

Lavorare in team con SIMATIC S7-1500

siemens.it/automazione

Le informazioni riportate in questo manuale tecnico contengono descrizioni o caratteristiche che potrebbero variare con l'evolversi dei prodotti e non essere sempre appropriate, nella forma descritta, per il caso applicativo concreto. Con riserva di modifiche tecniche.

Tutte le denominazioni dei prodotti possono essere marchi oppure denominazioni di prodotti della Siemens AG o di altre ditte fornitrici, il cui utilizzo da parte di terzi per propri scopi può violare il diritto dei proprietari.

Copyright © 2019 Siemens. All rights reserved.

Sommario

Introduzi	one1	
1. PLC	2 PROXY	
1.1.	Preparazione progetto PLC	2
1.2.	Preparazione progetto HMI	2
1.3.	Inizializzazione del PROXY	3
2. Cor	nmissioning con sincronizzazione PLC5	
2.1.	Preparazione del progetto	5
2.2.	Lavoro online	6
2.3.	Limiti	8
3. Lav	orare con le UNIT8	
3.1.	Preparazione del progetto	9
3.2.	Download selettivo	9
4. Mul	tiuser Engineering12	
4.1.	Architettura hardware e software12	2
4.2.	Configurazione del server1	3
4.3.	Configurazione dei client1	7
4.4.	Depositare un progetto sul server19	9
4.5.	Creare una sessione locale	0
4.6.	Esempio di lavoro sulle sessioni locali	2
4.7.	Esempio di lavoro direttamente sul server2	7
4.8.	Gestione progetti sul Server	9
4.9.	Lavorare sganciati dal Server	1
4.10.	Lavorare in messa in servizio	1
1 1 1		ર
4.11.		0

Introduzione

Questo documento è una guida introduttiva all'utilizzo delle funzionalità Multiutente nell'ambiente di programmazione TIA Portal; per funzionalità Multiutente si intende la possibilità di lavorare in più persone contemporaneamente sullo stesso progetto.

In particolare, a seconda che si debba lavorare offline, in messa in servizio, sullo stesso PLC o su dispositivi diversi, si individuano diverse soluzioni:

1 - PLC Proxy: permette il lavoro contemporaneo di due utenti, uno dedicato al PLC e uno all'HMI

2 - Commissioning con sincronizzazione PLC: più utenti lavorano online sullo stesso PLC

3 - <u>Units</u>: più utenti lavorano allo stesso PLC *online.* Questo è lo strumento più rapido per lavorare in più persone sullo stesso PLC.

4 - <u>Multiuser Engineering</u>: più utenti lavorano contemporaneamente sullo stesso progetto *offline* oppure *online* (su dispositivi diversi o sullo stesso dispositivo). Questo è sicuramente lo strumento più completo per lavorare in team.

La presente guida ha lo scopo di spiegare rapidamente le varie possibilità in modo che l'utente possa scegliere quale sia la più adatta a soddisfare le proprie necessità. Per andare nel dettaglio delle singole modalità si rimanda ai rispettivi manuali.

Per la stesura del presente documento è stato utilizzato il software di sviluppo TIA PORTAL V15.1 e un PLC della serie S7-1500 V2.6.

Prerequisito per una migliore comprensione di questo documento, è la conoscenza del software TIA Portal. Per tutti gli ulteriori dettagli in merito alle funzionalità descritte, si faccia riferimento all'help on-line di TIA Portal o ai manuali relativi.

1. PLC PROXY

1.1. Preparazione progetto PLC

La soluzione del PLC Proxy è utile quando i due utenti devono lavorare, uno sul PLC e uno sull'HMI. Questa soluzione prevede la separazione dei due progetti (in modo che ognuno possa lavorare in modo indipendente) ma garantisce all'HMI la possibilità di sfogliare le variabili PLC durante la programmazione. Se il progetto PLC è quello di un S7-1500 o S7-1200, è necessario che vengano definite quali variabili rendere disponibili al progetto HMI che verrà a puntarlo. Per farlo è necessario cliccare sulla voce '*Inserisci nuovi dati proxy dei dispositivi*' sotto la cartella '*Dati proxy dei dispositivi*' e selezionare gli oggetti condivisibili (DB, oggetti tecnologici, variabili PLC o messaggi PLC).

Navigazione del progetto	Progetto1 → PLC_1 [CPU 1511-1 PN] → Dati proxy dei dispositivi → Dati pro
Dispositivi	
B 🗃 🗖 🖬 🖬 🖬 🖬 🖬 🖬 🖬 🖬 🖬	
	Generale
▼ T Progetto1	Nome: Dati proxy dei dispositivi_1
Aggiungi nuovo dispositivo	Commento:
Dispositivi & Reti	
▼ 🛅 PLC_1 [CPU 1511-1 PN]	
🛐 Configurazione dispositivi	
😨 Online & Diagnostica	
Boftware Unit	
🕨 🕞 Blocchi di programma	Esporta dati proxy dei dispositivi
🕨 🙀 Oggetti tecnologici	
Sorgenti esterne	
🕨 🔁 Variabili PLC	Definizione del contenuto
Tipi di dati PLC	Gigg Software Unit
🕨 🥅 Tabella di controllo e di forzamento	👻 🔳 🛃 Blocchi di programma
Backup online	🔲 🧧 Blocco_dati_1 [DB1]
🕨 🔄 Traces	🗹 🍵 DBTest [DB2]
Comunicazione OPC UA	🕨 🖂 🖓 Oggetti tecnologici
🔻 🚟 Dati proxy dei dispositivi	🕨 🗔 🔚 Variabili PLC
📑 Inserisci nuovi dati proxy dei dispositivi	Controlli e messaggi PLC
Dati proxy dei dispositivi_1	
📴 Informazioni sul programma	

Fatto questo è sufficiente compilare il progetto PLC e salvarlo. Nel caso di un progetto S7-300 (TIA Portal o Step7) non è necessario invece eseguire alcuna operazione sul progetto di partenza.

1.2. Preparazione progetto HMI

Chi lavora sul progetto HMI, inserirà nella sua rete un PLC fittizio prendendolo dalla cartella '*Controllori*', '*Device proxy*'.

Aggiungi nuovo disp	ositivo		×
PLC_proxy_1			
Controllori HM Sistemi PC	Controllori SINATIC S7-1200 SINATIC S7-1200 SINATIC S7-300 SINATIC S7-300 SINATIC S7-400 SINATIC S	Dispositivo: N° di articolo: Versione: Descrizione: Il proxy dei diss affinché un dis possa acceder	Proxy dei dispositivi 6E57 XXX-XXXXX
💽 Apri Vista dispositi	vi		OK Annulla

Troveremo in vista di rete e nell'albero del progetto questo PLC che, inizialmente, non conterrà nulla e non avrà interfacce.

1.3. Inizializzazione del PROXY

A questo punto è necessario farlo puntare al progetto del PLC. Entriamo nella '*Configurazione dispositivi*' dell'oggetto appena inserito, facciamo click col pulsante destro e scegliamo la voce '*Inizializza Proxy dei dispositivi*'.

ProgettoHMI > PLC_p	proxy_1 [Device Proxy]	
HC_proxy_1 [Proxy	dei dispos 💌 📰 🚮 🔛 🛄 🍳 生	
Telaio di montagg	2 Sostituisci dispositivo ii: Inizializza Proxy dei dispositivi ii: Aggiorna dati Proxy dei dispositi	tivi

Scegliere il file '.*ap15_1*' del progetto PLC e cliccare sul tasto '*Apri*'. Si aprirà una finestra in cui è possibile vedere il contenuto del progetto PLC che necessità una conferma cliccando sul tasto '*OK*' (se ci fossero più PLC sarebbe necessario scegliere il PLC da puntare).



Qualora il programmatore PLC dovesse aggiungere delle nuove variabili che devono essere viste dal pannello, sarà sufficiente andare in vista di rete, cliccare col tasto destro sul proxy e scegliere la voce 'Aggiorna dati proxy dei dispositivi'.

2. Commissioning con sincronizzazione PLC

Questo metodo di lavoro è utile per lavorare in più utenti (fino a 5) online sullo stesso PLC (solo S7-1500) in contemporanea.

Di default, a causa del caricamento coerente dell'S7-1500, se due utenti fossero online con due progetti diversi sullo stesso PLC, ogni volta che un utente esegue un download andrebbe a sovrascrivere le eventuali modifiche effettuate dall'altro utente e viceversa. Il metodo di lavoro '*Commissioning con sincronizzazione PLC*' fa in modo che al momento del download vengano coerentemente scaricate nella CPU le modifiche effettuate da un utente e caricate nel progetto le eventuali modifiche fatte dagli altri utenti che lavorano online sulla medesima CPU. In pratica la CPU S7-1500 è in grado di sincronizzare fino a 5 progetti diversi.

Questa possibilità, già presente nella Versione V13 di TIA Portal, non necessita di alcun tipo di licenza/configurazione specifica e riguarda esclusivamente S7-1500 (dalla versione Firmware 1.5) e non l'S7-1200.

2.1. Preparazione del progetto

Inizialmente è necessario eseguire una compilazione completa sia della parte HW che del SW del PLC sul quale si andrà a lavorare in comune.



Fatto questo salvare il progetto e creare delle copie identiche da consegnare ad ognuno dei programmatori che dovranno lavorare in contemporanea online sullo stesso PLC.

2.2. Lavoro online

Per comprendere meglio la funzionalità, di seguito viene mostrato un semplice esempio di lavoro, in cui due utenti sono collegati allo stesso PLC durante la fase di messa in servizio ed effettuano modifiche al programma online.



Nell'esempio l'Utente1 ha in carico l'FC1 Allarmi e

il *DB1 Segnali*, mentre l'*Utente2* si occupa di *FC2 Avvio* e *DB2 Stati. Utente1* e *Utente2* possono contemporaneamente essere online sul *PLC_1*, ma devono chiaramente prestare attenzione a non effettuare modifiche agli stessi blocchi contemporaneamente, altrimenti le loro modifiche si sovrascriverebbero a vicenda!

Per questo scopo può essere utile creare delle sottocartelle all'interno della cartella blocchi per avere maggiore chiarezza.

L'Utente1 modifica i blocchi Allarmi e Segnali.



Una volta che l'*Utente1* ha eseguito il download, l'*Utente2* modifica l'*FC2 Avvio*; la differenza online/offline rilevata sugli altri blocchi nella figura seguente, è dovuta al fatto che tali blocchi sono stati modificati dall'*Utente1*.

V14 Pr	Siemens - D:\TEMP\Progetto1_Utente2\Progetto1_Uten ogetto Modifica Visualizza Inserisci Online Strumer	te2 nti	Тоо	d	Fir
	🗄 📑 🔚 Salva progetto 📕 🐰 🧾 🛅 🗙 🏷 🛨 (주 🖆			Ľ	1
	Navigazione del progetto	Pro	oget	to 1	
5.e.	Dispositivi				
94.51	🖻 🗐 🗟	ю́я	ы	1	32
PLC		(Av	vio	
ne	▼ 🔄 Progetto1_Utente2 🛛 🗹 🕒			Nor	me
azio	📑 Aggiungi nuovo dispositivo	1	-	•	In
Ĕ	📩 Dispositivi & Reti	2		•	
ram	▼ 🚰 PLC_1 [CPU 1516-3 PN/DP] 🛛 🗹 😲	3		•	0
50	🛐 Configurazione dispositivi	4			
P	🚱 Online & Diagnostica	5		•	In
	🔻 🛃 Blocchi di programma 🛛 🔒	6			
	🎽 Inserisci nuovo blocco	7		•	Te
	📲 Main [OB1] 📃 🔵	8			
	📲 Allarmi [FC1]	a		ane.	
	📲 Avvio [FC2]	- "			
	🧧 Segnali [DB1]		.0111	ner	no
	🧧 Stati [DB2] 📃	-	5	ea	me
	Oggetti tecnologici		0	-3	
	Sorgenti esterne		C	omi	116
	🕨 🌄 Variabili PLC 🛛 🔵		Ê.		

Quando l'*Utente2* effettua il download, compare automaticamente la finestra mostrata sotto, la quale permette di avviare la sincronizzazione del progetto con il software online.

Sincronizzazione software	Stato	Operazione	
▼ PLC_1			
 Blocchi di programma' 			
Allarmi [FC1]	0	Carica e sovrascrivi nel progetto	
Segnali [DB1]	0	Carica e sovrascrivi nel progetto	

In pratica, premendo il tasto *Sincronizza*, i blocchi evidenziati nella finestra, che erano quelli modificati dall'*Utente1*, vengono caricati nel progetto dell'*Utente2*.

Scegliendo invece l'opzione '*Prosegui senza sincronizzazione*', l'*Utente2* sovrascriverebbe online le modifiche effettuate dall'*Utente1*. Questa operazione è quindi da evitare se si sta lavorando in più persone online sulla stessa CPU (è necessario cliccare sempre sul tasto '*Sincronizza*'). Il download poi prosegue normalmente e il risultato sarà che l'*Utente2* avrà scaricato i blocchi da lui modificati avendo però il progetto offline aggiornato e allineato con le modifiche effettuate dall'*Utente1*. Il tutto potrà essere ripetuto in modo analogo anche dall'*Utente1*, per aggiornare il proprio progetto e scaricare le proprie successive modifiche.

2.3. Limiti

Non tutti gli oggetti presenti nel progetto possono essere sincronizzati e quindi modificati in questa modalità di lavoro in team. In particolare, non possono essere modificati i seguenti elementi:

- Configurazioni hardware
- Tabella delle variabili PLC
- Oggetti tecnologici
- Elenchi di testi e lingua di progetto
- Blocchi F
- Merker, Input e Output (se modificate devono essere caricate 'a mano' nei vari progetti)

Nel caso in cui sia necessario apportare delle modifiche a uno di questi elementi è necessario fermarsi, apportare le modifiche e ripartire dall'inizio con la compilazione, salvataggio e copia dei progetti. Nel caso in cui qualcuno sbagli qualcosa (es. modifica di un blocco non suo o modifica di uno degli oggetti non concessi) o non rispetti una delle regole appena elencate, il sistema permette di accorgersene poichè il pulsante '*Sincronizza*' rimane disabilitato. Per ulteriori dettagli si rimanda al manuale relativo.

3. Lavorare con le UNIT

Questa modalità di lavoro in Team riguarda la possibilità di lavorare in più persone in contemporanea sullo stesso PLC S7-1500.

Fino alla V15 del TIA Portal e alla V2.5 delle CPU S7-1500, al momento del caricamento di un progetto PLC era obbligatorio caricare tutte le differenze per mantenere la coerenza. Questo però rendeva difficoltosa la necessità di lavorare in più utenti in contemporanea sullo stesso PLC online. L'unica possibilità prima della V15.1, vista anche l'assenza del Commissioning Mode nel Multiuser Engineering descritto nel capitolo successivo, era usare il metodo descritto nel capitolo precedente con le relative limitazioni e regole da rispettare.

Nella V15.1, con le CPU V2.6 è possibile programmare un'S7-1500 tramite le UNIT: questo permette di scaricare selettivamente le modifiche delle singole UNIT senza obbligatoriamente eseguire il download di tutte le differenze, semplificando così il lavoro in Team.

3.1. Preparazione del progetto

Preparare il programma a UNIT suddiviso in modo da poter assegnare, ad ogni utente che deve lavorare in contemporanea sulla macchina, una UNIT diversa.

Creare quindi tante copie di progetto quante sono gli utenti e distribuirle. Ognuno degli utenti aprirà quindi la sua copia sul proprio PC ed inizierà a lavorare sulla sua UNIT.



3.2. Download selettivo

Ogni utente modificherà la propria UNIT e scaricherà solo quella, selezionandola nell'albero del progetto e cliccando sul tasto 'Download'. In questo modo le modifiche apportate dagli altri utenti alle altre UNIT non verranno sovrascritte.

JA	Siemens - D:\Temporanei\0_07\Proge	etto 1 \Pro	ogetto1		K Siemens - D:\Temporanei\0_07\Proge	etto 3\Pro	getto3	
Pr	ogetto Modifica Visualizza Inserisci	Online	a Strumenti Tool Finestra 🌈		Progetto Modifica Visualizza Inserisci	Online	Strumenti Tool Finestra ?	
E	😚 🎦 🔚 Salva progetto ا 🐰 🗐 🗊	×	う ± (* ± 🐁 🛛 🖬 🖳 🗳	JIENIE 1	📑 📑 🔚 Salva progetto 🔳 🐰 🟥 🗍	x •	ን ± (4 ± 🖥 🛄 🖬 💷 🔒 🕽	UTENTE 2
	Navigazione del progetto		J 1511-1 PN] → Software U	Init → Unit_1 → B	Navigazione del progetto		getto3 > PLC_1 [CPU 1511-	1 PN] → Software Uni
	Dispositivi				Dispositivi			
10.00	THE STREET		👸 🖓 学 👘 🐂 🔚 🗄	= 🗩 🗶 ± 🗶 ± 😫			ਲੀ ਲੱਭੀ 🔮 🐂 🖹 🗖 🗖	🗩 📲 ± 📲 ± 📲 ±
E			Blocco_1		2		Blocco_2	
믵	💌 🛅 Progetto1	40 ^	Nome	Tipo di dati	🗄 💌 🔄 Progetto3	40 ^	Nome	Tipo di dati
izio	💕 Aggiungi nuovo dispositivo		1 🕣 🕶 Input		😤 🏼 🎒 Aggiungi nuovo dispositivo		1 🕣 🕶 Input	
e E	📩 Dispositivi & Reti		2 • dnserisci>		🗄 Dispositivi & Reti		2 a	
E E	👻 🚰 PLC_1 [CPU 1511-1 PN]	10	3 📹 🔻 Output		▼ 🚰 PLC_1 [CPU 1511-1 PN]	10	3 📶 🔻 Output	·
ıbo	Configurazione dispositivi		4 dnserisci>		Configurazione dispositivi		4 dnserisci>	
ā	🛂 Online & Diagnostica		5 🕣 🔻 InOut		🛎 😼 Online & Diagnostica		5 📶 🔻 InOut	
	🔻 🙀 Software Unit	0	6 dnserisci>		🔻 🙀 Software Unit	0	6 • dnserisci>	
	Aggiungi una nuova S		7 🕣 🔻 Temp		🗳 Aggiungi una nuova S		<	
	▼ 🕶 Unit_1	0	8 🕣 = Dato	Bool	▼ 📴 Unit_1	0		
	🛛 Relazioni		9 🕣 🗉 Dato1	Bool	Relazioni	=	⊣⊢⊣⊢⊡ ⊡ ↦ ᅼ	
	🔻 😓 Blocchi di progra	0	<		🔻 🙀 Blocchi di progra	0	Titolo del blosso:	
	💕 Inserisci nuovo				📑 Inserisci nuovo		Commente	
	-Main_1		⊣⊢⊣/⊢⊣/- 🕅 ↦ 🛁	t t	-Main_1	•	Commento	
	Blocco_1	0	and the set of the		Blocco_1	0	 Segmento 1: 	
	🕨 🛺 Variabili PLC	•	 Titolo del blocco: 		Variabili PLC	•	Commente	
	▶ 💽 Tipi di dati PLC		Commento		🕨 📑 Tipi di dati PLC		commento	
	Gontrolli e messag		Segmento 1:		Controlli e messag		- T	
	Elenchi di testi di s		· Segmento I		Elenchi di testi di s		#Dato	
	▼ 🗐 Unit 2	0	Commento		▼ []] Unit 2	0		
	Relazioni		Ĩ		Relazioni			
	Blocchi di progra				👻 🖳 Blocchi di progra	0		
	🕨 🔚 Variabili PLC				Inserisci nuovo		- Commente 3	
	Tipi di dati PLC				Main 2		• Segmento 2:	
	Controlli e messag				Blocco 2	0	Commento	
	Elenchi di testi di s				🕨 🕞 Variabili PLC			
	Blocchi di programma	•		O Proprietà	🕨 🕨 Tipi di dati PLC			
	Oggetti tecnologici		Connecto Diferimenti i		Controlli e messag		Concerta Diferimenti in	Complete
	Sorgenti esterne		Generale Riferimenti I	incrociati com	Elenchi di testi di s		Generale	complia
	Variabili PLC	•	😧 🚹 🚺 Visualizza tutti i mes	saggi 💌	Blocchi di programma		🔁 🚹 🕕 Visualizza tutti i mess	aggi 💌
_								

Questo, visto l'assenza di sincronizzazione, risulta sicuramente il metodo più rapido per lavorare in più persone in contemporanea sullo stesso progetto.

Se a fine lavori si vuole avere un progetto che contenga tutte le UNIT, è sufficiente cliccare sulla cartella 'Software Unit' e cliccare sul tasto 'Download'.



Cliccando sul tasto '*Sincronizza*' nella finestra successiva, verrà avviata una procedura di Upload delle UNIT modificate dagli altri utenti e un download della propria UNIT.

Sincronizzazione software	Stato	Operazione
▼ PLC_1		
 'Software Unit' 		
✓ 'Unit_1'		
 'Blocchi di programma' 		
Blocco_1 [FC1]	•	Carica e sovrascrivi nel progetto

Come risultato si avrà quindi il progetto totalmente allineato a quello presente online.

Chiaramente in questa modalità non possono essere modificati gli oggetti esterni alle UNIT o i dati che sono coinvolti in delle relazioni. Il risultato sarebbe la necessità di scaricare nuovamente tutte le UNIT del proprio progetto, sovrascrivendo anche quelle degli altri.

Per tutte le limitazioni relative all'utilizzo delle UNIT si rimanda al relativo manuale rapido scaricabile dal sito <u>www.siemens.it/automazione</u>

4. Multiuser Engineering

Quest'opzione su licenza, introdotta a partire dalla Versione V14 di TIA Portal, fino alla V15 permetteva il lavoro in team offline (durante la fase di progettazione) oppure era utile per coordinare il lavoro online di più utenti che lavoravano su dispositivi (PLC e dispositivi HMI) diversi. Non era però lo strumento giusto per lavorare online in più utenti sullo stesso dispositivo. Dalla V15.1, il Multiuser Engineering mette a disposizione anche la funzionalità di '*Commissioning Mode*' che permette a più utenti di lavorare online (per esempio durante la messa in servizio) anche sullo stesso dispositivo (non solo PLC, ma anche HMI).

4.1. Architettura hardware e software

Il progetto TIA Portal risiede su un server. Ogni utente crea una propria *Sessione locale* nella quale può effettuare modifiche e sincronizzarle col progetto presente sul Server; questo meccanismo verrà meglio illustrato nei capitoli successivi. È possibile individuare 3 configurazioni:

1. Server Multiuser su una macchina dedicata



2. Server Multiuser su una delle macchine degli utenti



3. Server Multiuser e sessioni locali sullo stesso PC (utilizzato per scopi dimostrativi o di test)



Quest'ultima architettura è utile per gli utenti TIA Portal che vogliono impratichirsi con la nuova funzionalità di Multiuser. Tutte le operazioni illustrate nei prossimi capitoli possono essere sperimentate senza necessità di alcuna licenza aggiuntiva, sfruttando il Server Locale e aprendo due diverse sessioni di TIA Portal sullo stesso PC.

4.2. Configurazione del server

Sul server non è necessario installare il TIA Portal ma soltanto il Multiuser Server presente nella cartella Support del DVD di TIA Portal (vedi figura seguente). Non è necessaria alcuna licenza sul server.

Organizza 🔻 Scrivi su disco				
🔆 Preferiti	Nome	Ultima modifica	Тіро	Dimensione
Nesktop	 File attualmente sul disco (10) 			
🚺 Download		17/03/2017 19:55	Cartella di file	
🖳 Risorse recenti	3 Graphics	17/03/2017 19:55	Cartella di file	
	LabelingStripes	17/03/2017 19:55	Cartella di file	
Raccolte	Siemens_TIA_Openness_V14_SP1	17/03/2017 19:52	Applicazione	49,512 KB
Documenti	SIMATIC_Migration_Tool_TIA_V14_SP1	17/03/2017 19:53	Applicazione	150.255 KE
🔄 Immagini	SIMATIC_ProSave_V14_SP1	17/03/2017 19:53	Applicazione	431.877 KE
J Musica	SIMATIC_S7PCT_V34_HF2	17/03/2017 16:32	Applicazione	336.319 KE
Video	TIA Portal Cloud Connector_V1.1	17/03/2017 16:32	Applicazione	275.925 KE
	TIA_Portal_Multiuser_Server_V14_SP1	17/03/2017 19:52	Applicazione	121.390 KE
Computer	TIA_Updater_Corporate_Configuration_Tool_V2_2	17/03/2017 16:31	Applicazione	77.232 KE

A scopo di esempio, consideriamo la configurazione di rete, in cui i pc client e server non sono parte dello stesso dominio, ma sono collegati direttamente alla stessa rete IP. Dopo aver installato il Server Multiuser, lanciare *Multiuser Server V15.1 Configuration.*

> Programmi (7) Multiuser Server V15.1 Administration Multiuser Server V15.1 Configuration

Impostare i parametri di connessione, cliccare su *Install service* e quindi sul tasto *Apply* per rendere effettive le modifiche. In questa stessa finestra, nella sezione *Storage* in basso, può essere anche impostato il percorso di salvataggio dei progetti del Server Multiuser. Qui sarà anche possibile definire quante revisioni di progetto tenere in memoria: questo perchè, ogni volta che un utente farà il caricamento sul server, il server terrà in memoria gli ultimi progetti in modo da poter sempre tornare indietro se ce ne fosse l'esigenza.

				-		
Client info:	No data					
Service status:	Not installe	d	Uninstall service]		
Server status:	Stopped		Start service]		
Connection setting	gs	-				
Protocol:	http					
	O https (R	ecomm	ended)			
	You shou Data are You can t industria	ild use l transmi find ado lsecurit	HTTPS to ensure a itted encrypted wi litional informatio	secure connection. th HTTPS but not w n on this at <u>http://v</u>	ith HTTP. vww.siemens.com/	
Port:	8735 (default	: 8735)			
Timeout profile:	East (defa	ult)				•
Security			0			
○ Create a new s	self-sianed co	ertificat	с.			
Security Create a new s Storage	self-signed co	ertificat	C .			
Security © Create a new s Storage Storage loca	self-signed co	ertificat				Browse
Security Create a new s Storage Storage loca for multiuser proj	ation ects:	ertificat ers	с.			Browse
Security Create a new s Storage Storage loca for multiuser proj Numb	ation ects: C:\Us	ertificat ers	с.			Browse
Security Create a new s Storage Storage locc for multiuser proj Numb Saved revis	ation ects: C:\Us er of ions: 10	ertificat	с.			Browse
Security Create a new s Storage Storage loc: for multiuser proj Numb Saved revis tion completed w	ation ects: C:\Us er of ions: 10	ertificat	ς.			Browse

Per avviare il Server cliccare su Start service.

🚻 TIA Portal Multiu	iser Server V15 - Conf	figuration	_ ×
Server status			
Client info:	http://oraz-pc:8735/		
Service status:	Installed	Uninstall service	
Server status:	Stopped	Start service	
Connection settin	gs		
Protocol:	● http○ https (Recommended)	ded)	
	You should use HT Data are transmitte You can find additi industrialsecurity	TPS to ensure a secure connection. ed encrypted with HTTPS but not with HTTP. ional information on this at <u>http://www.siemens.com/</u>	
Port:	8735 (default: 8	3735)	
Timeout profile:	Fast (default)		•
Security			
O Create a new s	self-signed certificate.		
Storage			
Storage loc for multiuser proj	ects: D:\Temporanei	\TestMulti	Browse
Numb Saved revis	er of ions: 10		•
Action completed w View log	ith 3 Warnings		×
		Apply	Exit

Una volta che il Multiuser Server risulta avviato, prendere nota di quanto evidenziato nell'immagine seguente, oltre che della porta utilizzata per la connessione.

TIA Portal Multi	user Server V15 - C	onfiguration	_
Server status			
Client info:	http://oraz-pc:873	5/	
Service status:	Installed	Uninstall service	
Server status:	Started	Stop service	

Per permettere ai client di collegarsi al Server, è indispensabile creare sul Server un account per ogni utente che dovrà collegarsi al Server Multiutente; per fare questo, occorre utilizzare l'apposita voce del pannello di controllo di Windows. Nell'esempio sotto viene creato l'account *Utente1*.



Inserire inoltre una password per l'account appena creato (sempre dalla *Gestione Utenti* nel pannello di controllo di Windows).



4.3. Configurazione dei client

Sui PC degli utenti, sarà necessario creare la connessione al Server utilizzando questi dati appena memorizzati. Per fare questo, sui PC client in TIA Portal, seguire il percorso *Strumenti -> Impostazioni -> Multiutente* e fare doppio click su *Aggiungi collegamento server*.

Impostazioni						
Generale Configurazione hardware	Multiut	ente				
 Programmazione PLC STEP 7 Safety 	Gene	rale				
 Simulazione Online e diagnostica 	Na 🛛	scondi l'editor della sessione loca	ale all'interno o	della vista del progetto server		
Messaggi PLC Visualizzazione	Colleg	gamento server multiutent	te			
 SiVArc 	1	Nome del server		Host		Porta
Uso della tastiera	1 🛃	Local Multiuser Server		net.tcp://localhost/		8637
 Provider di password 	2	Aggiungi collegamento serve				
Multiutente						
Applicazioni esterne						
CAx						
	Inser	isci nuovo collegamento s	erver multi	utente		×
		Nome del server:				
		Schema/protocollo:	● http ○ h	nttps		
		Host:	<inserire l'ul<="" td=""><td>RL per il server></td><td></td><td></td></inserire>	RL per il server>		
		Porta				
	-	LIDI -	Inserire l'hos	t e la porta		
	•	UNL.	insenie i nos	point		
					Aggiungi A	nnulla
		Q19				

A questo punto è necessario assegnare un nome che identifichi il Server, inserendo poi i dati per la connessione; infine cliccare su *Aggiungi*.

Come evidenziato in figura seguente, l'URL deve coincidere con la voce *Client info* presente sulla configurazione del Server.

Nome	e del server:	Server Multiutente	
Schema	a/protocollo:	http https	
	Host:	oraz-pc	
	Porta:	8735	
	URL:	http://oraz-pc:8735/	

È possibile quindi testare la connessione al Server, dal menu *Progetto*, cliccando sulla voce *Gestisci* progetti server Multiutente.



Selezionare dal menu a tendina il Server a cui ci si vuole collegare e inserire le credenziali dell'utente creato sul Server.



Cliccando su *OK*, verranno mostrati i progetti eventualmente già caricati sul Server oppure sarà data la possibilità di aggiungere un nuovo progetto come illustrato nei capitoli successivi.

4.4. Depositare un progetto sul server

Una volta configurati i PC, per iniziare a lavorare in Multiutente, è necessario depositare sul server il progetto su cui lavorare. da TIA Portal, cliccare - come già visto nel capitolo precedente - sul menu *Progetto* e quindi su *Gestisci progetti server multiutente*.



Nella finestra che si apre, selezionare, con l'apposito menu a tendina, il Server Multiutente a cui ci si vuole collegare; in questo caso, essendo il Server Multiuser Locale (server di test), viene richiesto contestualmente di avviarlo.

	Selezio	ona server: Local Multiu	ser Server		
1	Nome del progetto	Ultima modifica di	Data di modifica	Creato da	Data
	🚠 test_variant	Vincenzo	07/03/2017 17:56:05	Vincenzo	07/0
l	à test8_3	Vincenzo	09/03/2017 14:15:47	Vincenzo	08/0
ļ	a test8_3_v1	Vincenzo	09/03/2017 14:18:03	Vincenzo	09/0
	TestMigr	Vincenzo	13/03/2017 17:34:02	Vincenzo	13/0
	TestMigr_1	Vincenzo	13/03/2017 17:35:59	Vincenzo	13/0
	🛓 test safety multiuser	Vincenzo	11/05/2017 14:36:00	Vincenzo	11/0
	test_mu_18_5	Vincenzo	18/05/2017 14:34:53	Vincenzo	18/0
	🚡 mu_project	Vincenzo	18/05/2017 17:51:39	Vincenzo	18/0
	Project2	Vincenzo	31/05/2017 14:15:03	Vincenzo	31/0
	<u>a</u> 0	Vincenzo	24/07/2017 15:38:19	Vincenzo	24/0
	🔂 📔 ni test	Vincenzo	25/07/2017 10:41:13	Vincenzo	25/0
l	<aggiungi al="" progetto="" se<="" td=""><td>B</td><td></td><td></td><td></td></aggiungi>	B			
	<		101		>

Nel riquadro in alto dell'immagine sopra, è evidenziato il Server Multiuser a cui si è attualmente collegati, mentre nella colonna '*Nome del progetto*' i progetti che sono caricati su questo Server.

Facendo doppio click su '*Aggiungi progetto al Server*' è possibile aggiungere un progetto al Server a cui si è attualmente collegati.

		Seleziona sen	ver: Local Multiuser Ser	ver		•
		Nome del progetto	Ultima modifica di	Data di modifica	Creato da	
	-	test_varian	Vincenzo	07/03/2017 17:56:05	Vincenzo	
	20	test_gdm_L	Vincenzo	09/03/2017 14:15:47	Vincenzo	
	ī	_gdm_8_3_v1	Vincenzo	09/03/2017 14:18:03	Vincenzo	
	F	*•Migr	Vincenzo	13/03/2017 17:34:02	Vincenzo	
	-	TestMigr_1	Vincenzo	13/03/2017 17:35:59	Vincenzo	
	-	test safety multiuser	Vincenzo	11/05/2017 14:36:00	Vincenzo	
	20	test_mu_18_5	Vincenzo	18/05/2017 14:34:53	Vincenzo	
	- in	mu_pro'	Vincenzo	18/05/2017 17:51:39	Vincenzo	
	-	Project2	Vincenzo	31/05/2017 14:15:03	Vincenzo	
0	22	OPM	Vincenzo	24/07/2017 15:38:19	Vincenzo	
1	-	Macchi_test	Vincenzo	25/07/2017 10:41:13	Vincenzo	
-		«Aggiungi progetto al server»				
	<			10		>

In questa fase il TIA Portal chiederà anche se si vuole creare già la prima sessione locale sulla quale lavorerà il primo utente. Nel capitolo successivo vediamo come crearla quando il progetto è già stato salvato sul server.

4.5. Creare una sessione locale

Ogni PC Client dovrà creare la sua sessione locale sulla quale lavorare. Ancora una volta clicchiamo sulla voce 'Gestisci progetti server multiutente' nel menu progetto.

Kiemens - D:\Temporanei\0	_07\Progetto1\Pro	ogetto1
Progetto Modifica Visualizza Progetto Modifica Visualizza Morazione progetto Morazione progetto Morazione progetto	Inserisci Onlin Ctrl+O	e Strumenti Tool Finestra ? ?) ± (?* ± 🗟 🖳 🏠 🚆 🕼 💋 Collega
Chiudi Salva Salva con nome	Ctrl+W Ctrl+S Ctrl+Maiusc+S	
Elimina progetto Archivia Disarchivia	Ctrl+E	
Multiutente Tard Reader/memoria USB File della memory card	•	Gestisci progetti server multiutente

Una volta scelto il server e il progetto corretto, cliccare sulla voce 'Crea nuova sessione locale'.

	Seleziona server:	tiuser Server		▼ 🔂 Ges	stisci server
	Nome del progetto	Versione	Percorso		Data d
20	Progetto1	15.1.0.0			18/07/
_	<crea locale="" nuova="" sessione=""></crea>				
	<aggiungi al="" progetto="" server=""></aggiungi>	-			
<			111		>

Nella finestra di creazione della sessione locale, è possibile scegliere nome e percorso di salvataggio della sessione locale ed eventualmente selezionarne l'apertura dopo la creazione.

Progetto server multiutente sel	zionato	
Nome del progetto server:	Progetto1	
Server multiutente:	Local Multiuser Server	
Inserisci dettagli per la sessior	e locale	
Percorso:	D:\TE MP	
Nome della sessione locale:	Progetto1_LS_1	
Autore:	Vincenzo	
Commento:		^
		~
Apri sessione locale		

Nella figura seguente viene mostrato il contenuto della cartella contenente la sessione locale che è quindi diversa da una cartella di progetto.



4.6. Esempio di lavoro sulle sessioni locali

La vista di una sessione locale è del tutto uguale a quella di un "normale" progetto *Single User;* anche le funzionalità e le finestre di TIA sono quelle di un progetto *Single User*.

Si nota solo una differenza nella finestra di navigazione del progetto con alcuni tasti e aree evidenziate nella figura seguente.



In questo capitolo, tramite alcuni semplici esempi, verranno illustrate le principali fasi di lavoro sulla sessione locale.

Partiamo da due sessioni locali del *Progetto1*, che sono state nominate rispettivamente *Progetto1_LS_1* sul pc dell'*Utente1*, e *Progetto1_LS_2* sul pc dell'*Utente2*;



L'*Utente1* crea l'*FC1 [Allarmi]*, come in un qualsiasi progetto TIA Portal, e scrive in essa codice in un qualsiasi linguaggio di programmazione.

Navigazione del progetto	□ ◀	Pr	ogetto1	Ň	PL	C_1	[CPL	J 15	11-1	PN] ▶	BI	occh	ni di	pro	gran	nma	• 1	Bloc	co			1				
Dispositivi																				٦	U	T	E١	T	Έ	1	Г
🖼 💵 Archivia 📲 🖬	1. • 💷 🖻	ю	ि स्त्र 🗄	₽.	1	8.,	E			9	8 •	- 4	2±!	88 ±			e	· 60	Ċ	G.	P.	• •		I≣ (<u>ا ا</u>	¢,	el
			Blocco	_1																							
Progetto1	11	-	Nor	ne							Tipo	o di	dati			Valo	re di	defau	lt	Con	nme	nto					
Aggiungi nuovo dispositivo	0	1	-	Inp	ut																						
📩 Dispositivi & Reti		2	- 13-		Ingre	essol	1				Boo	ol I															
PLC_1 [CPU 1511-1 PN]		3	- 0		Ingre	esso	2				Boo	al I															
Configurazione disposit	tivi	4			dise	erisci	b.																				
😵 Online & Diagnostica		5	-	Out	tput																						
Software Unit		6	- 0-		Usci	ta 1					Boo	ol i															
👻 😹 Blocchi di programma		7			dinse	erisci	i>									1											
Inserisci nuovo bloc	co			-			1	11							1140										1074	91779	Y
Main [OB1]		-		-	0-	??	4	• -	-																		
Blocco_1 [FC1]		-	Titolo	del	hle																						
Diggetti tecnologici		Ittolo del biocco:																									
Sorgenti esterne			commen	110																							
Variabili PLC		-	Sea	me	nto	18																					
Tipi di dati PLC			Com		ato.																						
Tabella di controllo e di	forzamento		Cum	nei	tto																						
Backup online			1																								
Traces			#1	ngre	esso	1		#In	gress	02												=U	Iscit	a1			
Comunicazione OPC UA	N		-	-	F			- (1 -										_		_	-	(-	-		
Dati prov dei dispositiv	oi.																										

La bandierina azzurra che comparirà in corrispondenza di FC1 indica che quel blocco è in editazione nella sessione locale dell'*Utente1* e sarà caricato sul server alla successiva operazione di archiviazione. A fianco dei blocchi potranno esserci diversi simboli in relazione allo stato del blocco a cui si riferiscono:



Altri oggetti su cui sono presenti le bandierine sono ad esempio le variabili (PLC o HMI), le pagine HMI, i tipi di dati...in tutti questi casi, non appena viene creato o modificato l'oggetto, la relativa bandierina si colorerà di blu come per l'FC appena vista.

Navigazione del progetto	🛛 📢 Pro	getto1 >	PLC_1 [CPU 1513-1 PN	Variabili PLC	<u></u>	-
Dispositivi					UTEN	E1
🕒 🖩 Archivia 🖩 🕇 🕒	🗐 🔮 🥩	10 3	H 🖬			
		Variabili I	ALC .			
Progetto1		In la		abella delle variabili	Tipo di dati	Indirizzo
📑 Aggiungi nuovo dispositivo	1	Pa	stato2	abella delle variabi.	Bool	%M0.0
📥 Dispositivi & Reti	2	P-a	allarme_generale	abella delle variabi	Bool	%M0.1
PLC_1 [CPU 1513-1 PN]	3	P-a	stato1	abella delle variabi.	Bool	%M0.2
Configurazione dispositivi	4	DIST	Tag_1	Tabella delle var 💌	Bool I	%M0.4
😼 Online & Diagnostica	5.		<aggiungi></aggiungi>			
💌 😹 Blocchi di programma						
📄 Inserisci nuovo blocco						
Main [OB1]						
Allarmi (FC1)						
Oggetti tecnologici						
Sorgenti esterne						

Per caricare sul Server le modifiche appena effettuate, cliccare su Archivia, quindi su Avvia archiviazione.



Se l'archiviazione va a buon fine, è possibile cliccare su OK nella finestra che appare al termine dell'operazione, mantenendo le selezioni precedentemente effettuate.

Spostandoci ora sulla sessione locale dell'*Utente2* (Progetto1_LS_2), il simbolo evidenziato nella figura a destra indicherà che esistono degli aggiornamenti sul progetto Server, dovuti all'archiviazione appena effettuata dall'*Utente1*. Non vedrà però ancora nel suo progetto il nuovo blocco e le nuove variabili realizzate dall'altro utente.



Se vuole può già aggiornare la propria sessione locale. Per farlo l'*Utente2* dovrà cliccare sul tasto evidenziato nella figura qui sotto.

Pr Pr	Siemens - D:\TEMP\Progetto1_LS_2\Proget rogetto Modifica Visualizza Inserisci Malva progetto 📑 💥 🗐 🗊	to1 LS 2
	Navigazione del progetto	□ <
	Dispositivi	
wia	Progetto1 Aggiungi nuovo dispositivo	
4	Dispositivi & keti PLC_1 [CPU 1513-1 PN]	
	Configurazione dispositivi Configurazione d	

Cliccare quindi su Avvia aggiornamento per far partire l'upload dal server.



Come si vede nell'immagine, in corrispondenza del blocco *Allarmi [FC1]*, c'è il simbolo di colore giallo, ad indicare che il blocco è stato selezionato da un altro utente (l'*Utente1*) ci sta ancora lavorando.



Attenzione: il sistema non impedisce all'*Utente2* di aprire, modificare e selezionare il blocco per l'archiviazione. Chiaramente questo porterebbe da una situazione di conflitto in entrambi i progetti, segnalata dal flag rosso a entrambi gli utenti.

Tutte le selezioni rimangono attive anche dopo la chiusura di TIA Portal e lo spegnimento di PC client e/o server. È comunque possibile deselezionare i blocchi o le variabili cliccando con il tasto sinistro del mouse sulle bandierine colorate (oppure farlo fare in automatico al TIA Portal su tutto il progetto una volta terminata l'archiviazione).

Immaginiamo ora che l'*Utente2* modifichi un blocco già presente nel progetto come l'OB1. In questo caso, una volta archiviato sul server, l'*Utente1* si accorgerà della modifica fatta grazie al simbolo di aggiornamento che comparirà sulla bandierina relativa all'OB1.

Siemens - D:\Temporanei\0_07\Progetto1_L	5_1\Progetto1_LS_1		۶A	Siemens - D:\Temporanei\0_07\Progetto1_LS	_2\Progetto1_LS_2
Progetto Modifica Visualizza Inserisci Onlin 🌁 🎦 🔒 Salva progetto ا 🗶 🏥 👔 🗙		1) or	Pro	ogetto Modifica Visualizza Inserisci Online	UTENTE 2
Navigazione del progetto 🛛 🔳 🖣	Progetto1 + PLC_1 [CPU 1511-1 Pl			Navigazione del progetto	Archivia
Dispositivi				Dispositivi	
🖼 🚉 Archivia 📑 🤛 🕺 👩 🗐 🗃	🗟 🛃 学 🔮 🔩 🖿 🚍 💬	#±		📧 💵 Archivia 📭 🧤 🗼 💿 🥅 😁	E E Ւ
	Allarmi				Visualizza modifie
Progetto1	Nome	Tipo		Progetto1	Nome
📑 🥂 Aggiungi nuovo dispositivo	1 🕣 🔻 Input		via	📑 Aggiungi nuovo dispositivo	Progetto1
Dispositivi & Reti	2 📶 🔹 Ingresso	Bool	N N	n Dispositivi & Reti	
▼ 📑 PLC_1 [CPU 1511-1 PN]	3 📶 🔻 Output			▼ 📑 PLC_1 [CPU 1511-1 PN]	
Configurazione dispositivi	4 📶 = Uscita	Bool		Configurazione dispositivi	
🛎 😼 Online & Diagnostica	5 📶 🔻 InOut			🖳 Online & Diagnostica	
Software Unit	6 dnserisci>			Software Unit	<
💌 🙀 Blocchi di programma	7 🕣 💌 Temp	6		🔻 🔙 Blocchi di programma	Progetto1
📑 Inserisci nuovo blocco	8 dnserisci>		-	tocorisci puovo blocco	Norma
🔁 Main [OB1]	9 🕣 🔻 Constant			Main [OB1]	Nome
Allarmi (FC1)	<	1 1	-	Allarmi [FC1]	
🛛 📕 Oggetti tecnologici				 Oggetti tecnologici 	
Sorgenti esterne	⊣⊢⊣/⊢⊸() (??) → - *			Sorgenti esterne	
Variabili PLC	2020 2020 2020 2020 2020			Variabili PLC	

Come visto in precedenza l'aggiornamento della sessione locale, può essere avviato (se necessario) cliccando sul tasto '*Aggiorna sessione locale*' oppure al momento della prossima archiviazione. Quanto visto vale anche per le pagine, le variabili e le segnalazioni dell'HMI.

4.7. Esempio di lavoro direttamente sul server

Alcune operazioni devono essere effettuate direttamente sul progetto sul Server poiché non è possibile sincronizzarle tramite la sessione locale.

Per esempio, qualsiasi modifica della configurazione hardware non può essere apportata nella sessione locale, ma va aperto direttamente il progetto del Server. Infatti, aprendo la configurazione hardware nella sessione locale appare il messaggio mostrato nella figura seguente e, effettivamente, non è possibile selezionare, tramite le bandierine, alcun elemento nella configurazione hardware.



Unrestricted 27

Per aprire la *vista progetto Server* dalla sessione locale, fare click sul tasto evidenziato nell'immagine seguente dal riquadro verde dell'immagine alla pagina successiva.



Nella figura sopra è evidenziata la vista di navigazione del progetto Server, in cui è possibile aprire e modificare gli oggetti direttamente nel progetto Server. Nell'immagine per esempio è stata aperta proprio la configurazione hardware.

Una volta chiuso il progetto server cliccando sul tasto '*Salva Modifiche*' è importante che tutti gli utenti eseguano un aggiornamento manuale perché queste modifiche non saranno sincronizzate automaticamente durante l'archiviazione.

4.8. Gestione progetti sul Server

Sul Server è possibile eseguire alcune operazioni, tramite il *TIA Portal Multiuser Server Administration*, che può essere lanciato dal menu *Avvio* di Windows.



Cliccare su *Add Server* e inserire i dati del Server a cui connettersi e su cui si vogliono eseguire delle operazioni.

TIA Portal Multiuser Server - Administ	tration			
				TIA P
	~~~~			
Add server X kemove server	C Keload			
<add connection="" server=""></add>				
	Add server			×
	-			
	Name or url:	siemens-pc		
	Port:	8734		
	Scheme/Protocol:	🔘 Https 🔘 Http 🔘 net.tcp		
	Destaux			
	Preview:	http://siemens-pc:8/34/		
				dd Cancel
	Add server Remove server	Add server Remove server Reload CAdd server connection> Add server Name or uri: Port: SchemeiProtocol: Preview:	Add server Remove server Reload Add server connection> Add server Name or url: siemens-pc Port: 8734 Scheme/Protocol: Https: @ Http net.tcp Preview: http://siemens-pc:8734/	Add server Remove server Reload Add server connection> Add server Name or url: siemens-pc Port: 8723 Scheme/Protocol: Https: @ Http net.tcp Preview: http://siemens-pc:8734/

Come da immagine sotto, è possibile visualizzare sulla sinistra tutti i progetti presenti sul Server Multiuser a cui si è connessi e per ognuno di questi gestire gli utenti, visualizzare ed eventualmente cancellare le sessioni locali di un progetto.



L'immagine seguente mostra invece la possibilità di visualizzare tutte le attività di archiviazione effettuate su un progetto con possibilità di tornare a una versione più vecchia. È possibile anche, col tasto '*Backup della revisione*', salvare in memoria una determinata revisione evitando così che venga sovrascritta una volta riempito il buffer di revisioni definito al momento della creazione del server.

Questa finestra viene anche utilizzata, a fine lavori, per esportare una determinata versione come progetto single-user e poter essere quindi utilizzato al di fuori del Multiuser Engineering.

MÂ	Amministrazione server multiutente TIA Portal V15.1 Administration > localhost:8737 [V15.1] >	Progetto1	▶ Cronologia				Serve	er multiutente TI. ADMIN
	Aggiungi server 🗙 Elimina server 😂 Ricarica	Rollback a	alla revisione selezionat	a 🛛 🔛 Esporta la revisi	ione selezionata	Esporta cronologia	Backup della revisione	► Visualizza dettagli
	4 Jocalbert 8737 [V15 1]	Disponibilità	Numero revisione	Nome del computer	Creato da	Data di creazione	Versione del pr	ogetto Commento
8	1 Gartiona utanti	La C	3	Oraz-PC	Oraz	19/07/2019 16:37:	09 15.1.0.0	
trab	91 designe drend	d'	2	Oraz-PC	Oraz	19/07/2019 16:22:	55 15.1.0.0	
aini a	Avvertenze (1)	ъ.	1		Oraz	19/07/2019 16:19:	28 15.1.0.0	Initial upload
Ad	Progetto1							
	🗿 Gestione utenti							
	Sessioni locali							
沒	Crassiania							
stazio	Cronologia							
sodiuj	Avvertenze							

#### 4.9. Lavorare sganciati dal Server

Dalla V15 del TIA Portal vi è anche la possibilità di lavorare sganciati dal server. Questo è molto comodo se si è in una situazione in cui il server non è raggiungibile ma si vuole comunque continuare a lavorare sulla sessione locale. Per farlo, cliccare sulla voce '*Progetto*', '*Multiutente*', '*Vai Offline*'.

Siemens - D:\Temporanei\0_0	07\Progetto1_L Inserisci Onlin	S_1\Progetto1_LS_1 ne Strumenti Tool Fine	estra ?
Nuovo Apri Migrazione progetto Chiudi	Ctrl+O Ctrl+W	> ±     (2 ±     ■     10     11     ■       Progetto1 →     HMI_1 [T       Segnalazioni a bit	Collega on P700 Comfort] •
Salva Salva con nome	Ctrl+S Ctrl+Maiusc+S	Segnalazioni a bit	
Elimina progetto Archivia Disarchivia	Ctrl+E	ID Aggiungi>	Nome Segnalazione a bit_1
Multiutente Card Reader/memoria USB File della memory card		Gestisci proqetti server	multiutente

Gli oggetti contrassegnati con le bandierine blu in questo momento, rimarranno occupati per gli altri utenti fino al prossimo collegamento al server. L'utente può a questo punto lavorare sulla propria sessione locale (chiaramente non ci sarà più 'scambio di bandierine' con le altre sessioni locali) e, una volta che si ha la possibilità di ricollegarsi al server, togliere la spunta '*Vai offline*' e archiviare le proprie modifiche.

#### 4.10. Lavorare in messa in servizio

Quest'opzione, fino alla V15 non era adatta a lavorare online sui dispositivi (in particolare se bisognava lavorare in più utenti sullo stesso dispositivo) data la difficoltà nel gestire versioni di progetto diverse: quelle sulle sessioni locali, quella sul server e quella online.

Dalla V15.1 è diventato possibile grazie al '*Commissioning Mode*' abilitabile direttamente dal Multiuser Server Administrator installato sul Server: si sceglie il nome del progetto e si seleziona la voce '*Multiuser Commissioning*'.

TIA	Amministrazione server multiutente TIA Portal V15.1			_ <b>=</b> ×
Þ		Progetto1		Server multiutente TIA Portal ADMINISTRATION
	Aggiungi server 🗙 Elimina server 😂 Ricarica	Sblocca progetto	er Commissioning 💼 Elimina progetto	
nistration	Iccalhost:8737 [V15.1] Gestione utenti	Nome del progetto:	Progetto1	
	Avvertenze (1)	Stato:	Sbloccato	
Adm	Progetto1	Modo di funzionamento:	Modo di engineering	Verifica la presenza di dati differenti prima del download (consigl
	⊳ oraz-pc:8735	Creato da / Data:	Oraz	19/07/2019 16:19:28
12	<aggiungi collegamento="" server=""></aggiungi>	Modificato l'ultima volta da / Data:	Oraz	19/07/2019 16:37:09
ostazio		Versione del progetto:	15.1.0.0	
admi		Numero delle sessioni locali:	2	

Da questo momento su tutte le sessioni locali si attiverà l'icona raffigurata nell'immagine seguente:



In questa modalità, ogni volta che si tenterà di eseguire un download di un dispositivo da una sessione locale, verrà automaticamente lanciata la procedura di Archiviazione e aggiornamento in modo da essere sempre aggiornati con le ultime modifiche apportate dagli altri utenti e rendere gli altri utenti partecipi delle proprie. Questo viene segnalato con il seguente avviso dopo il click sul pulsante di download.

Multiuser Com	missioning X
4	Gli oggetti vengono anche archiviati in altri dispositivi. Gli oggetti vengono archiviati in un dispositivo che non viene caricato. Nel modo Commissioning occorre archiviare gli oggetti solo nei dispositivi che vengono caricati Ciò implica che i dati del programma nel progetto del server non sono compatibili con i dati del programma nel dispositivo. Selezionare "Annulla" per annullare l'azione o selezionare "OK" per continuare. Per annullare l'azione e visualizzare gli oggetti modificati selezionare "Visualizza modifiche pendenti".
Visualizza mod	ifiche pend Ok Annulla

#### 4.11. Licenza

La funzionalità di Multiutente prevede una licenza aggiuntiva rispetto a quella TIA Portal; la licenza è necessaria per aprire e editare una sessione locale. Non è invece necessaria per aggiungere un progetto al Server, per creare una sessione locale e per esportare un progetto come progetto single-user. La licenza Multiuser è floating e non va installata sul Server, ma solo sui PC Client degli Utenti. Sul Server non è richiesta l'installazione del TIA Portal.

Progetto Server			
Licenza non richiesta per:     Aggiungere un progetto al Server     Multiuser	Licenza richiesta per Aprire ed editare una sessione locale		
<ul> <li>Esportare un progetto single-user</li> <li>Creare una sessione locale</li> </ul>	Display         Display <thdisplay< th=""> <th< th=""></th<></thdisplay<>		
E Licenza MU non necessaria	P U U U U U U U U U U U U U U U U U U U		

#### Link utili

Link a sito Siemens Automazione Italia: <u>https://new.siemens.com/it/it/prodotti/automazione.html</u>

Link a sito Siemens Automazione Italia per download di altre guide rapide: <u>https://new.siemens.com/it/it/prodotti/automazione/systems/industrial/simatic-controller/simatic-s7-1500.html</u>

Esempio applicativo Multiuser Engineering (ID: 109740141) https://support.industry.siemens.com/cs/document/109740141/multiuser-engineering-in-tiaportal?dti=0&lc=en-WW

Manuale del Commissioning con sincronizzazione PLC (ID: 109755202) https://support.industry.siemens.com/cs/mdm/109755202?c=112309494155&lc=en-WW

Manuale del Device Proxy (ID: 109755202) https://support.industry.siemens.com/cs/mdm/109755202?c=117423143179&lc=en-WW

Manuale del Multiuser Engineering (ID: 109755202) https://support.industry.siemens.com/cs/mdm/109755202?c=115351780363&lc=en-WW

Manuale delle software UNITS (ID: 109755202) https://support.industry.siemens.com/cs/mdm/109755202?c=115142382475&lc=en-WW

Per ulteriori informazioni visita il sito: https://new.siemens.com/it/it/prodotti/automazione.html

I dati tecnici presentati in questo documento si basano su un caso di utilizzo reale o su parametri progettuali, pertanto non è possibile fare affidamento a essi per qualsivoglia applicazione specifica e non costituiscono garanzia di prestazioni per qualsiasi progetto. I risultati effettivi dipendono da una serie di condizioni variabili. Di conseguenza, Siemens non emette alcuna rappresentanza, garanzia, assicurazione in relazione all'accuratezza, vigenza o completezza dei contenuti riportati nel presente documento. Su richiesta, verranno forniti dati tecnici specifici oppure specifiche riguardanti applicazioni particolari del cliente. L'azienda lavora continuativamente nell'ingegnerizzazione e nello sviluppo. Per tale ragione, si riserva il diritto di apportare modifiche in qualsiasi momento alla tecnologia e alle specifiche del prodotto contenute nel presente documento.