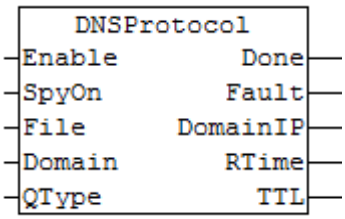
1.1.1 DNSProtocol, DNS protocol management

Type	Library
FB	eCDSNetworkLib_A000

Questo blocco funzione gestisce il protocollo DNS. Passando in ***File*** un FILEP di tipo socket UDP è possibile effettuare la richiesta di risoluzione di un dominio. Viene ritornato l'indirizzo IP ed il tempo di vita dell'indirizzo.

Attivando l'ingresso Enable viene effettuata la richiesta ed inviata sullo stream indicato. Al termine della esecuzione si attiva Done che rimane attivo fino alla disabilitazione di Enable. L'ingresso ***SpyOn*** se attivo permette di spiare il funzionamento della FB.



Enable (BOOL) Comando abilitazione esecuzione comando modbus. Per rieseguire il comando disabilitare e poi riabilitare questo ingresso.

SpyOn (BOOL) Se attivo permette di spiare il funzionamento della FB.

File (FILEP) Flusso dati ***stream*** ritornato dalla funzione ***Sysfopen***.

Domain (STRING[128]) Stringa di definizione URL da ricercare.

QType (UINT) Tipo di query.

Codice	Descrizione
16#0001	A record (host addresses).
16#0002	Name servers (NS) records (Not managed).
16#000F	Mail server (MX).

Done (BOOL) Si attiva al termine della esecuzione comando.

Fault (BOOL) Attivo per un loop se errore esecuzione comando.

Domain (STRING[16]) Stringa di definizione IP trovato.

RTime (UDINT) Tempo riferimento per controllo sul tempo di vita richiesta (uS).

TTL (UDINT) Tempo di vita richiesta (S).

Trigger di spy

Se ***SpyOn*** attivo viene eseguita la funzione ***SysSpyData*** che permette di spiare il funzionamento della FB. Sono previsti vari livelli di triggers.

TFlags	Descrizione
16#00000001	***Tx:*** Invio richiesta DNS.
16#00000002	***Rx:*** Ricezione risposta DNS.
16#10000000	***Lg:*** Messaggio di log.
16#20000000	***Wr:*** Messaggio di warning.
16#40000000	***Er:*** Messaggio di errore.

Codici di warning/errore

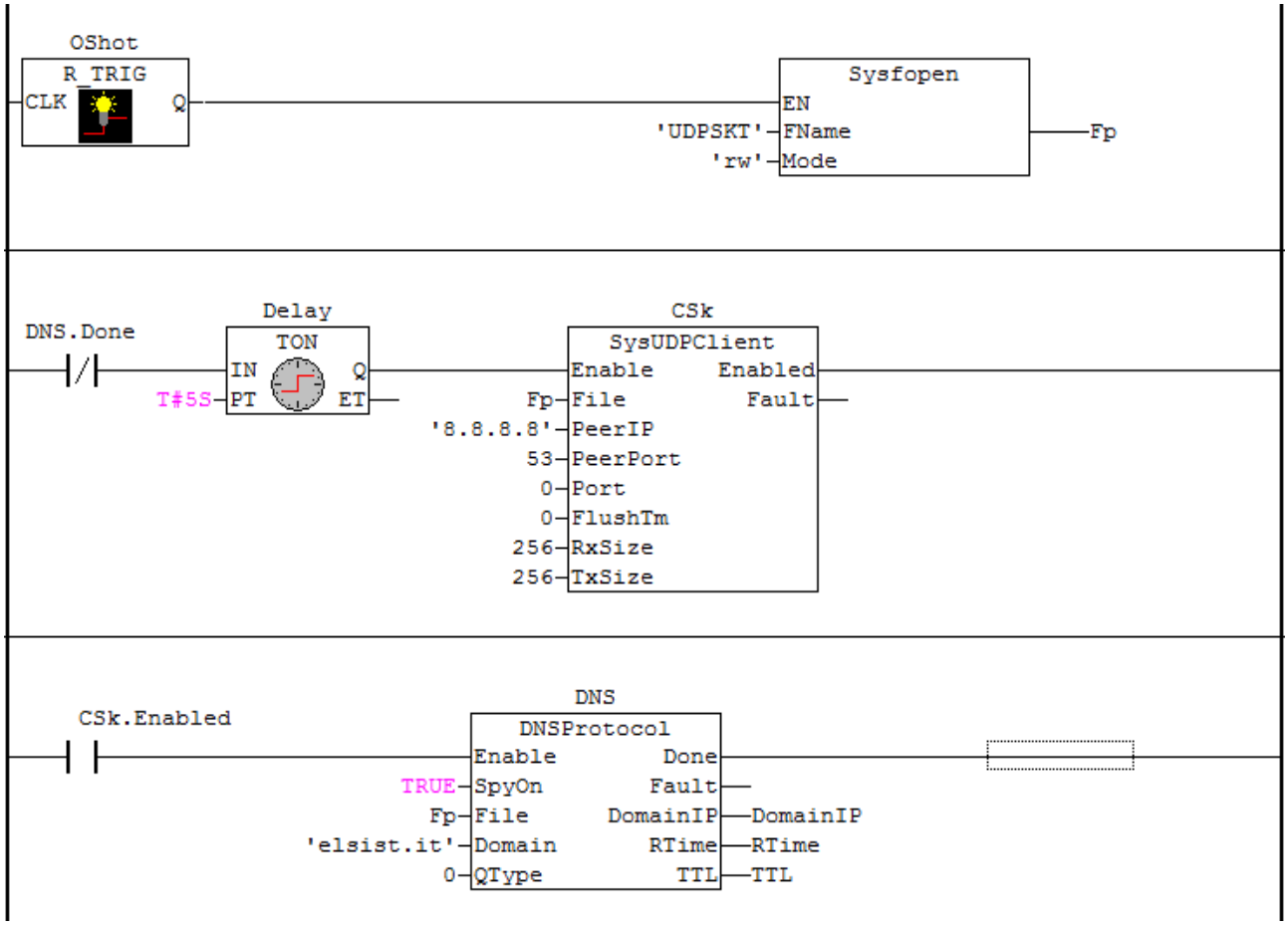
In caso di errore con ***SysGetLastError*** è possibile rilevare il codice di errore.

Er	10052010	Valore di ***File*** non definito
Er	10052100	Errore lunghezza nome dominio da risolvere
Wr	10052200	Timeout risposta da server
Wr	10052210~4	Formato pacchetto ricevuto non corretto
Er	10052800	Errore esecuzione.

Esempi

Ogni 5 secondi viene eseguita una richiesta al server DNS di Google (IP 8.8.8.8) dell'indirizzo IP del dominio elsist.it.

Definizione variabili

```
VAR
    Fp: FILEP; (* File pointer *)
    OShot: R_TRIG; (* One shot *)
    Delay: TON; (* Delay timer *)
    DNS: DNSProtocol; (* DNS protocol *)
    CSk: SysUDPClient; (* TCP client socket *)
    DomainIP: STRING(16); (* Domain IP *)
    RTime: UDINT; (* Reference time (uS) *)
    TTL: UDINT; (* Time to live (S) *)
END_VAR
```

Esempio ST *(PTP131A000, LD_DNSProtocol)*