



# SHINYX 1.1

## MANUALE OPERATIVO

Tool di conversione per driver SFSIEETH e SFNETLINK

## Dichiarazioni di marchio registrato

Automa, SUPER-FLASH, SFW, WRUNFILE, SHINYX sono marchi registrati di Automa srl.  
SIEMENS, S7 sono marchi registrati di SIEMENS.

Tutti gli altri marchi registrati non esplicitamente dichiarati, sono di proprietà delle rispettive società.

# INDICE

1 Introduzione.....	1
2 Operazioni di conversione.....	1
3 Modalità di utilizzo e funzionamento.....	3



# 1 Introduzione

SHINYX è un tool di conversione che ha lo scopo di facilitare l'inserimento dei driver SFSIEETH e SFNETLINK all'interno di applicazioni già realizzate e che utilizzano:

- schede o software SUPER-FLASH Applicom attraverso le periferiche Siemens S7-H1 (Applicom) o Siemens S7-MPI (Applicom)
- HMI Adapter di Siemens o Helmholtz attraverso il driver S7-MHI ADAPTER
- Gateway Ethernet NetLINK-MPI di Hilscher attraverso il driver SFNETLINK

## 2 Operazioni di conversione

Per poter utilizzare il driver SFSIEETH o SFNETLINK in un applicativo già esistente, si devono effettuare le seguenti operazioni:

1. Installazione del driver su PC
2. Installazione del driver nell'applicativo esistente
3. Inserimento del driver nell'archivio Link Driver
4. Conversione degli indirizzi delle variabili esistenti
5. Predisposizione del file .INI
6. Verifica dell'utilizzo di funzioni MICROC di cambio indirizzo
7. Rimozione dei software/hardware precedentemente utilizzati (opzionale)

SHINYX si limita ad agire sui punti 3 e 4.

Non saranno convertite automaticamente le variabili che gestiscono risorse a bit in quanto i driver SFSIEETH e SFNETLINK non gestiscono risorse a bit. SHINYX, in questa situazione, si limiterà a riportare quante e quali sono le variabili non convertite; il programmatore dovrà poi modificare manualmente tali variabili.

Se l'esito di SHINYX è stato positivo è necessario aprire il progetto con il Sistema di Sviluppo, salvarlo e procedere con le restanti operazioni di conversione.

Le altre operazioni di conversione sono a cura del programmatore e devono essere eseguite in rigida sequenza; in particolare:

### 5. Predisposizione del file .INI

Deve essere predisposto il file .INI (SFSIEETH.INI o NETLINK.INI) così come documentato nel manuale operativo del driver. Occorre però tenere presente che il numero assegnato ad ogni equipaggiamento deve corrispondere al numero dell'equipaggiamento/nodo utilizzato con la periferica iniziale.

### 6. Verifica dell'utilizzo di funzioni MicroC di cambio indirizzo

Nel caso di utilizzo dei protocolli Siemens S7-H1 (Applicom), Siemens S7-MPI (Applicom) e S7HMI Adapter, occorre verificare l'uso di funzioni `vmc_set_address()` e `set_address_var()` nei programmi MICROC e adattare le parti in cui si compone e si assegna l'indirizzo.

Per formare il nuovo indirizzo fare riferimento alle tabelle di conversione che seguono:

<b>Siemens S7-H1 (Applicom) e Siemens S7-MPI (Applicom)</b>	
<b>Vecchio indirizzo</b>	<b>Nuovo Indirizzo</b>
cc\eee\MM\y.z	Non convertibile (1)
cc\eee\DM\x\y.z	Non convertibile (1)
cc\eee\IM\y.z	Non convertibile (1)
cc\eee\OM\y.z	Non convertibile (1)
cc\eee\MB\y	B\0\eee\0\Myyyyy
cc\eee\DB\x\y	B\0\eee\0\DBxxxxx.yyyyy
cc\eee\IB\y	B\0\eee\0\lyyyyy
cc\eee\OB\y	B\0\eee\0\Oyyyyy
cc\eee\MW\y	W\0\eee\0\Myyyyy
cc\eee\DW\x\y	W\0\eee\0\DBxxxxx.yyyyy
cc\eee\IW\y	W\0\eee\0\lyyyyy
cc\eee\OW\y	W\0\eee\0\Oyyyyy
cc\eee\MD\y	D\0\eee\0\Myyyyy
cc\eee\DD\x\y	D\0\eee\0\DBxxxxx.yyyyy

<b>S7- HMI Adapter</b>	
<b>Vecchio indirizzo</b>	<b>Nuovo Indirizzo</b>
W\nnn\yyyyy\xxxxx\D	W\0\nnn\0\DBxxxxx.yyyyy (2)
W\nnn\yyyyy\0\M	W\0\nnn\0\Myyyyy (2)
W\nnn\yyyyy\0\O	W\0\nnn\0\Oyyyyy (2)
W\nnn\yyyyy\0\I	W\0\nnn\0\lyyyyy (2)
D\nnn\yyyyy\xxxxx\D	D\0\nnn\0\DBxxxxx.yyyyy (2)
D\nnn\yyyyy\0\M	D\0\nnn\0\Myyyyy (2)
D\nnn\yyyyy\0\O	D\0\nnn\0\Oyyyyy (2)
D\nnn\yyyyy\0\I	D\0\nnn\0\lyyyyy (2)

(1) I driver SFSIEETH e SFNETLINK non supportano la gestione di risorse a bit.

(2) I driver SFSIEETH e SFNETLINK gestiscono l'indirizzamento a byte: se nel file S7HMI.PAR la macro ADDBYTE non è presente (ovvero era utilizzato l'indirizzamento a word) il nuovo indirizzo deve essere calcolato moltiplicando il precedente per due (yyyyyy x 2)

## 7. Rimozione dei software/hardware precedentemente utilizzati

L'operazione di rimozione varia in funzione del dispositivo precedentemente utilizzato; si tratta di un'operazione opzionale non necessaria per il funzionamento dell'applicativo con il nuovo driver.:

- schede o software Applicom: se presenti, devono essere disinstallati dal PC il software Applicom, la scheda Applicom e l'eventuale driver Sentinel.
- HMI Adapter di Siemens o Helmholz: deve essere rimosso, nella configurazione dell'applicativo, il driver S7-HMI ADAPTER e devono essere cancellati i file S7HMI.DLL e S7HMI.PAR.
- gateway Ethernet NetLINK-MPI di Hilscher: deve essere rimosso, nella configurazione dell'applicativo, il driver SFNETLINK e devono essere cancellati i file SFNETLNK.DLL e NETLINK.INI.

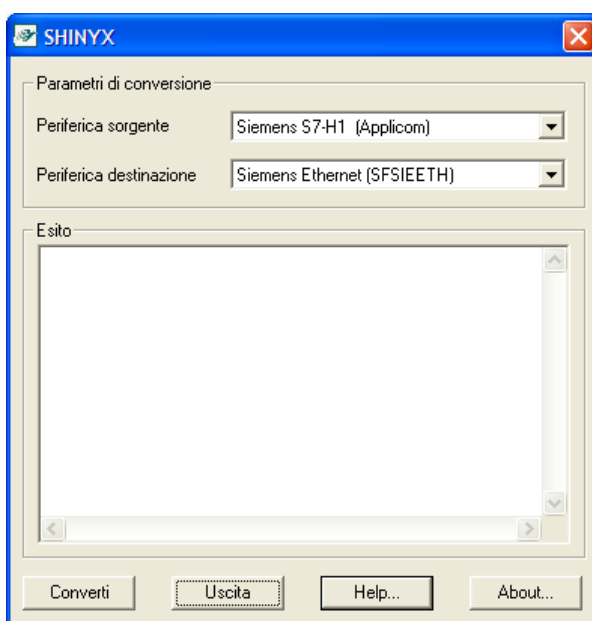
### 3 Modalità di utilizzo e funzionamento

Per utilizzare SHINYX occorre:

1. copiare SHINYX.exe nella directory dell'applicativo
2. chiudere il progetto se è stato aperto con il Sistema di Sviluppo

Il tool può essere utilizzato con applicativi SUPER-FLASH sviluppati con la versione 3.2 e successive; l'esecuzione di SHINYX non implica l'aggiornamento dell'applicativo, che mantiene quindi la medesima versione con cui è stato originariamente sviluppato.

Lanciando il tool, si presenta una semplice finestra di interfaccia in cui occorre scegliere la "Periferica sorgente" e la "Periferica destinazione" quindi bisogna avviare la conversione con il pulsante "Converti".



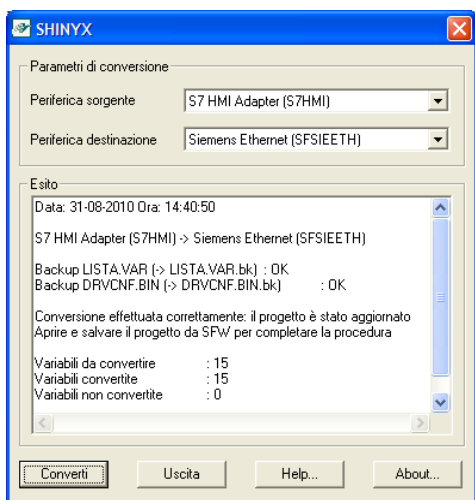
Avviando la conversione, le operazione che SHINYX compie sono:

1. crea un backup dei file dell'archivio variabili e dell'archivio Link Driver (rispettivamente LISTA.VAR.bk e DRVCNF.BIN.bk). In caso di necessità è possibile quindi ripristinare, rinominando manualmente i file, la situazione originale. Questa operazione avviene solo al primo lancio del tool, prima di effettuare le operazioni di conversione.
2. inserisce il driver nell'archivio Link Driver, verificando che non sia già presente
3. cerca tutte le variabili che hanno come riferimento la periferica sorgente, sostituisce la periferica e converte l'indirizzo. Le variabili che gestiscono risorse a bit (protocolli Siemens S7-H1 (Applicom), Siemens S7-MPI (Applicom)); risorse MM, DM, IM, OM) non saranno convertite automaticamente, in quanto i driver SFSIEETH e SFNETLINK non gestiscono risorse a bit. SHINYX, in questa situazione, si limiterà a riportare quante e quali sono le variabili non convertite. Il programmatore dovrà poi modificare manualmente tali variabili.

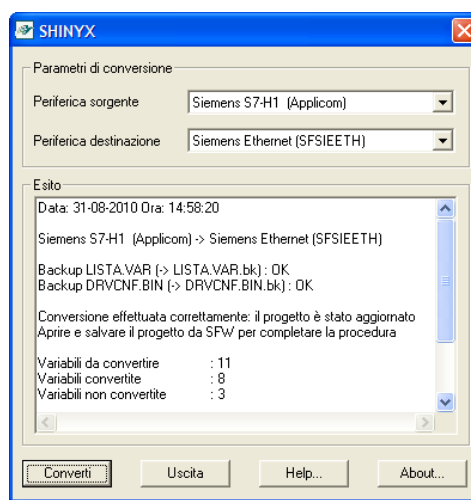
Al termine della conversione, è possibile vedere l'esito dell'operazione nell'apposito riquadro in cui sono indicati:

- il numero totale di variabili rilevate da convertire (cioè che utilizzano la periferica sorgente)
- il numero delle variabili convertite correttamente
- il numero di variabili non convertite (es. variabili con risorse a bit di Applicom)
- il codice delle variabili non convertite, qualora ce ne fossero
- un messaggio che segnala l'avvenuto aggiornamento o meno del progetto

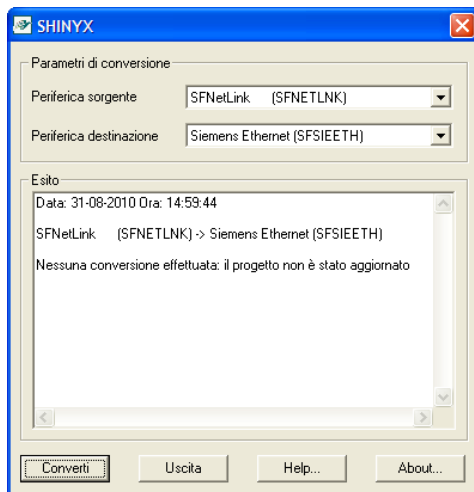
Le immagini che seguono indicano i tre possibili esiti dell'operazione di conversione:



**Conversione completa con esito positivo: tutte le variabili sono state convertite**



**Conversione parziale con esito positivo: 8 variabili su 11 sono state convertite**



**Conversione con esito negativo: non è stata trovata alcuna variabile da convertire**

L'esito dell'ultima conversione viene salvato in un file testo denominato SHINYX.log; il file di logger SHINYX\_HISTORY.log memorizza tutte le conversioni eventualmente effettuate nell'applicativo.

**Se l'esito è stato positivo, ovvero se il progetto è stato aggiornato, è necessario aprire il progetto con il Sistema di Sviluppo, salvarlo e procedere con le restanti operazioni di conversione elencate nel precedente paragrafo.**