

Tecnica basata su Relazioni I/O

Circuito di Clock

Si supponga di voler realizzare un programma che permetta di fornire in uscita al PLC un segnale periodico ad onda quadra.

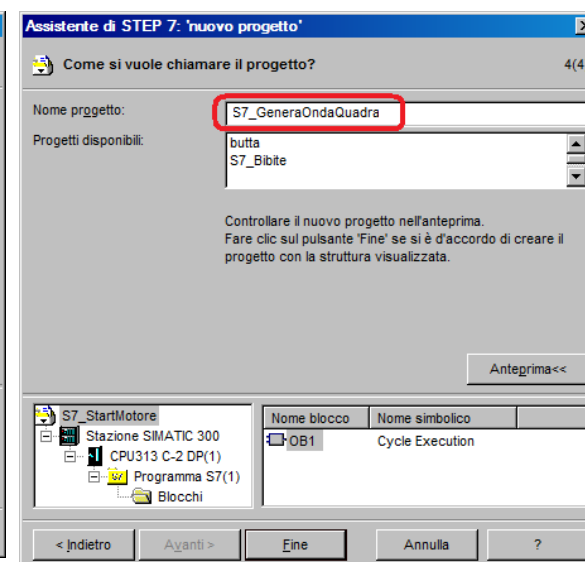
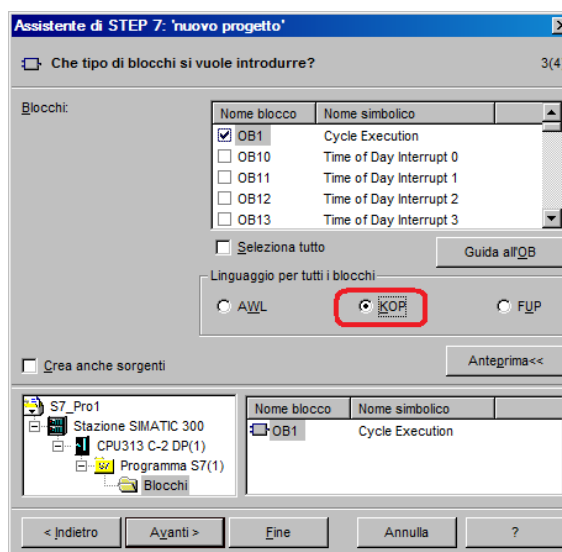
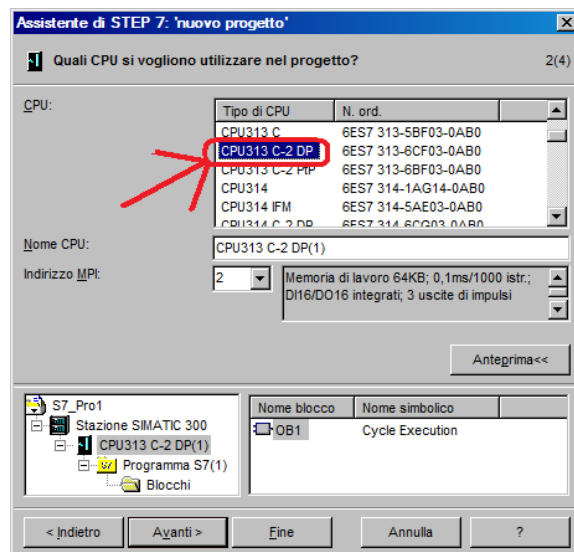
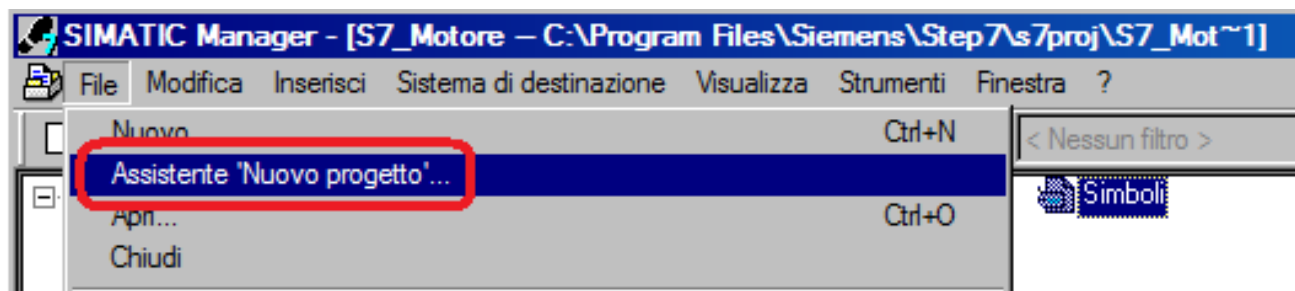
- ❖ Sia **T** il periodo del segnale (esempio 10 secondi).
- ❖ Sia **out** la variabile binaria alla quale viene associata l'uscita fisica del PLC con la quale si vuole produrre il segnale periodico.
- ❖ Si consideri nella soluzione del problema una variabile binaria interna (**start**) inizializzata a off (0). Si imposti un feedback sulla variabile **start**
- ❖ Si considerino, infine, due timer S_ODT, denominati **T1** e **T2**, ciascuno caratterizzato da un valore sull'ingresso **TV** pari **T**.

Tecnica basata su Relazioni I/O

Circuito di Clock

IMPLEMENTAZIONE:

- ❖ Iniziamo con il creare un nuovo progetto:

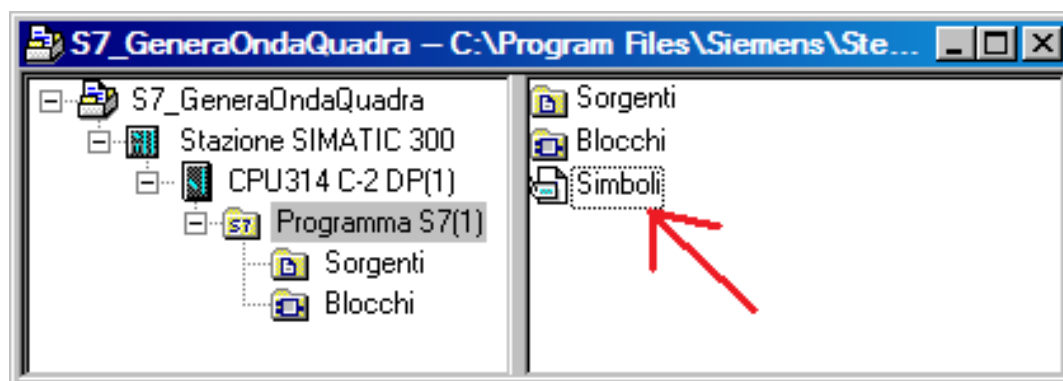



Tecnica basata su Relazioni I/O

Circuito di Clock

IMPLEMENTAZIONE:

- ❖ Definiamo la seguente tabella dei simboli:



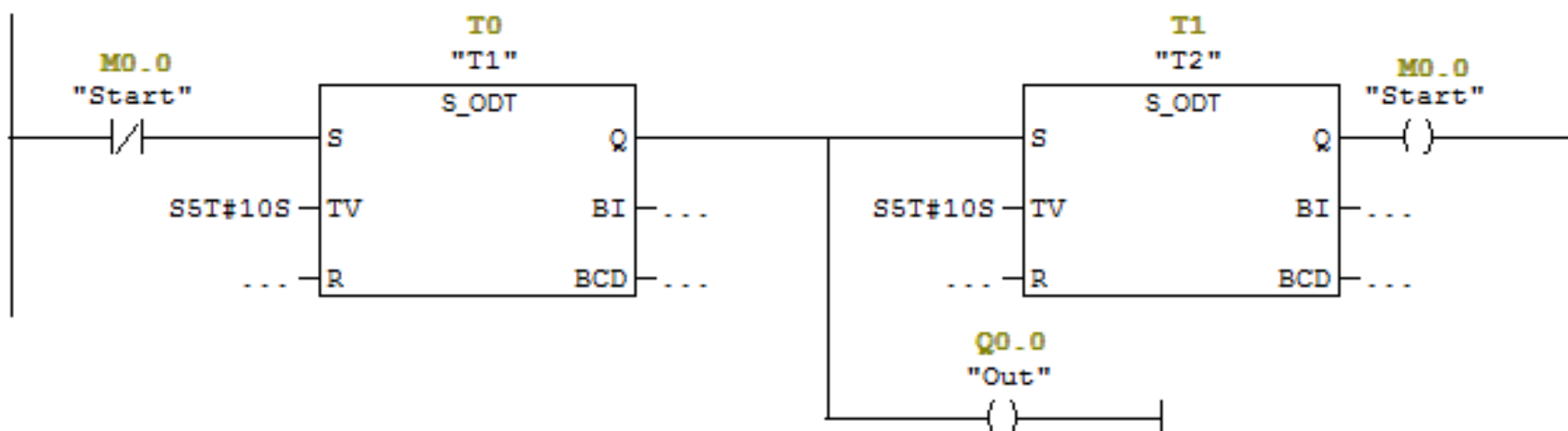
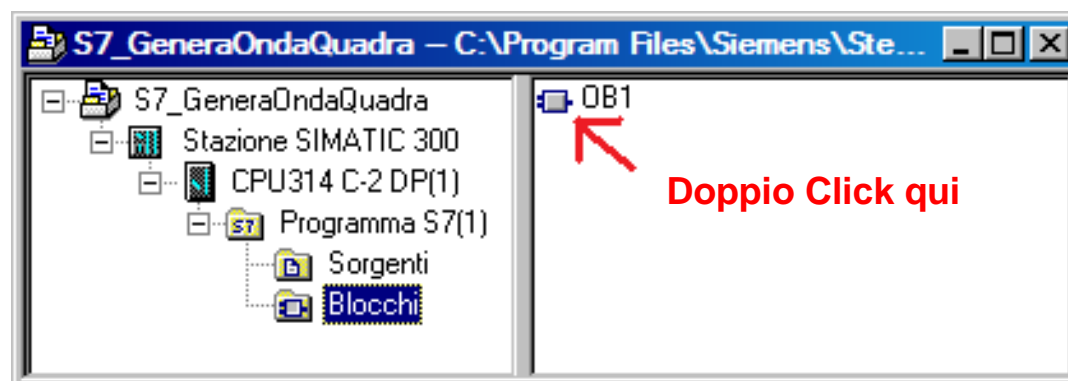
Programma S7(1) (Simboli) – S7_GeneraOndaQuadra\Staz...					
	Stato	Simbolo 	Indirizzo	Tipo di dati	Commento
1		Cycle Execution	OB 1	OB 1	
2		Out	Q 0.0	BOOL	
3		Start	M 0.0	BOOL	
4		T1	T 0	TIMER	
5		T2	T 1	TIMER	
6					

Tecnica basata su Relazioni I/O

Circuito di Clock

IMPLEMENTAZIONE:

- ❖ Scriviamo il seguente programma in KOP:

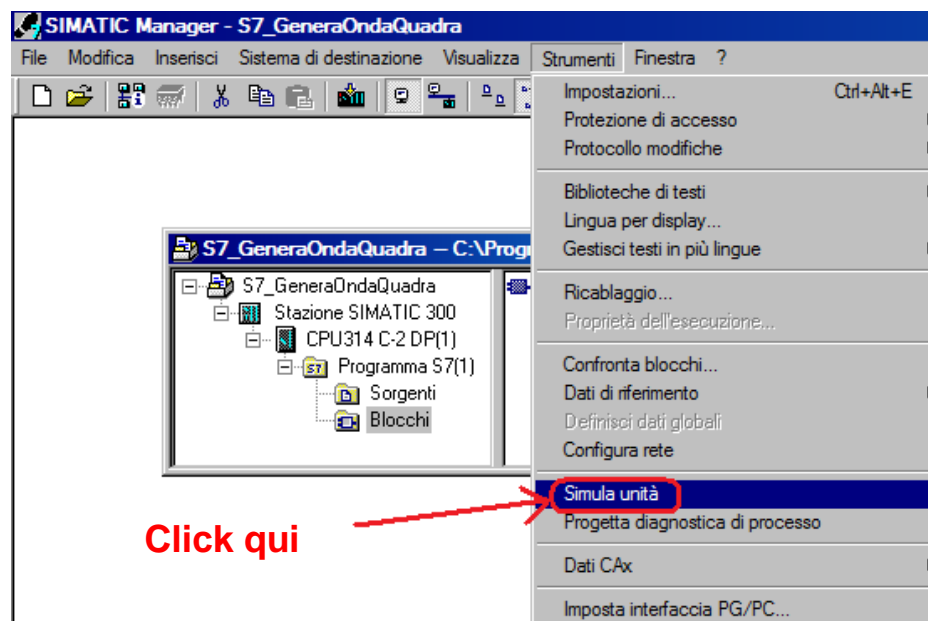


Tecnica basata su Relazioni I/O

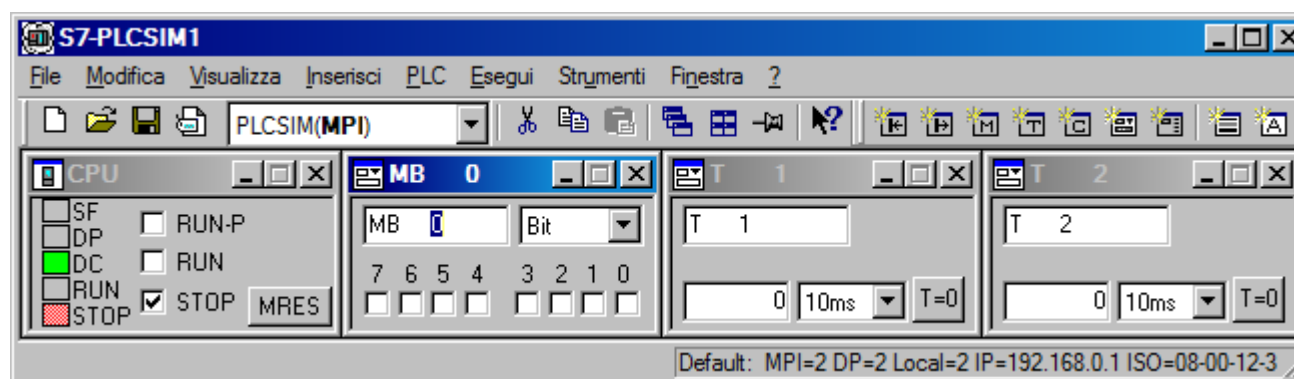
Circuito di Clock

SIMULAZIONE:

Richiamare con il menu
«Strumenti» la voce
«Simula unità»



Chiudere eventuali finestre (ingressi, uscite, merker,...) e impostare le seguenti componenti

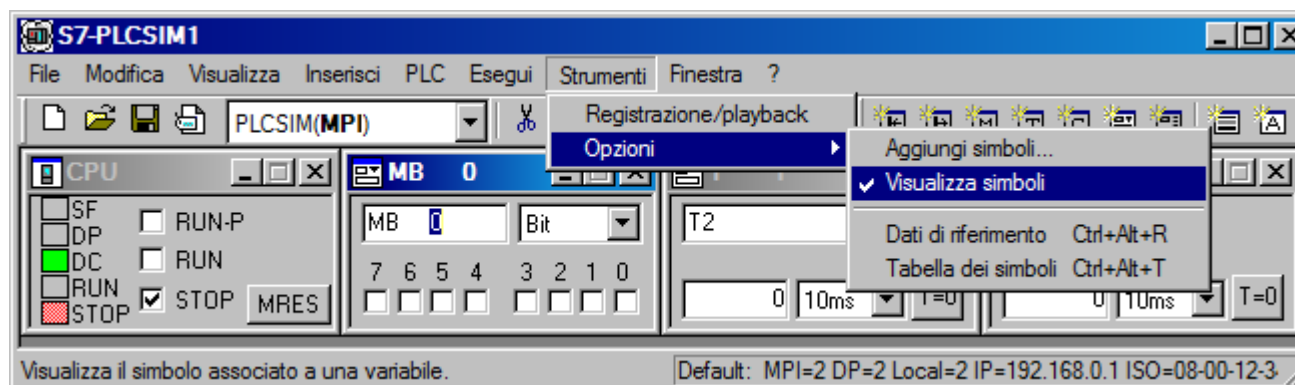


Tecnica basata su Relazioni I/O

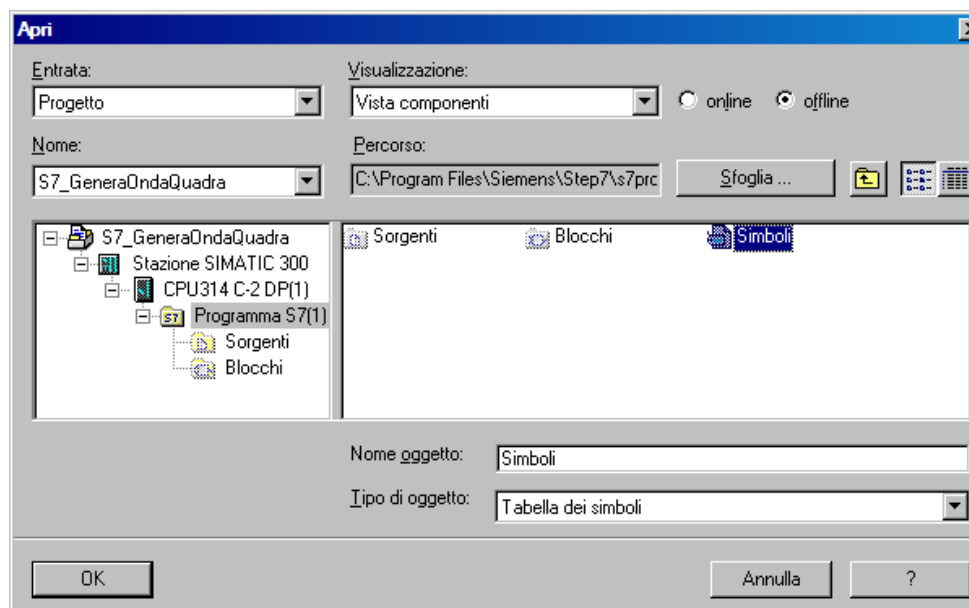
Circuito di Clock

SIMULAZIONE:

Aggiungere nella finestra di simulazione la tabella dei simboli



Selezionare il nome progetto e l'icona «Simboli» da caricare e premere OK

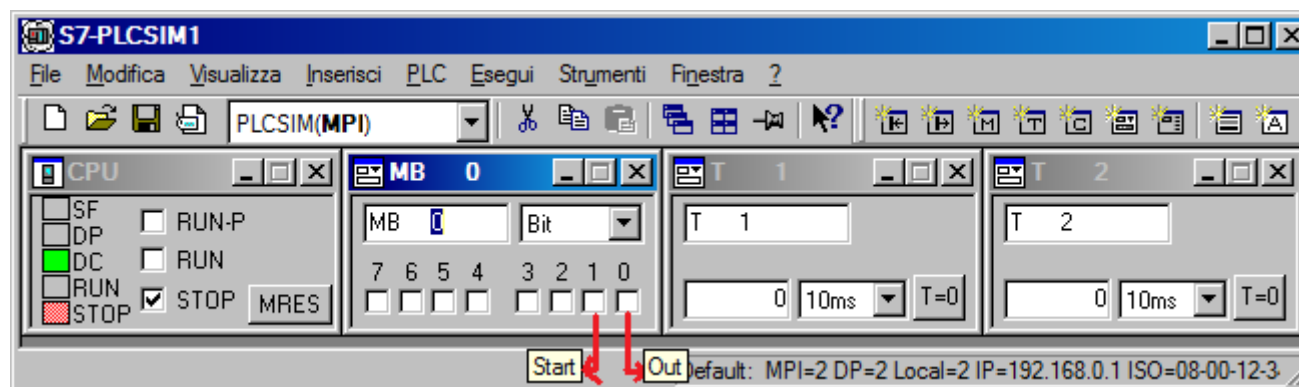


Tecnica basata su Relazioni I/O

Circuito di Clock

SIMULAZIONE:

Verificare che le porte corrispondano ai simboli che ho definito (sfruttare il tooltip che appare sul bit di output quando vi posiziono sopra il mouse per un breve istante)



Si osservi che in corrispondenza dei bit di ingresso/uscita apparirà il tooltip sottostante se non si è preventivamente caricata la tabella dei simboli

Nessuna tabella dei simboli è stata occupata

FINE 6° LEZIONE