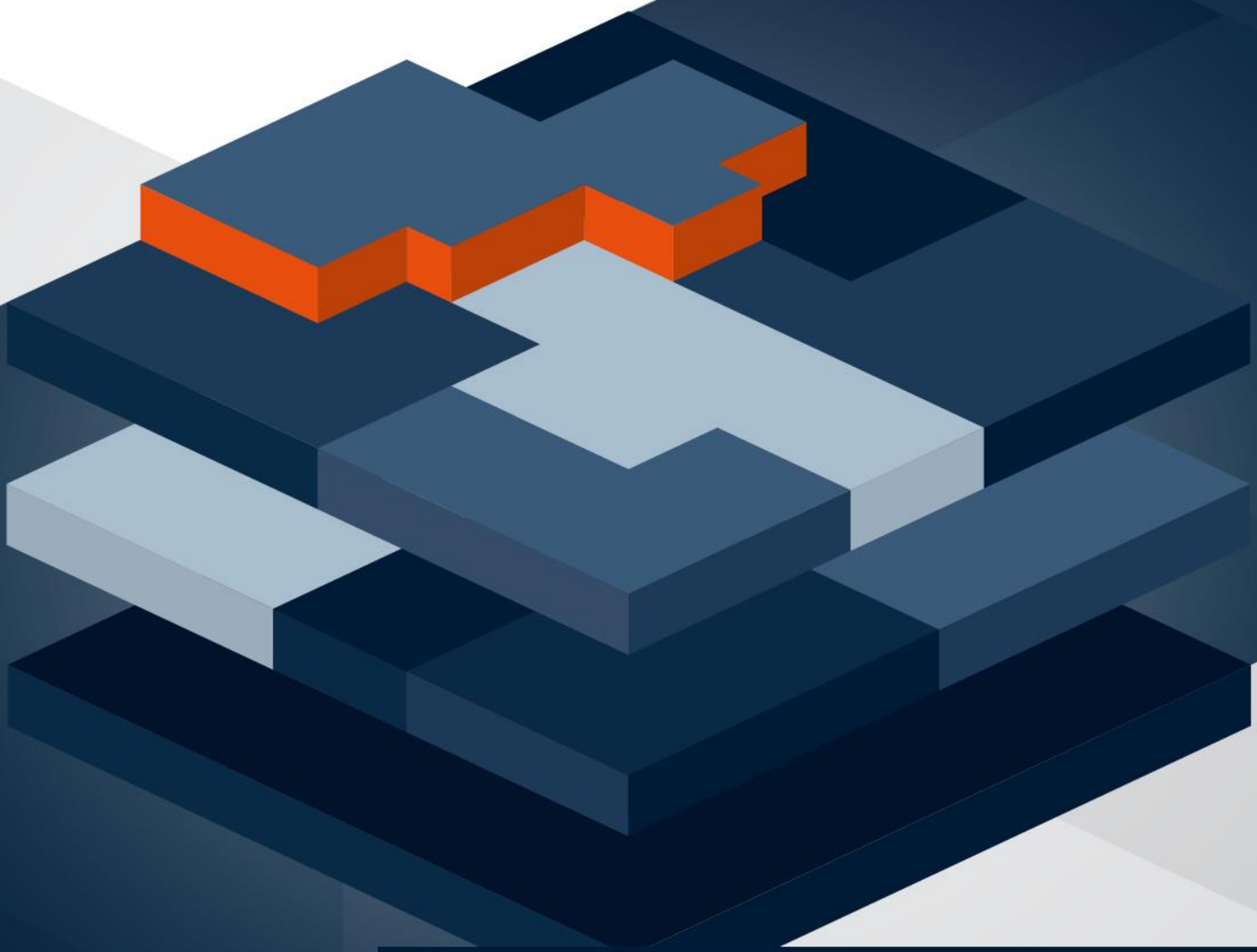
zenon
by COPA-DATA



Manuale di zenon

Gestione del progetto e Workspace

v.8.20

© 2020 Ing. Punzenberger COPA-DATA Srl

Tutti i diritti riservati.

La distribuzione e la copia di questo documento - indifferentemente dal metodo usato - è consentita solo con il permesso scritto della società COPA-DATA. I dati tecnici servono solo per la descrizione del prodotto e non sono caratteristiche garantite in senso legale. Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche - anche per quanto riguarda gli aspetti tecnici.

Indice

1 Benvenuti nell'help di COPA-DATA 5

2 Gestione del progetto e Workspace 5

3 Workspace 6

3.1 Creare un nuovo Workspace 6

3.2 Salvare il Workspace 7

3.3 Modificare un Workspace esistente 8

3.4 Backup e ripristino del Workspace 8

4 Progetto 8

4.1 Creare un nuovo progetto 8

4.2 Salvare un progetto 10

4.3 Inserisci progetto esistente 11

4.4 Modificare un progetto esistente 12

4.5 Sostituzione link progetto 16

4.6 Backup e ripristino del progetto 17

4.7 Rimuovere il progetto dal Workspace 17

4.8 Eliminare un progetto 18

5 Progetto di integrazione 18

5.1 Copiare i sotto-progetti 19

5.1.1 Copiare l'intero Workspace 19

5.2 Autorizzazione operativa 19

6 Progetto globale 21

7 Configurazione del filtro progetti 23

8 Configurazione 24

8.1 Standard 25

8.1.1 Stampante 25

8.1.2 Cartella generale 29

8.2 Gestione del progetto 30

8.2.1 Descrizione progetto 31

8.2.2 Cartelle relative al progetto 32

8.2.3 Qualità grafica 33
8.2.4 File modificabili a Runtime. 36

1 Benvenuti nell'help di COPA-DATA

ZENON VIDEO-TUTORIAL

Esempi pratici di progettazione con zenon si trovano nel nostro canale YouTube (https://www.copadata.com/tutorial_menu). 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 inglese.

GUIDA GENERALE

Se mancano informazioni in questo capitolo dell'help o se avete richieste di aggiunte, contattate documentation@copadata.com via E-Mail.

SUPPORTO TECNICO ALLA PROGETTAZIONE

Per domande relative a progetti concreti, si prega di contattare il Customer Service via E-Mail all'indirizzo support@copadata.com.

LICENZE E MODULI

Se avete bisogno di moduli aggiuntivi o licenze, il nostro staff di sales@copadata.com sarà lieto di assistervi.

2 Gestione del progetto e Workspace

Ogni progetto è assegnato ad un Workspace.

I diversi Workspace e progetti vengono visualizzati nel Manager di progetto.

3 Workspace

I Workspace sono salvati in un file con estensione *.wsp6*. Cliccando due volte su questo file, si avvia l`Editor di zenon nella versione a 32-Bit.

All'interno di un Workspace si possono creare e gestire più progetti. Tutti i dati definiti e memorizzati per un Workspace sono parte del database di zenon.

La gestione di più progetti in un unico Workspace è utile quando più progetti di un impianto devono essere collegati in rete. Diversi progetti possono essere modificati contemporaneamente.

In alternativa, è possibile creare un altro Workspace in un'altra cartella per la memorizzazione di progetti.

Esempio

/CLIENTE1/PROGETTO: (uno o più progetti nel Workspace).

/CLIENTE2/PROGETTO: (uno o più progetti nel Workspace).

La struttura del database è definita da file di schema. Questi ultimi costituiscono la base per la nuova creazione di un database di progetti. Un ulteriore file di database in formato MS-ACCESS (MDB) è disponibile per il "Manager di gruppi di ricette"

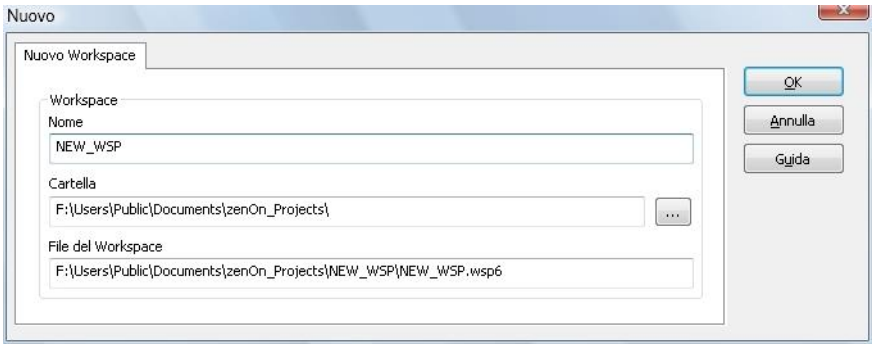
Attenzione

Non sono disponibili dati preconfigurati!

3.1 Creare un nuovo Workspace

Ci sono due modi per creare un nuovo Workspace:

- **Menù a tendina> File -> Workspace -> Nuovo** ; o
- **Menù contestuale** della voce "Workspace" dell´albero di progetti/Voce **Workspace / Nuovo**.



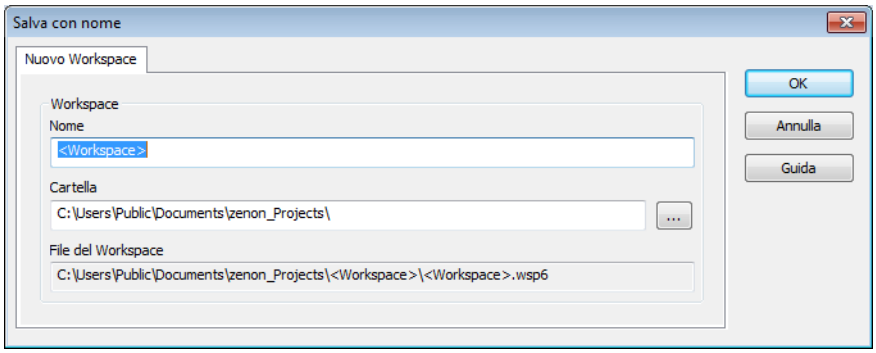
Parametro	Descrizione
Name	Assegnare al nuovo Workspace un nome liberamente configurabile. Il nome predefinito **<Workspace>** non è valido e deve essere sostituito. Sono consentiti: cifre, lettere e il carattere speciale trattino basso (_).
Cartella	Selezionare la cartella in cui si desidera salvare il nuovo Workspace. La posizione di archiviazione predefinita è la directory utente.
File del Workspace	Il percorso viene creato automaticamente in base agli inserimenti di chi crea il Workspace.

3.2 Salvare il Workspace

Ci sono due modi di salvare un Workspace:

- **Menù a tendina / File / Workspace** / **Salva**, o **Salva con nome**; o
- **Menù contestuale** della voce "Workspace" nell´albero di progetto/ Voce **Workspace / Salva o Salva con nome**.

Se si seleziona la voce **Salva con nome**, si può definire individualmente la posizione di archiviazione. In questo caso, un Workspace esistente viene salvato con un nuovo nome.



Parametro	Descrizione
Name	Assegnare un nome liberamente selezionabile con il quale si desidera salvare il proprio Workspace. Il nome predefinito <Workspace> non è valido e deve essere sostituito. Sono consentiti: cifre, lettere e il carattere speciale trattino basso (_).
Cartella	Selezionare una cartella in cui si desidera salvare il nuovo Workspace. La posizione di archiviazione predefinita è la cartella utente.
File del	Il percorso viene creato automaticamente in base agli inserimenti di chi

Parametro	Descrizione
Workspace	crea il Workspace.

I Workspace sono salvati come file *.WSP.

Info

Se nel Workspace c´è un progetto con un numero di versione inferiore a quello dell´Editor, la voce di menù "Workspace/Salva con nome.." non può essere selezionata. Si deve prima convertire questo progetto nella versione dell´Editor, e poi si potrà salvare il Workspace.

3.3 Modificare un Workspace esistente

Ci sono due modi per aprire un Workspace esistente:

- **Menù a tendinaFile-> Workspace-> Apri** ; o
- Menù contestuale del nodo **Workspace** dell'albero di progetto -> Comando **Workspace-> Apri**

3.4 Backup e ripristino del Workspace

Per informazioni sul salvataggio e la lettura dei Workspace esistenti, consultare il capitolo "Backup di progetto" / sezione Backup e ripristino del workspace.

4 Progetto

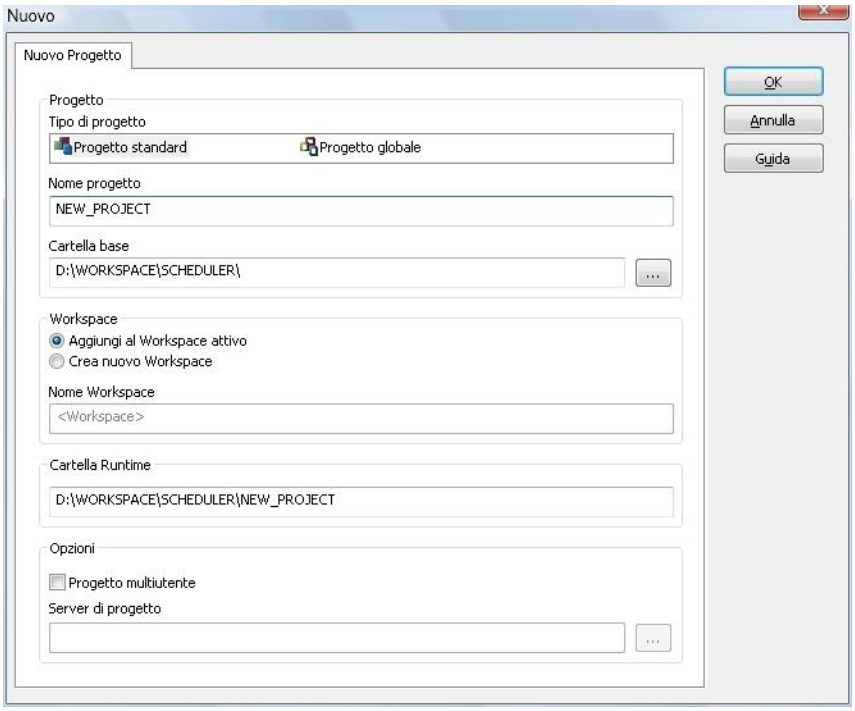
Aperto il Workspace, si può modificare o selezionare uno o più progetti del ´Manager di progetto. Un progetto esistente può essere inserito in qualsiasi momento nel Workspace aperto

4.1 Creare un nuovo progetto

Ci sono due modi di creare un nuovo progetto:

- **Menù a tendina-> File ->Progetto nuovo** ;oppure

- **Menù contestuale** della voce "Workspace" nell´albero di progetto/ Voce **Nuovo progetto...**



Parametro	Descrizione
Tipo di progetto	Selezione del tipo di progetto: le opzioni a disposizione sono progetto standard e progetto globale (A pagina: 21).
Nome progetto	Assegnare un nome liberamente selezionabile al progetto. Sono consentiti: cifre, lettere e il carattere speciale trattino basso (_). Default:*PROJEKT*
Cartella base	Cartella in cui salvare il nuovo progetto.
Workspace	Selezione del Workspace (A pagina: 6): ▸ Aggiungi al Workspace attivo: Il nuovo progetto viene aggiunto al Workspace correntemente attivo. Il sistema propone il percorso del Workspace come posizione di memorizzazione di default. ▸ Crea nuovo Workspace Con il progetto, viene creato anche un nuovo Workspace: Il nome del Workspace viene inserito automaticamente nel campo "Cartella Runtime".
Nome Workspace	Assegnare al nuovo Workspace un nome liberamente configurabile. Sono consentiti: cifre, lettere e il carattere speciale trattino basso (_).

Parametro	Descrizione
	Nota: Il nome predefinito <Workspace> non è valido e deve essere sostituito.
Cartella Runtime	Lo spazio di memorizzazione predefinito per la cartella Runtime è già preimpostato. Qui è possibile modificare lo spazio di memoria. **Nota:** la cartella dati per i file Runtime viene creata automaticamente sotto la cartella Runtime. Il percorso può essere modificato individualmente tramite la proprietà **Allgemein/Datenordner**. Si noti che il percorso deve essere sempre accessibile, altrimenti i dati Runtime non possono più essere scritti.
Opzioni	
Progetto multiutente	Attiva: più utenti possono modificare un progetto contemporaneamente (per i dettagli, vedere progettazione multiutente.)
Server di progetto	Selezione del server di progetto per i progetti multiutente

4.2 Salvare un progetto

Per salvare un progetto con un nuovo nome, selezionare **Progetto/Salva con nome...** dal menù contestuale del progetto. Viene visualizzata una finestra di dialogo in cui è possibile inserire il nuovo nome del progetto.

Se si cerca di salvare un progetto con un nome già assegnato, viene visualizzata una finestra di dialogo che ne informa l´utente.

Info

Con questa funzionalità è possibile, ad esempio, creare una copia di un progetto esistente, che può essere poi modificata.

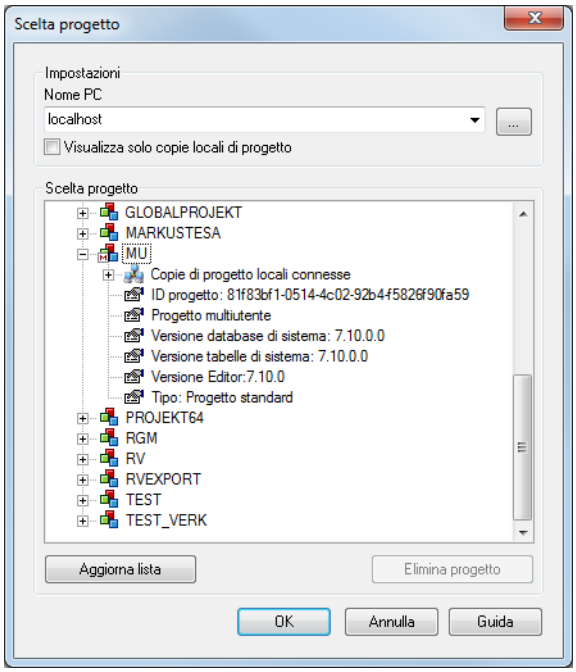
Ad esempio, si copia il progetto A scegliendo nel menù contestuale il comando "Salva con nome"; poi lo si può modificare nel modo desiderato. Il progetto modificato viene poi salvato come progetto B (tramite la voce del menù contestuale "Salva con nome").

Questa possibilità può offrire un risparmio di tempo rispetto all'importazione/esportazione di parti del progetto; quale procedura scegliere, dipende da quante e quali differenze ci devono essere fra i due progetti in questione.

4.3 Inserisci progetto esistente...

Per inserire un progetto esistente nel Workspace:

- Cliccare con il tasto destro del mouse sul Workspace.
- Selezionare il comando "Inserisci progetto esistente...".
- Si apre la finestra di dialogo per la selezione dei progetti.



Per ottenere informazioni dettagliate sui singoli progetti, in particolare sulla tipologia, aprire il nodo del progetto nella finestra di selezione. Sono visualizzate informazioni su:

Informazione	Descrizione
Progetto multiutente	Visualizzata solo se il progetto è di tipo multiutente.
ID progetto	ID univoco del progetto
Versione del database di sistema	Versione della banca dati di sistema.
Versione tabella di sistema	Versione della tabella di sistema
Copie di progetto locali connesse	Visualizza le copie del progetto su altri computer. Solo per progetti multiutente (indicati dalla lettera M nel simbolo).
Versione Editor	Versione dell´Editor utilizzata per creare il progetto, o con cui il progetto è stato modificato l´ultima volta.
Tipo:	Indica il tipo di progetto: ▸ *Progetto standard* ▸ *Progetto globale*

4.4 Modificare un progetto esistente

Si seleziona un progetto esistente nel Manager di progetto cliccando una volta con il tasto sinistro del mouse sul progetto in questione. Cliccando con il tasto destro del mouse nel Manager di progetto, viene visualizzato il seguente menù contestuale.

Le voci a disposizione sono:

Parametro	Descrizione
File Runtime	Apre le voci del menù contestuale **File Runtime**.
- Compila modificati	Crea i file Runtime modificati per il progetto attivo.
- Crea tutti	Crea tutti i file Runtime per il progetto attivo.
- Importa	I file modificabili a Runtime vengono riletti nel percorso dell´Editor - Ricette Standard - Ricette del Manager di gruppi di ricette - Gestione User - Orari e Profili.
- Dati modificabili a Runtime...	Apre la finestra di dialogo **Impostazioni del progetto** e consente di eseguire le impostazioni relative a generazione, trasferimento e decompilazione dei dati Runtime.
Imposta come progetto di partenza	Definisce il progetto di partenza a Runtime per il computer in questione.
Avvia Runtime	Il Runtime viene avviato con il progetto impostato come progetto di partenza.
Attiva progetto	Imposta il progetto attivo per le barre degli strumenti dell'Editor e la lista dei riferimenti incrociati. Tutti gli altri progetti, per i quali non è stata attivata l'opzione "Mantieni progetto in memoria", vengono disabilitati.
Mantieni progetto in memoria	Il progetto rimane in memoria anche se viene attivato un altro progetto.
Progetto	Apre le voci del menù contestuale **Progetto**.
- Rinomina...	Cambia il nome del progetto. Non disponibile per i sottoprogetti.
- Salva con nome...	Salva il progetto con un nuovo nome in una nuova directory.
- Sostituzione link progetto	Apre la finestra di dialogo **Impostazioni** per consentire la sostituzione dei link del progetto nei progetti copiati.
- Proprietà	Apre la finestra delle proprietà con le proprietà del progetto.

Parametro	Descrizione
- Elimina dal Workspace	Rimuove il progetto dal Workspace corrente, senza cancellarlo fisicamente.
- Elimina	Cancella il progetto fisicamente.
Trasporto remoto	Apre le voci del menù contestuale del **trasporto remoto**Il sotto-menù **Progetto Trasporto Remoto** ha le seguenti funzionalità:
- Stabilisci connessione	Viene stabilita la connessione remota con il computer di destinazione.
- Trasferire file Runtime modificati	Solo i file Runtime modificati vengono trasferiti al computer di destinazione.
- Trasferire tutti i file Runtime	Tutti i file Runtime vengono trasferiti al computer di destinazione.
- Rileggi tutte le cartelle Runtime configurate	I file modificabili a Runtime (ad es. ricette, gestione utenti ecc.) vengono riletti nei file dell´Editor.
- Imposta come progetto di partenza	Imposta il progetto di partenza per il computer di destinazione.
- Avvia Runtime	Il Runtime viene avviato sul computer di destinazione.
- Termina Runtime	Il Runtime viene terminato sul computer di destinazione.
- Reload del progetto	La funzione **Aggiorna progetto Runtime** viene eseguita sul computer Runtime.
- Richiedere file di errore	Viene richiesto il file di errore dal computer di destinazione.
- Riavvia il sistema operativo	Il sistema operativo del computer di destinazione viene riavviato.
- Determina lo stato del sistema	Viene determinato lo stato del sistema del computer di destinazione.
- Modifica password e visualizza registrazione licenza	La password per l'accesso remoto al computer di progetto viene modificata.
Profilo Editor	Apre un sottomenù in cui è possibile selezionare un profilo creato.
Multi-utente	Apre le voci del menù contestuale **Multi-utente**

Parametro	Descrizione
	Nota: le voci di questo menù contestuale sono disponibili solo per un progetto multiutente. Ulteriori informazioni si trovano nel **Progettazione multiutente** .
- Sincronizza	Sincronizza tutti i contenuti di un progetto multiutente con gli ultimi contenuti del progetto.
- Attiva modalità offline	Commuta un progetto multiutente in modalità offline. Il tipo di progetto rimane lo stesso. Per trasferire le modifiche ad un progetto multiutente, quest'ultimo deve essere riportato in modalità online. **Attenzione:** le modifiche possono essere trasferite al progetto server solo in modalità online.
- Attiva modalità online	Riporta un progetto multiutente in modalità online. **Nota:** questa voce di menù è disponibile solo se per il progetto multiutente è stata attivata la modalità offline.
Guida	Apre la guida online.

PROTEZIONE CON PASSWORD

Ogni progetto può essere protetto da una password. Procedura:

- Creare gli utenti richiesti nella Gestione user.
- Passare al nodo **Gestione user** delle proprietà di progetto; cliccare sulla proprietà **Autorizzazion Funzioni** e aprire la scheda "Autorizzazione funzioni Editor"; in questa scheda, impostare per **Carica progetto** un livello di autorizzazione superiore a *0*
- Assegnare questo livello di autorizzazione a tutti gli utenti autorizzati.

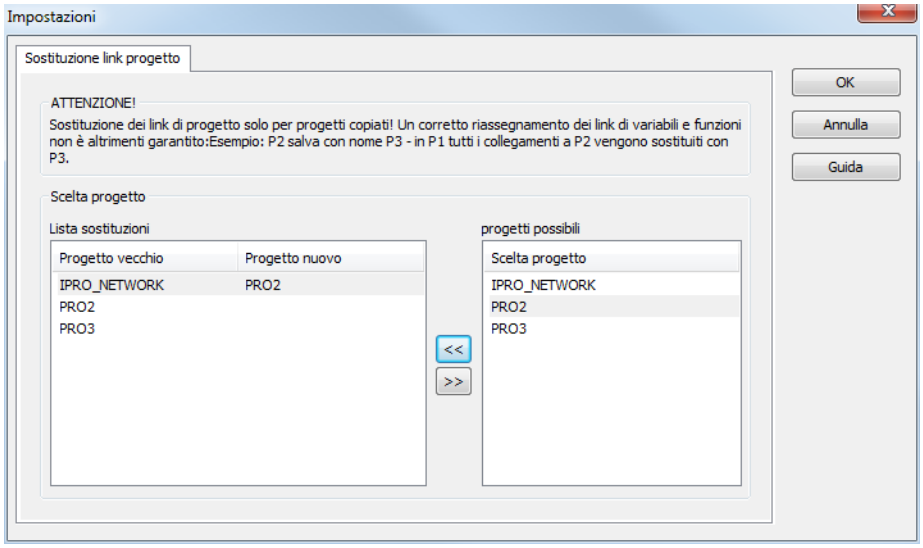
Questo significa che il progetto può essere aperto solo da utenti esistenti che dispongono del livello di autorizzazione impostato.

4.5 Sostituzione link progetto

Quando si copiano progetti, può essere necessario riassegnare i loro riferimenti a progetti di livello superiore. L´assistente **Sostituzione link progetto** supporta la sostituzione automatica dei riferimenti di progetto a immagini, variabili e funzioni. Il sistema cerca automaticamente tutti i riferimenti di progetto, che possono poi essere sostituiti dalle immagini, funzioni e variabili di un altro progetto selezionabile.

Per sostituire link di progetto:

1. Salvare il Workspace e i sottoprogetti.
2. Scegliere il comando **Sostituzione link progetto** del menù contestuale del progetto di integrazione (A pagina: 18).
   Si apre la finestra di dialogo per la selezione di un progetto.
3. Selezionare le assegnazioni desiderate.
4. Chiudere la finestra di dialogo cliccando su **OK**.



Opzione	Descrizione
Lista sostituzioni	Lista dell´assegnazione di progetto per la sostituzione di link: ▸ Progetto vecchio: Contiene tutti i progetti di origine utilizzati nel progetto. Se questa lista è vuota, il progetto selezionato non ha alcun riferimento ad altri progetti. ▸ Progetto nuovo: Progetto che deve rilevare i collegamenti. Per selezionare un progetto della lista di possibili progetti (a destra), cliccare sul

Opzione	Descrizione
	pulsante con la freccia. **Nota:** se un progetto collegato viene sostituito, il nuovo progetto deve essere una copia esatta del vecchio progetto. In caso contrario, potrebbero essere creati dei link non corretti.
Progetti possibili	Progetti con i quali è possibile sostituire i progetti di origine. Selezione: ▸ Selezionare il vecchio progetto desiderato. ▸ Selezionare il nuovo progetto desiderato. ▸ Cliccare sul pulsante con la freccia a sinistra Annullare l'assegnazione: ▸ Selezionare l'assegnazione desiderata nell'elenco delle sostituzioni ▸ Cliccare sul pulsante con la freccia a destra.
OK	Applica l´assegnazione ed esegue la sostituzione. Il numero di riferimenti di progetto sostituiti viene visualizzato nella finestra di emissione.
Annulla	Annulla le impostazioni e chiude la finestra di dialogo.
Guida	Apre la guida in linea.

4.6 Backup e ripristino del progetto

Per informazioni su backup e ripristino di progetti esistenti, vedere il capitolo Backup di progetto.

4.7 Rimuovere il progetto dal Workspace

Per rimuovere un progetto dal Workspace in cui si trova, selezionare la voce **Progetto/Elimina dal Workspace** del menù contestuale del progetto.

Il progetto, però, non viene cancellato. (Si veda la sezione Eliminare un progetto (A pagina: 18)).

4.8 Eliminare un progetto

Informazioni sulla cancellazione dei progetti si trovano nel capitolo "Backup di progetto" / Eliminare un progetto.

5 Progetto di integrazione

zenon offre la possibilità di realizzare una struttura di progetto multi gerarchica. È possibile, ad esempio, creare un progetto di integrazione con diversi sottoprogetti.

Essendo il centro del sistema, il progetto d'integrazione contiene le immagini panoramiche in cui vengono visualizzati i valori di processo dei sottoprogetti.

Per i dettagli si veda il tema **gestione multi-progetto** nel manuale **Rete**.

Esempio

Le ricette del progetto di integrazione vengono utilizzate per gestire centralmente le specifiche dei valori impostabili per amministrare in modo ottimale i singoli progetti.

Utilizzando archivi comuni a vari progetti nel progetto di integrazione, i dati dei sotto-progetti possono essere raccolti in una struttura centrale.

È possibile utilizzare nel progetto di integrazione variabili di sottoprogetti.

Per ulteriori informazioni sulla **sostituzione di link di progetto**, fare riferimento alla sezione Sostituisci link di progetto (A pagina: 16).

Attenzione

Assegnazione di nomi ai modelli: evitare di attribuire gli stessi nomi ai modelli del progetto di integrazione e a quelli di sottoprogetti. Spiegazione:

- Se è già aperto un modello con lo stesso nome di quello che si prova ad aprire, viene utilizzato questo per aprire l´immagine - indipendentemente dal progetto al quale appartiene.
- Se non è ancora aperto nessun modello con il nome in questione, viene utilizzato quello del progetto cui appartiene l'immagine.

PERCORSI FILE

I sottoprogetti che (quando sono creati) si trovano nello stesso nodo di cartella del progetto di integrazione, utilizzano sempre la stessa struttura del progetto di integrazione. Ogni sottoprogetto viene inserito nel file **project.ini** con un percorso relativo al progetto di integrazione. Se si modifica il

percorso Runtime del progetto di integrazione, cambiano anche i percorsi dei sottoprogetti. Questo assicura che il Runtime trovi i percorsi necessari.

Nota: ulteriori informazioni su questo argomento si trovano nel capitolo Il progetto di integrazione del manuale "Rete".

5.1 Copiare i sotto-progetti

zenon offre la possibilità di sostituire i riferimenti di progetto o di copiare l'intero Workspace, per evitare che i collegamenti del progetto di integrazione rimandino ai sottoprogetti errati dopo che questi ultimi sono stati copiati.

Anche senza dover creare una copia del progetto di integrazione, i collegamenti dal progetto di integrazione al sottoprogetto possono essere specificamente sostituiti dai collegamenti a una copia di un sottoprogetto.

5.1.1 Copiare l'intero Workspace

Viene creata una copia dell'intero Workspace. Per ogni progetto viene eseguito il comando "**Salva con nome**" e viene creato un nuovo GUID. I progetti, però, mantengono il loro nome originale. Il Workspace viene caricato automaticamente con i nuovi progetti. Con questa soluzione, l'intero progetto di integrazione viene analizzato alla ricerca di collegamenti a variabili e funzioni che puntano ad altri progetti. In questi collegamenti, poi, il GUID del progetto originale viene sostituito da quello del sottoprogetto copiato. Con questa soluzione, il sottoprogetto può essere adattato e utilizzato immediatamente con il progetto di integrazione "finito".

5.2 Autorizzazione operativa

In zenon si può implementare un sistema di autorizzazioni operative per progetti in una rete, e per progetti di integrazione senza rete.

Con il termine "autorizzazione operativa" si intende quell'autorizzazione di cui l´utente deve disporre per intervenire attivamente nel processo, ad esempio per impostare valori. Anche se il progetto di integrazione in sé non è un progetto di rete, ma contiene progetti di rete, si ha la possibilità di consentire la gestione uniforme del progetto su una sola stazione alla volta.

AUTORIZZAZIONE OPERATIVA IN RETE

L´autorizzazione operativa in rete viene abilitata o disabilitata su un determinato computer tramite funzioni di zenon. Procedura per utilizzare l'autorizzazione operativa in rete:

1. Passare al gruppo **Netzwerk** delle proprietà di progetto.

2. Nel menù a tendina della proprietà **Autorizzazione di rete**, selezionare il tipo di autorizzazione operativa (*Autorizzazione operativa globale* o *Autorizzazione operativa via modello di impianto*).
3. Definire il **Timeout für Abfrage [s]**:
4. Definire il **Timeout für Bedienberechtigung [s]**:

   Attenzione: nella proprietà **Timeout [s]**, configurare un intervallo di tempo minore rispetto a quello impostato per il timeout di rete.
5. Creare le funzioni di tipo **Autorizzazione operativa in rete** per ottenere o rilasciare l´autorizzazione operativa a Runtime.

Per ulteriori informazioni, consultare il capitolo Autorizzazione operativa in rete del manuale Rete.

AUTORIZZAZIONE OPERATIVA NEL PROGETTO DI INTEGRAZIONE.

Anche in un progetto senza rete è possibile abilitare o disabilitare l´autorizzazione operativa Lo si fa tramite una variabile locale che rilascia l'autorizzazione operativa quando assume il valore *0*, e la blocca quando il suo valore è diverso da *0*.

Per utilizzare le autorizzazioni operative in un progetto di integrazione:

1. Creare nel progetto una variabile locale, binaria del **driver interno**.
2. Nel gruppo **Interaktion** delle proprietà di progetto, collegare questa variabile alla proprietà **Bediensperre**.
3. Determinare localmente il valore che la variabile deve avere per bloccare l´autorizzazione. Ci sono le seguenti possibilità di farlo:
   - Funzione **Setta/modifica valore impostabile**:
     Aggiornare il valore della variabile tramite funzioni di tipo **Setta/modifica valore impostabile** collegate ai valori limite della **variabile di sistema: [Rete] Autorizzazione operativa disponibile** del sottoprogetto.
   - **API.**
   - Attivare per la variabile la proprietà **Visibile esternamente** e aggiornare il suo valore utilizzando zenon Logic.

<u>**Valore della variabile**</u>

- *>0*: nessuna autorizzazione operativa disponibile.
  Il Runtime reagisce come quando il progetto è un progetto di rete e l´autorizzazione operativa non è disponibile.
- *0*: autorizzazione operativa disponibile:
  Il Runtime reagisce come quando il progetto è un progetto di rete e l´autorizzazione operativa è disponibile.

> **Attenzione**
>
> Differenza rispetto alla procedura che prevede l´utilizzo della funzione **Autorizzazione operativa in rete**:
>
> Quando il blocco è attivato tramite la variabile interna, un eventuale tentativo di impostare un valore viene semplicemente ignorato dal sistema. Il sistema non visualizza nessun messaggio corrispondente per informarne l´utente.

Non tutte le variabili sono bloccate mentre il blocco operativo è attivo. Le variabili locali esistenti sul computer, infatti, continuano ad essere accessibili per l´utente. Per le variabili del **driver interno**, invece, vale quanto segue:

- Le variabili interne per cui è stata selezionata l´impostazione *locale* per la proprietà **Funzionamento** (gruppo "Variabili interne"), rimangono sempre utilizzabili, sia in progetti con rete che in progetti senza rete.
- Anche le variabili interne per cui è stata selezionata l´impostazione *Rete* e che provengono da un progetto senza rete, rimangono sempre accessibili. Questo perché l´impostazione configurata per la proprietà **Funzionamento** della variabile, non ha nessun effetto senza la rete.

In progetti di rete, invece, le variabili interne per cui è stata attivata l´opzione **Funzionamento** *Rete* - come le variabili di processo - sono accessibili solo se si ha l´autorizzazione operativa corrispondente. In dettaglio:

- La variabile per il **Bediensperre** blocca gli elementi di controllo del proprio progetto. Non è possibile eseguire nessun inserimento. Se si opera usando elementi di immagine di un altro progetto, il **Bediensperre** impedisce l´impostazione finale del valore.
- La funzione **Autorizzazione operativa in rete** blocca le variabili. Ulteriori informazioni su questo argomento si trovano nel capitolo **Autorizzazione operativa a Runtime** del manuale **Rete.**

Esempio: Il progetto di integrazione non è bloccato, il sottoprogetto è bloccato. Se la variabile del sottoprogetto è stata collegata ad un elemento d'immagine del progetto di integrazione, l´utente potrà aprire la finestra di dialogo nel progetto di integrazione, ma il valore da lui modificato non verrà accettato e applicato.

6 Progetto globale

Per progetto globale si intende un progetto che non è connesso al processo.

> **Info**
>
> Per ogni Workspace può essere creato e utilizzato un solo progetto globale.

Il progetto globale ha una serie di moduli che sono disponibili per tutti i progetti del Workspace. Se degli oggetti esistono sia nel progetto globale che in quello locale, hanno la priorità quelli del progetto locale.

Modulo	Descrizione
Variabili -> Allarme	Raggruppamento degli allarmi in gruppi, classi e aree.
Modelli	I modelli che non esistono nel progetto locale sono presi dal progetto globale. Il nome serve da identificazione.
Stili	Grazie agli stili, nell`Editor è possibile: Estrarre proprietà grafiche degli elementi d´immagine in gruppi di stile. Gestire proprietà grafiche degli elementi d´immagine in gruppi di stile. Assegnare proprietà grafiche degli elementi d´immagine ad altri elementi Gli stili vengono sempre amministrati e gestiti nel progetto globale.
Liste caratteri	Una lista di caratteri non esistente a livello locale viene ripresa dal progetto globale. Il nome serve da identificazione. Tenere presenti le conseguenze che possono avere nomi identici nel progetto globale e in quelli locali.
Tavolozze di colori	Tutte le tavolozze di un progetto contengono sempre lo stesso numero di colori; il numero di colori, dunque, può variare tra il progetto globale e il progetto locale. **Attenzione:** in caso di conflitti a Runtime, le tavolozze di colori del progetto locale hanno la precedenza.
Libreria simboli	I simboli sono disponibili per tutti i progetti del Workspace. Denominazione quando si esegue un collegamento nell'immagine: **Progetto globale_[Nome simbolo]** **Nota:** non è possibile copiare un simbolo direttamente dalla **Libreria simboli** nella **Libreria simboli nel progetto**, oppure dal progetto o dal progetto globale nella **Libreria simboli generale**.
File di lingua	I file delle lingue vengono gestiti in tabelle lingua e il merging viene eseguito usando nome file e parole chiave. Le parole chiave che non esistono nel progetto locale, vengono riprese dal progetto globale.

Modulo	Descrizione
Gestione user	Il merging degli utenti viene eseguito in base all'identificazione. Gli utenti non esistenti nei progetti locali vengono ripresi dal progetto globale. **Attenzione:** gli utenti del progetto globale vengono visualizzati a Runtime in tutti i sottoprogetti, ma non possono essere modificati mediante la gestione utenti a Runtime.
File	I file che non esistono nel progetto locale, vengono ripresi dal progetto globale.
Log delle modifiche	Documenta tutte le modifiche eseguite nel progetto globale.
Progettazione impianto	Rappresenta tutti i livelli di un´azienda secondo quanto previsto da ISA S88 e S95. Viene realizzata nel progetto globale e utilizzata nei progetti locali.
Backup progetto	Per il backup del progetto globale.

Info

Non è possibile aprire l`Editor VBA nel progetto globale.

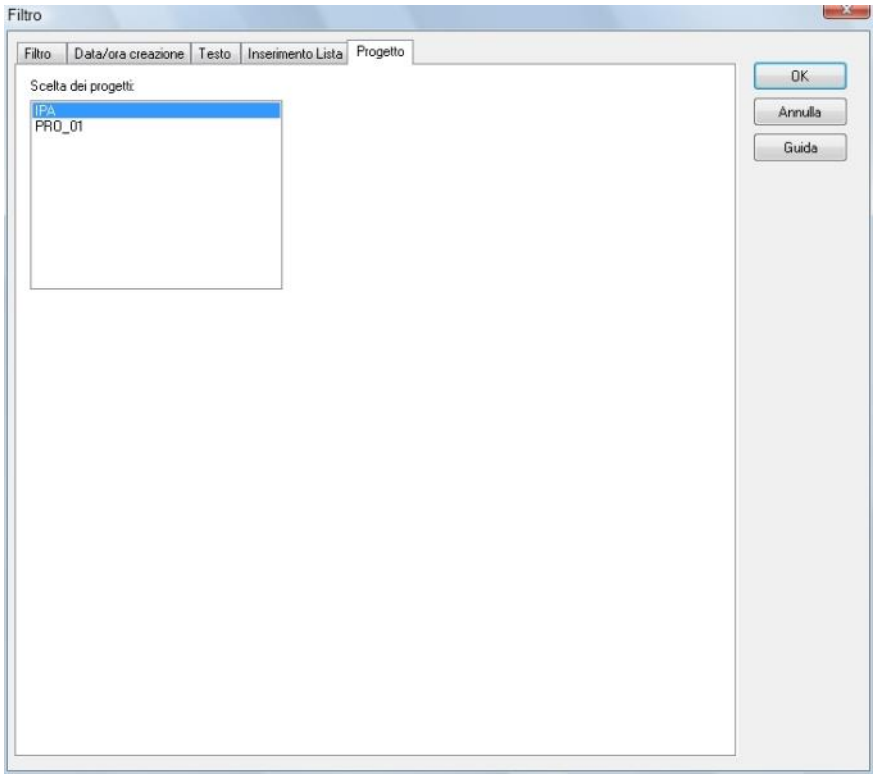
7 Configurazione del filtro progetti

Il filtro progetti viene utilizzato in molte funzioni (cambio immagine, esporta, stampa, ecc.). Consente la selezione di singoli progetti nella gestione multi-progetto.

Attenzione

Questo filtro è disponibile solo se in un progetto di integrazione esistono più progetti.

Eccezione: Quando si esegue la configurazione del filtro per faceplate, il sistema offre il filtro progetti anche per progetti singoli.



La selezione dal progetto di integrazione e da tutti i sottoprogetti viene effettuata per selezione multipla tenendo premuto il tasto **Ctrl** e cliccando sui progetti desiderati.

8 Configurazione

Si configura un progetto mediante:

Parametro	Descrizione
Configurazione generale (A pagina: 25)	Apri Gestione licenze Standard (A pagina: 25) Pannello di controllo
Configurazione progetto (A pagina: 30)	Progetto Gestione allarmi Lista eventi cronologica Configurazione monitor Gestione utenti Backup del progetto Rinomina progetto Salva progetto con nome...

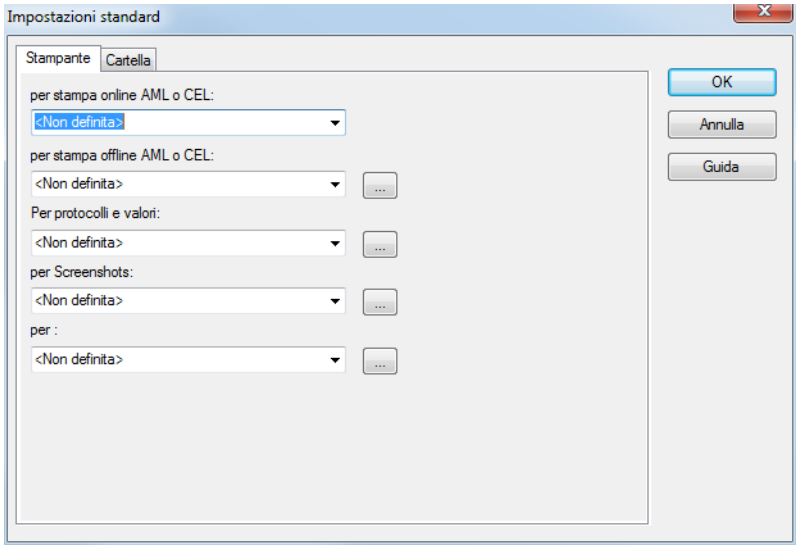
8.1 Standard

Selezionando la voce di menù **File/Configurazione generale/Standard...**, si accede ad una finestra di dialogo che consente di configurare le seguenti proprietà senza riferimento a un progetto specifico:

Parametro	Descrizione
Stampante (A pagina: 25)	Impostazioni globali relative della stampante per tutti i progetti del database
Cartella (A pagina: 32)	Specifiche per i progetti nuovi.

8.1.1 Stampante

È possibile configurare diversi dispositivi per eseguire i processi di stampa.



ASSEGNARE UNA STAMPANTE

Si può assegnare alle stampanti lo svolgimento delle seguenti operazioni:

Parametro	Descrizione
Per stampa online AML o CEL	Stampante online per "Lista di informazione allarmi" o "Lista Eventi Cronologica" a Runtime. Selezionare AML oppure CEL nel gruppo **AML und CEL** delle proprietà di progetto, o tramite i file *ALAR.FRM* oppure *BTB.FRM*.
Per stampa offline AML o CEL	Stampante offline per "Lista di informazione allarmi" o "Lista Eventi Cronologica" a Runtime cliccando sul pulsante **Stampa**

Parametro	Descrizione
	nell'immagine relativa. Configurazione del formato tramite i file *ALAR_G.FRM* o *BTB_G.FRM*.
Per protocolli e valori da emettere	Stampante per report e se è stata scelta la funzione **Stampa valore attuale** (emissione dei valori correnti e tabelle).
Per Screenshots	Stampante per screenshot.
Per Notepad	Stampante per liste generali.

Per selezionare una stampante:

1. Cliccare nel menù a tendina.

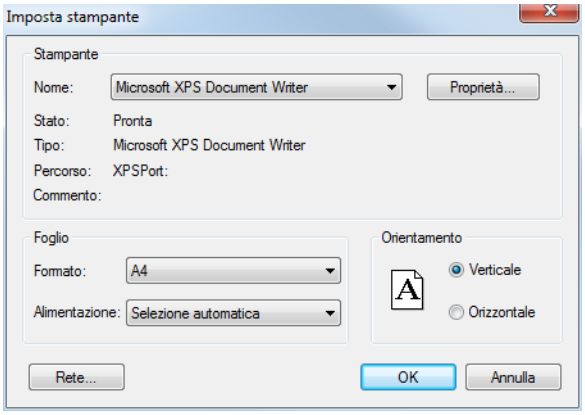
   Tutte le stampanti installate sul computer sono disponibili per la selezione.

Per configurare le impostazioni pagina:

1. Cliccare sul pulsante **...** accanto al campo di inserimento per la stampante.

   Si apre la finestra di dialogo per l´impostazione della stampante ("Imposta stampante").

Imposta stampante



STAMPANTE

Parametro	Descrizione
Stampante	Impostazioni per la stampante.
Nome:	Selezione della stampante fra quelle del menù a tendina. La lista contiene tutte le stampanti configurate nel sistema operativo.
Proprietà...	Apre la finestra di dialogo che consente di configurare la stampante selezionata.
Stato	Visualizzazione dello stato della stampante. Solo informazione.

Parametro	Descrizione
Tipo:	Visualizzazione del tipo di stampante. Solo informazione
Percorso:	Visualizzazione del percorso della stampante, se configurato. Solo informazione.
Commento	Visualizzazione del commento sulla stampante, se configurato. Solo informazione.

FOGLIO

Parametro	Descrizione
Foglio	Configurazione della stampa.
Formato	Selezione del formato pagina fra quelli contenuti nel menù a tendina.
Sorgente	Scelta dell´alimentazione carta fra le opzioni del menù a tendina.

ORIENTAMENTO

Parametro	Descrizione
Orientamento	Scelta dell´orientamento della pagina. Possibili parametri: ▸ *Verticale* ▸ *Orizzontale*
Rete	Apre la finestra di dialogo che consente di selezionare una stampante in rete.
OK	Applica la configurazione e chiude la finestra di dialogo. In questo modo si avvia l´operazione di stampa a Runtime.
Annulla	Rifiuta la configurazione e chiude la finestra di dialogo. In questo caso viene interrotta l´operazione di stampa a Runtime.

Info

Le stesse stampanti con parametri diversi possono essere utilizzate per interfacce di stampa diverse.

STAMPA CON IL SISTEMA OPERATIVO WINDOWS CE

Lo spooler di stampa non è disponibile sotto Windows CE. La stampa ha luogo durante il processo. La stampa, dunque, blocca anche la funzionalità del Runtime.
In Windows CE, la funzionalità di stampa è disponibile solo se è già inclusa nella Image CE. Non la si può aggiungere a posteriori, né estenderla con l´aggiunta di altre stampanti.

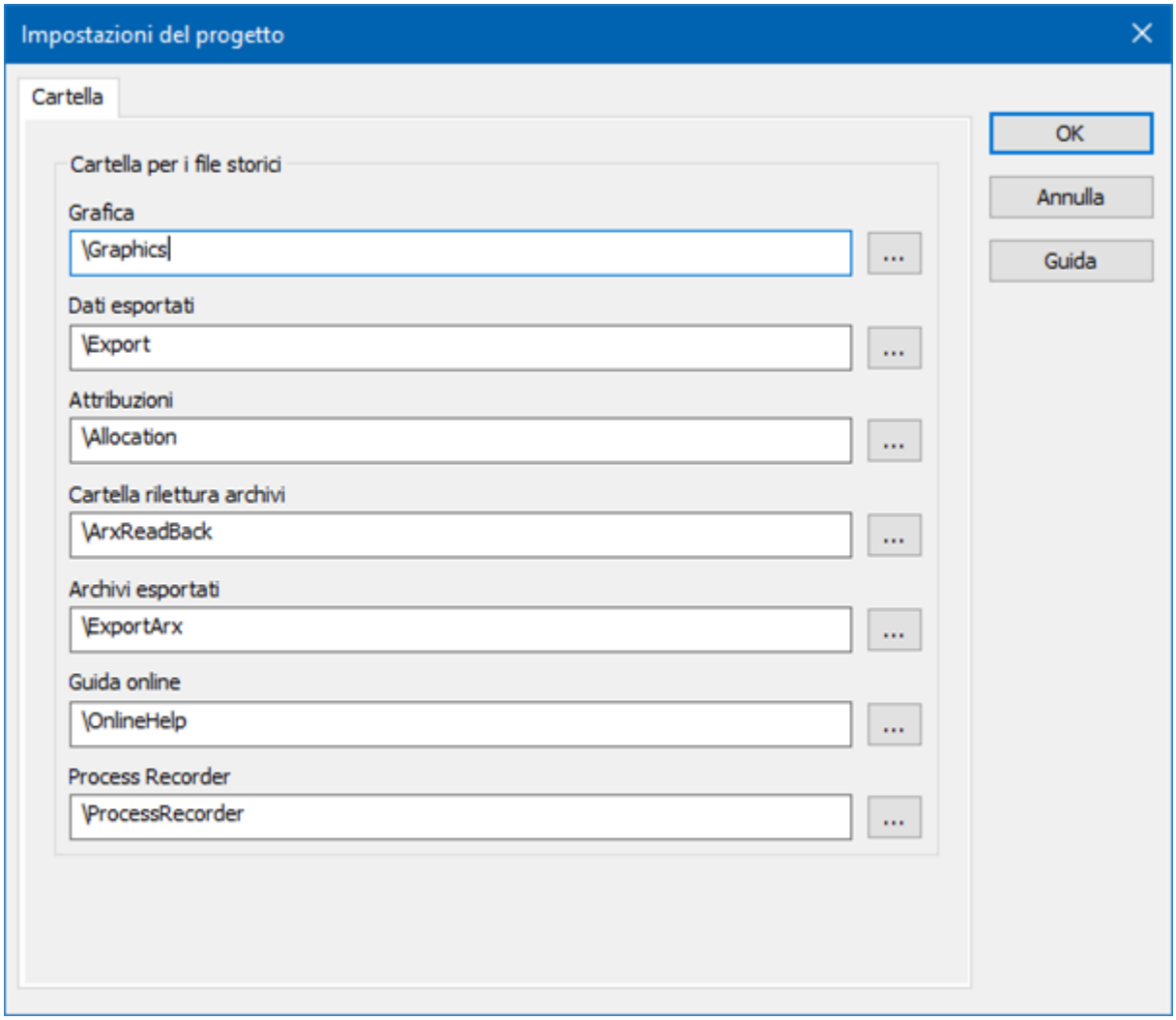
Cose da tener presenti riguardo la funzionalità della stampa in Windows CE:

- Stampa online:
  La stampa viene eseguita sempre direttamente sulla LPT1. Questa porta deve essere presente sul dispositivo CE e deve essere collegata una stampante di linea.
- Stampa offline:
  La stampa viene eseguita sempre sulla stampante standard configurata sul sistema.
  La stampante non può essere configurata, né modificata nel Runtime di zenon.

Nota: perché la stampa offline funzioni in ambiente Windows CE, il produttore del dispositivo deve rendere disponibile questa opzione in Windows CE Image. Deve esserci anche un modo per impostare la stampante predefinita, ad esempio tramite applicazioni come Pocketword o Notepad CE.

8.1.2 Cartella generale

Nella scheda **Cartella** della finestra di dialogo delle "Impostazioni standard", si definiscono i percorsi file predefiniti per le categorie elencate di seguito. Cliccando sul pulsante **...** che si trova accanto ai campi relativi alle diverse categorie, si apre l'Explorer; si può procedere a selezionare la posizione di archiviazione per il tipo di file selezionato. Le posizioni di archiviazione definite in questa finestra di dialogo sono utilizzate come cartelle standard per i progetti di nuova creazione; queste configurazioni possono però essere modificate nelle proprietà del singolo progetto tramite l'opzione **Dateiablage**. Le posizioni di archiviazione vengono create in relazione alla cartella Runtime



Parametro	Descrizione
Grafica	File grafici Default:*Graphics*
Dati esportati	Percorso per archivi, report, "Lista Eventi Cronologica" e "Lista di informazione allarmi" esportati.

Parametro	Descrizione
	Default:*Export*
Attribuzioni	Percorso per attribuzioni Default:*Allocation*
Cartella rilettura archivi	Cartella per la rilettura di file di backup archivi. Quando si caricano i dati d'archivio dalla cartella di rilettura, vengono letti anche i dati di archivio del percorso Runtime e di tutte le sottocartelle della cartella di rilettura archivi. Default:*ArxReadBack*
Archivi esportati	Cartella in cui vengono salvati gli archivi dislocati. Default:*ExportArv*
Guida online	Cartella per guida online. Default:*ONLINE_HELP*
Process Recorder	Cartella in cui sono memorizzati i file dislocati del modulo Process Recorder. Default:*ProcessRecorder*

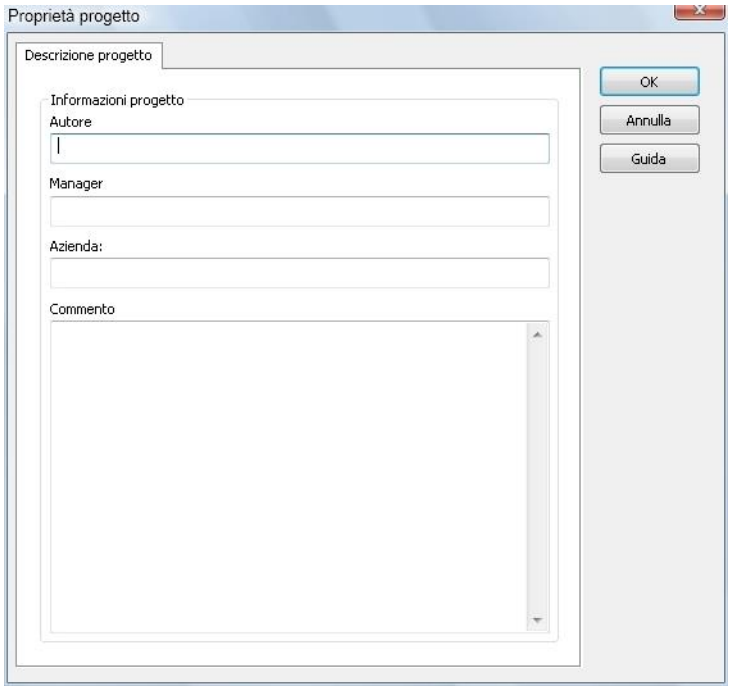
8.2 Gestione del progetto

Tutti i dettagli di un progetto vengono configurati nelle proprietà di progetto. Per poter configurare le proprietà:

- Il progetto deve essere selezionato nella struttura ad albero.
- La finestra delle proprietà deve essere visualizzata.
  La finestra delle proprietà può essere visualizzata:
  - Tramite il menù contestuale del progetto.
    (Voce *Progetto*, voce del menù contestuale *Proprietà*...)
  - Tramite le impostazioni dell´Editor.
    (Menù *Visuale*, voce *Finestra proprietà*)

> **Info**
>
> Per poter modificare il percorso della cartella Runtime per un progetto multi-utente nei progetti subordinati, il progetto padre deve essere rilasciato per le modifiche.

8.2.1 Descrizione progetto

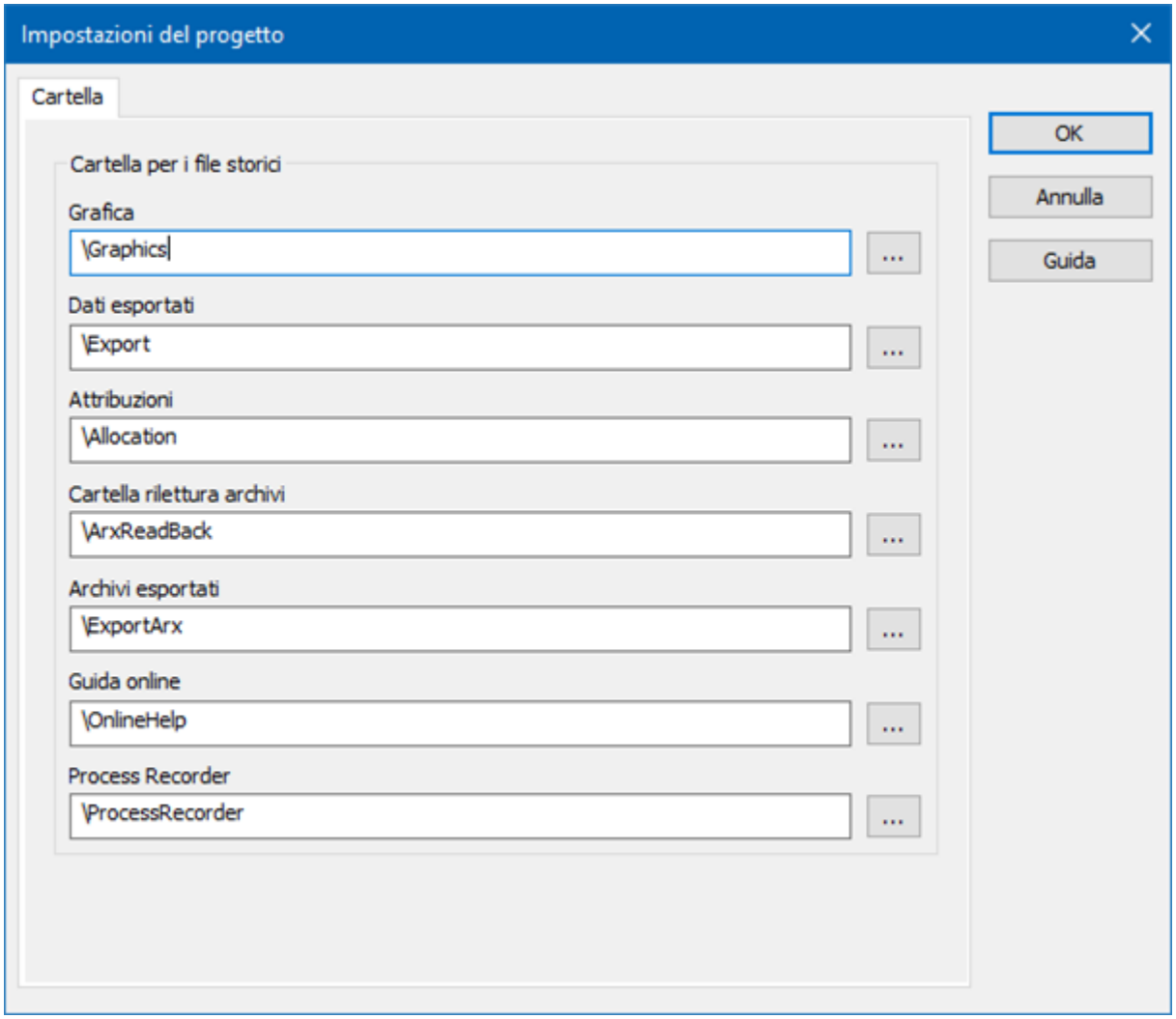


È possibile inserire le seguenti informazioni relative al progetto:

Parametro	Descrizione
Autore	Autore del progetto.
Manager	Manager del progetto.
Azienda	Ditta per la quale è stato realizzato il progetto.
Commento	Commento configurabile sul progetto.

8.2.2 Cartelle relative al progetto

Cliccando sul campo di inserimento o sul pulsante della proprietà **Dateiablage** nel gruppo **Allgemein** delle proprietà di progetto, si apre la finestra di dialogo per definire le posizioni di archiviazione delle differenti categorie di file. Le cartelle visualizzate nelle diverse proprietà di questa finestra di dialogo sono riprese dalle Impostazioni standard per le cartelle (A pagina: 29). Cliccando sul pulsante **...** che si trova accanto ai campi relativi alle diverse categorie, si apre l'Explorer; si può procedere a selezionare la posizione di archiviazione per il tipo di file selezionato. Le posizioni di archiviazione vengono create in relazione alla cartella Runtime



Parametro	Descrizione
Grafica	File grafici Default:*Graphics*
Dati esportati	Percorso per archivi, report, "Lista Eventi Cronologica" e "Lista di informazione allarmi" esportati.

Parametro	Descrizione
	Default:*Export*
Attribuzioni	Percorso per attribuzioni Default:*Allocation*
Cartella rilettura archivi	Cartella per la rilettura di file di backup archivi. Quando si caricano i dati d'archivio dalla cartella di rilettura, vengono letti anche i dati di archivio del percorso Runtime e di tutte le sottocartelle della cartella di rilettura archivi. Default:*ArxReadBack*
Archivi esportati	Cartella in cui vengono salvati gli archivi dislocati. Default:*ExportArv*
Guida online	Cartella per guida online. Default:*ONLINE_HELP*
Process Recorder	Cartella in cui sono memorizzati i file dislocati del modulo Process Recorder. Default:*ProcessRecorder*

8.2.3 Qualità grafica

In zenon è possibile adattare la qualità della grafica visualizzata alle risorse del sistema. Per impostare una determinata qualità grafica, utilizzare la proprietà **Grafikqualität** del gruppo **Grafische Ausprägung** delle proprietà di progetto. Queste impostazioni hanno effetto solamente a Runtime. Nell´Editor si applica sempre *DirectX*.

Le possibili impostazioni sono:

- *Windows standard*: proprietà grafiche di base. Questa impostazione è raccomandata per hardware dalle risorse limitate.
- *DirectX Software*: i calcoli grafici sono eseguiti dalla CPU. A seconda della grafica da visualizzare, possono essere utilizzate più CPU. L´uso di *DirectX Software* può causare un elevato carico per la CPU.
- *DirectX Hardware*: Una parte dei calcoli grafici viene eseguita dalla scheda grafica, il che consente di aumentare le prestazioni. Se questa impostazione non è supportata dal sistema utilizzato, zenon passa automaticamente a *DirectX Software*. In linea di principio si dovrebbe

preferire l´uso di *DirectX Hardware* e utilizzare *DirectX Software* solo quando assolutamente necessario.

Attenzione

- **DirectX** non è disponibile sulla piattaforma Windows CE.
- **DirectX** non può essere usato per **OCX**.

DIRECTX

DirectX permette di conseguire dei risultati grafici migliori rispetto a *Windows Basis*.

Per poter utilizzare **DirectX**, devono essere soddisfatti alcuni requisiti:

Requisito	Descrizione
Deve essere attivata l´opzione *DirectX Hardware* oppure *DirectX Software*.	Nel gruppo "Aspetto grafico" delle proprietà di progetto, si deve selezionare per la proprietà **Grafische Ausprägung** l´opzione *DirectX Hardware*, o *DirectX Software*.
Il sistema operativo deve supportare *DirectX 11.1*.	*DirectX Hardware* e *DirectX Software* funzionano solamente sui sistemi operativi che supportano *DirectX11.1*. Se il sistema non supporta *DirectX 11.1*, si passa automaticamente a *Windows standard*. Deve essere installato sul PC il Runtime *DirectX* corrente. Quest´ultimo viene installato per zenon automaticamente con il setup. Per zenon Web Client, invece, deve essere installato manualmente.
L´immagine o l´elemento devono supportare *DirectX*.	Con *DirectX* è possibile visualizzare solo gli elementi o le immagini supportate.
Se si sceglie l´opzione *DirectX Hardware*, devono essere soddisfatti i requisiti minimi.	Per i dettagli al proposito, si prega di consultare il capitolo *Requisiti di sistema per l'utilizzo di DirectX*. Se questi requisiti non vengono soddisfatti, il sistema passa automaticamente a *DirectX Software*. Se il sistema operativo non supporta l'accelerazione hardware, *DirectX Hardware* potrebbe non essere utilizzabile.

DIRECTX 11.1

Se si utilizza DirectX 11.1, vale quanto segue per il sistema operativo:

- Windows 8 e più recente:
  DirectX 11.1 è disponibile in modo nativo.

- Windows 7 SP1 e Server 2008 R2 SP1:
  Deve essere installato un Windows Service Pack.
- Windows 7 e Server 2008 R2 senza Service Pack e precedenti:
  Non è possibile utilizzare DirectX 11.1.

INSTALLARE IL SERVICE PACK PER WINDOWS 7 SP1 E SERVER 2008 R2 SP1.

Per installare il Service Pack:

1. Scaricare l'aggiornamento della piattaforma KB2670838 dalla pagina di supporto Microsoft.
2. Selezionare la versione che corrisponde al sistema operativo in uso.
   - A 32 Bit
   - A 64 Bit
3. Eseguire il file di installazione corrispondente.

Nota: questo vale solo per Windows 7 SP1 e Server 2008 R2 SP1. Nelle versioni più recenti DirectX 11.1 è già disponibile. L'aggiornamento non può essere installato su versioni precedenti.

8.2.3.1 DirectX: gestione degli errori

Gli errori vengono emessi nel Diagnosis Viewer.

DIRECTX NON VIENE INIZIALIZZATO

Se è impossibile inizializzare DirectX al momento dell´apertura di un´immagine, oppure durante l´esecuzione del programma, il sistema prova di nuovo di inizializzare DirectX. Nel corso di questo processo, l´Editor e il Runtime di zenon continuano a funzionare normalmente. Nel frattempo si può cercare di risolvere il problema. Si può usare il Diagnosis Viewer per trovare le possibili cause e le possibili soluzioni del problema.

Mentre il sistema tenta di nuovo di inizializzare DirectX, viene visualizzata una barra che mostra lo stato di avanzamento del processo. Per interrompere questo tentativo di inizializzazione:

1. Cliccare sul pulsante **Annulla**.
2. Confermare il messaggio di errore che verrà visualizzato.
3. A seconda del punto in cui è stato interrotto il processo, verrà chiuso o l`Editor, o il Runtime.

Nota: gli errori che impediscono di inizializzare di nuovo DirectX vengono visualizzati dal sistema mediante un corrispondente messaggio di errore.

DIAGNOSIS VIEWER

DirectX visualizza messaggi individuali nel Diagnosis Viewer in cui sono contenuti:

- Un messaggio di errore.
- Possibili cause dell´errore stesso.
- Codici di errore.

Questi messaggi vengono visualizzati in un modulo proprio **"DirectX"** Quando si verificano errori, il testo corrispondente viene visualizzato nel campo **Error**; in caso di avvisi e informazioni di debug, il messaggio corrispondente viene emesso nel campo di testo **General**:

- Quando l´apertura di un´immagine riesce, viene emesso almeno un messaggio di DEBUG che informa che l´operazione è stata eseguita con successo.
- Gli avvisi rimandano ad eventi che possono influenzare il funzionamento del sistema.
- Se si verifica un errore non risolvibile, viene emesso un messaggio di errore (Error).

> **Info**
>
> Se un messaggio non viene visualizzata per intero in un report nel Diagnosis Viewer, aprire l´inserimento con un doppio clic, in modo tale che venga visualizzato tutto il testo del messaggio.

CHECK-LIST PER CONTROLLO ERRORI

Attivando i messaggi di Debug nel Diagnosis Viewer si può verificare se DirectX funziona o meno. Se l´esito di questa verifica è positivo, il sistema visualizza un messaggio corrispondente.

- Avvisi oppure messaggi di errore specifici per DirectX sono visualizzati nel Diagnosis Viewer?
- Per la proprietà di progetto **Grafikqualität** è stata impostata l´opzione *DirectX Hardware* o *DirectX Software*?
- Sono soddisfatti i requisiti minimi per l´uso di DirectX? Per i dettagli riguardanti i requisiti minimi, si prega di consultare il capitolo *Requisiti del sistema in caso di uso di DirectX*.
- DirectX viene supportato dall´immagine o dall´elemento in questione?
- La visualizzazione funziona correttamente con *Windows standard*?
- La visualizzazione funziona correttamente con un altro driver?
- La visualizzazione funziona correttamente con una scheda grafica di un altro produttore?

8.2.4 File modificabili a Runtime.

In zenon c'è un insieme di dati che possono essere modificati sia nell'Editor che a Runtime. Si tratta di file per:

- Manager di gruppi ricette
- Ricette standard
- Gestione user
- Schedulatore

PROTEZIONE DEI FILE RUNTIME DALLA SOVRASCRITTURA

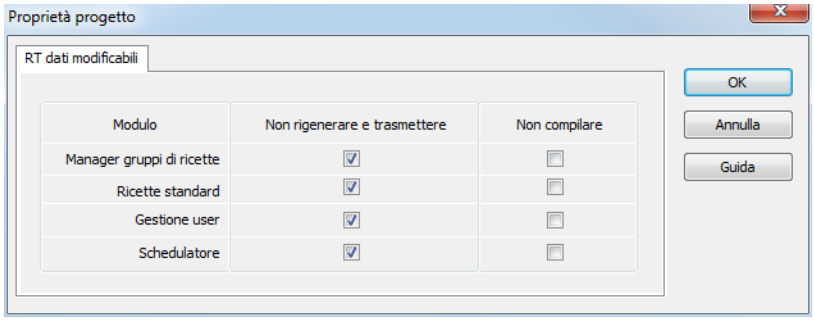
Quando si trasferiscono di nuovo i file Runtime, vengono sovrascritti file modificati a Runtime. Per evitare di sovrascrivere il contenuto corrente del Runtime, è possibile escludere che il contenuto di determinati moduli venga trasferito al Runtime. Per farlo, attivare nella finestra di dialogo della proprietà **RT änderbare Daten** (gruppo **Allgemein** delle proprietà del progetto), nella colonna **Non rigenerare e trasferire** i contenuti della configurazione di progetto i cui file non vengono creati di nuovo e trasferiti al Runtime.

PROTEGGERE I FILE DELL'EDITOR DALLA SOVRASCRITTURA

I dati modificati a Runtime possono essere riletti nell´Editor. La conseguenza di questo processo è che i dati corrispondenti dell´Editor vengono sovrascritti. Per evitare che ciò accada, è possibile selezionare i file che non devono essere riletti nella colonna **Non decompilare** della finestra di dialogo "Dati modificabili a Runtime".

FINESTRA DI DIALOGO: "DATI MODIFICABILI A RUNTIME"

Per aprire la finestra di dialogo di configurazione dei file modificabili a Runtime, cliccare nelle proprietà di progetto su **Allgemein**/**RT änderbare Daten**:



È possibile selezionare i seguenti tipi di file:

Parametro	Descrizione
Manager gruppi di ricette	Gruppi di ricette e ricette del Manager di gruppi ricette I nuovi file vengono trasferiti dal computer di progettazione a quello su cui è eseguito il Runtime. Se necessario, su quest'ultimo computer vengono create anche nuove sottocartelle. I file e le sottocartelle di vecchie configurazioni esistenti ancora sul

Parametro	Descrizione
	computer del Runtime e attualmente non più necessarie, vengono cancellate.
Ricette standard	Ricette standard.
Gestione user	Amministrazione utenti per login e gestione diritti a Runtime.
Schedulatore	Modifiche nei modelli tempo e negli orari del PFS.

⚠Attenzione

Durante la conversione del progetto, assicurarsi di convertire anche i file Runtime modificabili. Per farlo, i file Runtime devono essere importati nella versione originale dell´Editor, e, dopo l´update, caricati di nuovo a Runtime. Per ulteriori dettagli, vedere il capitolo Procedura consigliata per convertire i file Runtime , nel manuale Conversione di progetto.

TRASFERIMENTO DEI FILE

AL RUNTIME

È possibile:

1. Trasferire tutti i file.
2. Trasferire solo i file modificati.

In entrambi i casi, il sistema tiene conto delle configurazioni eseguite nella proprietà **RT änderbare Daten**.

Suggerimento: quando si esegue il trasferimento dei file al Runtime, aprire la visuale **Topologia di rete** dell'Editor. Tutti i file di Runtime richiesti per tutti i sistemi di destinazione vengono generati collettivamente e solo successivamente trasferiti ai sistemi di destinazione scelti mediante selezione multipla.

DAL RUNTIME

Ci sono due metodi per importare i file dal Runtime:

1. Rileggere tutti i file Runtime:
   a) Tutti i file Runtime vengono riletti nella cartella definita nella proprietà **Runtime-Ordner**.
   a) Indipendentemente dalle impostazioni configurate nella proprietà **RT änderbare Daten**.
2. Importare i file Runtime:

a) Importa i file definiti nella proprietà **RT änderbare Daten** e

b) Sostituisce la progettazione dell´Editor con questi file Runtime.

c) Metodo adatto al trasferimento di dati da un sistema remoto all'Editor.

ERRORE DI CONNESSIONE

Durante il trasferimento, i file esistenti vengono sovrascritti in base alle impostazioni.

Se si verificano errori durante il trasferimento da o verso il Runtime, o se la connessione si interrompe, i file devono essere ritrasmessi completamente.