



*Problem determination  
sui links VMNET e SNA3270P*

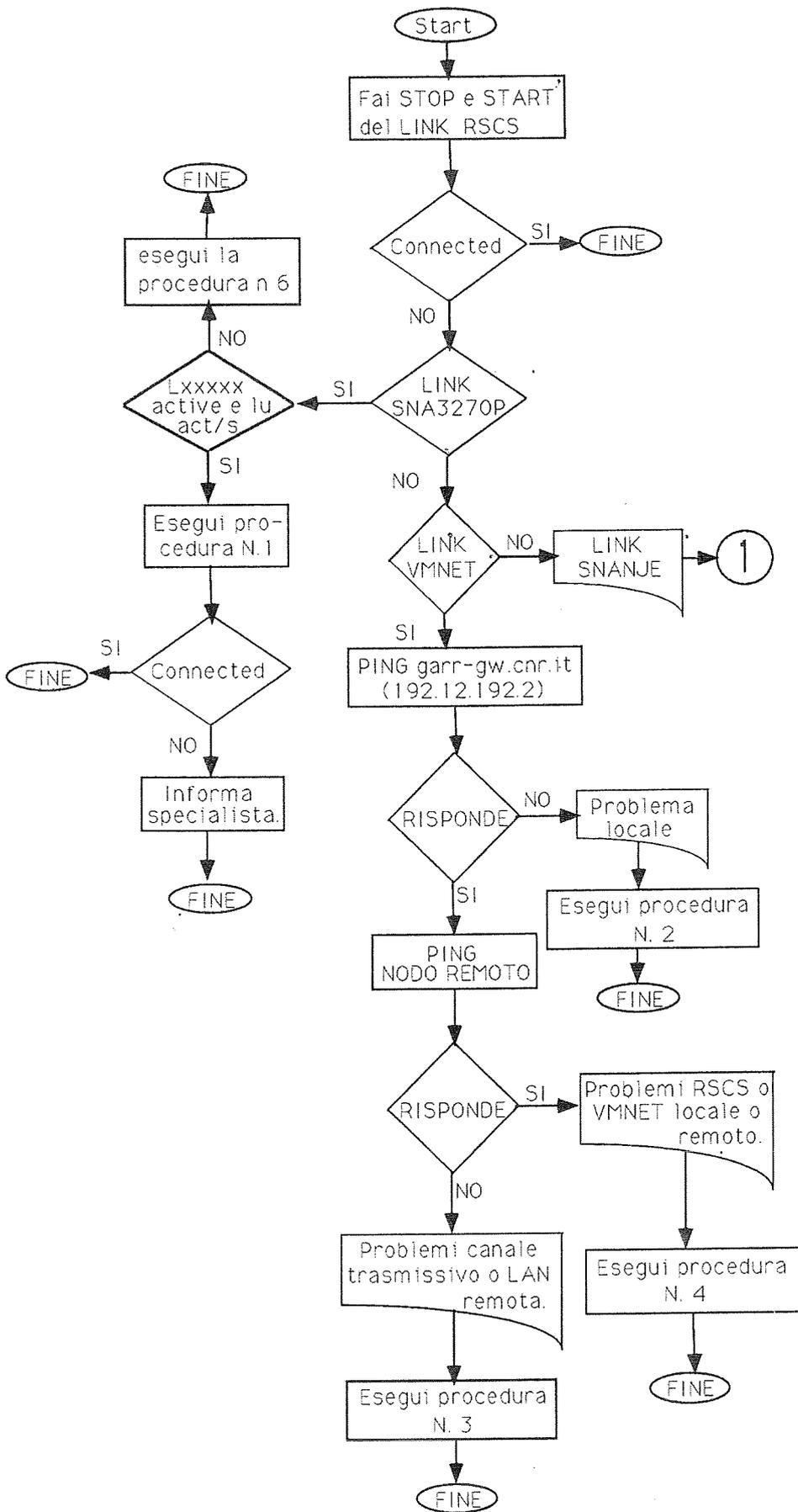
**Rapporto Interno 91-34**

**Stefano Groppioni  
Fabrizio Lastrucci**

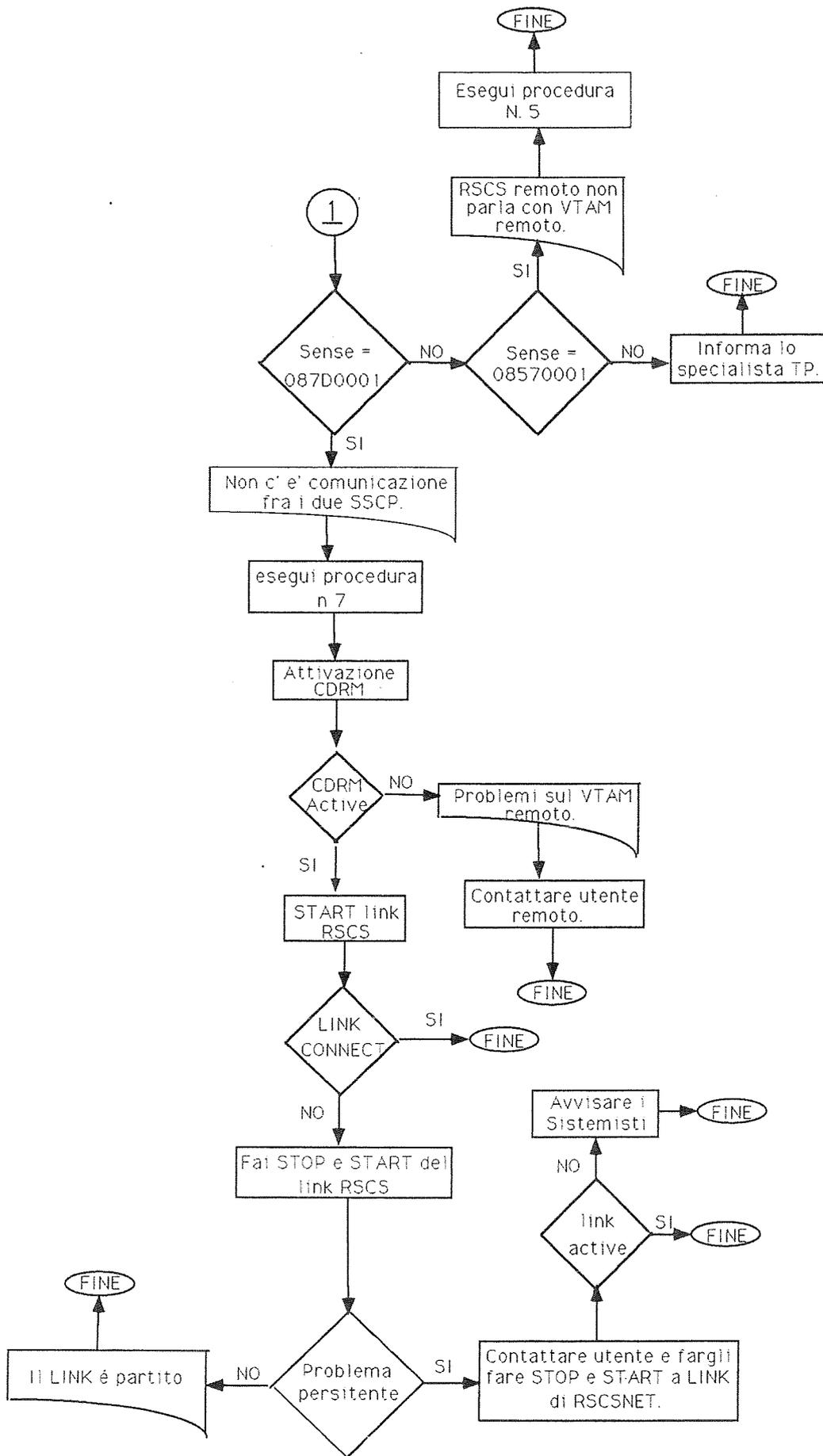
**23 Ottobre 1991**

**CNUCE- Istituto del CNR  
Via S. Maria 36  
56100 Pisa Italy**

# Problem determination sui links VMNET e SNA3270P



# Problem determination sui links SNANJE



# Procedura N. 1

Questa procedura deve essere eseguita ogni qualvolta si riscontrino dei problemi su links di tipo SNA3270P.

Se la linea VTAM e' attiva (il che lo si puo' dedurre dal fatto che i terminali sulla linea stanno funzionando) ma la stampante ha dei files accodati che non vengono stampati, le operazioni da eseguire sono le seguenti:

- a- Controllare, tramite il comando "SM RSCSNET Q linkid DEF" il nome della LUname corrispondente al link.
- b- Fare da console NETVIEW, o da M.V. VTAM un vary inactive ed un vary active di tale LU.
- c- Procedere nuovamente allo START del link, qualora tale operazione non desse l' esito voluto si informi lo specialista TP.

## Procedura N. 2

Questa procedura viene richiamata nel caso che si riscontrino dei problemi sulla rete ETHERNET del CNUCE che interessa la porzione di apparecchiature del GARR.

In questo caso dovremo operare come segue:

- a- Fare un PING sul nodo ICNUCEVM, (\*) se non si riceve risposta il problema è senz'altro sulla porzione VM del TCP-IP; in tal caso si informino i responsabili nelle persone di Sommani o Miori e, se essi non fossero reperibili, si proceda con il force della M.V. TCPIP, dopodichè se ne rifaccia l' autolog (esiste anche un controllo che si preoccupa di rifare l' autolog nel caso essa non sia disconnessa).
  - b- Se invece il nodo ICNUCEVM risponde al ping significa che la porzione VM del TCP-IP non ha nessun problema, si faccia pertanto il controllo della rete locale.
  - c- Si faccia il PING sull' host PISA-ROUTER (131.114.1.1), se esso risponde, la rete fino a tale router e' tutta operativa, se esso non dovesse rispondere si provi con il VAX (131.114.1.30) se anche esso non dovesse rispondere, molto probabilmente il problema sara' a livello ETHERNET e ne dovra' essere informato il responsabile nella persona di Mario Marinai. In sua assenza sara' il caso di informare Marco Sommani.
  - d- Se si ottiene risposta dal PISA-ROUTER si provi con la 192.12.192.4 (SUN.CNUCE.CNR.IT). Se anche essa dovesse rispondere il problema sara' senz' altro del GARR-GW.CNR.IT. Dovremo pertanto darne comunicazione ai responsabili (Bonito-Sommani).
  - e- Se si verifica un caso non contemplato in questa procedura se ne informi lo specialista T.P. od, in sua assenza, i sistemisti (Bonito/Sommani).
- (\*) Qualora ci trovassimo ad operare al di fuori dell'ambiente VM (es. Guardone, Vax, ecc.) è bene fare un controllo della 3172 con il comando PING 131.114.1.128 per verificare se il VM è raggiungibile.

## Procedura N. 3

Questa procedura viene richiamata nel caso si siano riscontrati dei problemi nella porzione TCP-IP del collegamento remoto.

A tal proposito sara' necessario determinare intanto quale sia la tratta del collegamento che crea i problemi di non raggiungibilita' del nodo remoto.

Un dato che poi ci occorrera' per una buona Problem Determination e' costituito dall' indirizzo IP del nodo in questione; per ottenerlo si faccia un "PING nomenodo" (Es.: PING IBACSATA), come risultato del comando avremo anche l' indirizzo IP del nodo in questione (nel precedente esempio 138.66.1.40), oppure in alternativa si usi il comando LINE VMNET dal quale si potranno ricavare, oltre all'indirizzo IP anche altre informazioni relative al nodo.

Fare poi telnet su GARR-GW.CNR.IT (password garr-ip) e dare la seguente sequenza di comandi:

term le 0	(evita la comparsa di " more.. " dopo 24 linee)
enable	(abilita i comandi di super user) In seguito al comando ENABLE verra' richiesta una password (fornire CNRnet come password).
TRACE ip-address	(dove IP address e' l' indirizzo IP del nodo remoto, 138.66.1.40 nel precedente esempio).

In risposta a tale comando avremo la lista di tutti gli hosts che debbono essere attraversati per raggiungere il nodo remoto con il relativo tempo di risposta al comando PING. L' ultimo rigo della risposta conterra' l'indirizzo-nome dell' ultimo nodo che e' raggiungibile ed oltre il quale si e' avuta l' interruzione. Sara' pertanto questo il nodo che dovremo contattare, se ci troviamo su reti italiane.

Per le reti estere dobbiamo invece controllare, sulla M.V. RETI le mail provenienti da RIPE riguardanti i fermi dei nodi stranieri, quindi comunicare tramite mail alla lista GUASTITP il nodo interessato.

La connessione con il GARR-GW si chiude con il comando quit.

## Procedura N. 4

Questa procedura viene richiamata nel caso non si sia riscontrato nessun problema nella porzione TCP-IP del collegamento remoto (il nodo remoto ha risposto al ping).

Cominciamo col prendere in esame la porzione locale del nodo.

L' RSCS non dovrebbe avere problemi a livello di sistema operativo dato che era già stato fatto uno stop ed uno start del link ed il sistema aveva risposto.

Tramite il comando SM e' possibile indagare sullo stato dei link di VMNET. Si lanci il comando "SM VMNET Q linkid". In risposta dovremo ottenere lo stato del link. Se non si riceve nessuna risposta il problema e' senz' altro relativo al software VMNET per cui non ci rimane nient' altro da fare che informare il sistemista (Vannozzi o Sommani) o, nel caso egli non sia reperibile fare LOGOFF del VMNET e quindi di nuovo LOGIN.

Se invece la VMNET risponde al query significa che il software non ha grossi problemi. Si faccia adesso uno "SM VMNET STOP linkid", "SM VMNET ACTIVATE linkid".

Il link VMNET verra' restartato. Si ritenti nuovamente con lo start del link RSCS, se anche stavolta il link non si connette allora e' possibile che i problemi riguardino il nodo remoto. Si ricavi il numero telefonico dell' utente facendo uso della procedura "LINE linkid" oppure della "NODES linkid".

Si contatti l' utente remoto e si faccia verificare lo stato del link lato remoto. Se anche tale lato appare essere OK. allora molto probabilmente sara' un problema di CP.

Su entrambe i lati si faccia uno stop del link RSCS, si faccia poi uno stop del link VMNET., infine si faccia (da RSCS o da VMNET) un COUPLE del CTC che connette il link RSCS con quello VMNET (e' quello fornito come parametro "line" nella risposta al "Q linkid DEF" di RSCS, oppure "LINE VMNET"); tale comando provoca un DROP ed un nuovo COUPLE del CTC resettando quindi le eventuali condizioni di NOT READY sul device virtuale.

Si proceda infine con l' activate dei due links VMNET e poi con lo start dei due links RSCS, se ancora non si ottiene la connessione dei due links RSCS significa che sara' necessario fare un logoff e logon delle due macchine virtuali RSCS e VMNET, si raccomanda pertanto di passare l' informazione ai sistemisti e di lasciar decidere a loro sul da farsi.

## Procedura N. 5

Questa procedura viene richiamata nel caso di link SNANJE che produce come risultato dell'operazione di START un SENSE CODE uguale a 08570001. Tale SENSE sta' ad indicare che l' RSCS REMOTO non e' in grado di parlare con il VTAM.

In tal caso le operazioni da compiere saranno le seguenti:

- 1- Cercare il recapito telefonico dell'utente remoto. Per ottenere cio' è possibile utilizzare le procedure LINE, NODES oppure inviare il comando `M LISTSERV SHOW NODE nomenodo`
- 2- Ricavato il numero telefonico dell' utente chiamarlo e fargli fare un NET START su RSCS, qualora l' intervento non sia risolutivo richiedere che venga fatto un LOGOFF ed un LOGON di RSCS. Se ancora il link non dovesse ripartire informare i sistemisti.

## Procedura N. 6

Questa procedura viene richiamata nel caso di link SNA3270P se la linea sulla quale esso e' definito non fosse ACTIVE.

La prima operazione da fare e' il vary active della linea.

Se la linea e la PU vanno active si proceda nuovamente allo start del link (PRTxxxx). Esso dovrebbe divenire CONNECT, se cio' non avvenisse informare specialista TP.

Se la linea va' ACTIVE ma la PU rimane in PCTDx allora vi saranno dei problemi sulla C.U. remota, si faccia resettare la C.U. remota, se ancora la PU non andasse ACTIVE allora sara' un guasto relativo alla C.U. remota.

Se la linea non va' ACTIVE dovremo procedere al controllo del canale trasmissivo (inclusi i modems).

## Procedura N. 7

Questa procedura deve essere eseguita ogni qualvolta si riscontrino dei problemi su links di tipo SNANJE.

Se, allo START del link si ottiene un SENSE BYTE 087D0001, significa che non vi é comunicazione fra i due SSCP.

In tal caso dovremo operare nel seguente modo:

- Si ricavi dal messaggio di errore la LUNAME.
- Si lanci da console NETVIEW il comando "DI LUNAME".
- Se il nodo si trova su di una rete diversa da quella nostra verrà fornito nella risposta un campo "REAL NAME" contenente l' identificazione della rete.
- Si faccia BROWSE ADJ16 e quindi FIND numerete. Si ricavi il nome del CDRM.
- Si faccia poi un BROWSE CDRM16.
- Con il nome del CDRM ricavato in precedenza possiamo ricavare l' indirizzo della subarea.
- Lanciando poi il comando  
DROUTE sa,NET=ITGARR00,ORIGIN=NCP08xx,YES  
otterremo finalmente la risposta che ci interessava.

Fra tutte le routes che vengono testate ve ne deve essere per lo meno una attiva. Se così non fosse possiamo concludere dicendo che manca la connessione VTAM fra i due SSCP e che essa deve essere ristabilita (linea SIP o TCU DOWN) prima di poter procedere con la problem determination.

# Procedure Lines e Nodes

## Procedura LINE.

Tra i parametri supportati dalla procedura line quelli che dobbiamo prendere in considerazione e quindi utili per noi sono :

- a) TD numTD. Ci permette di avere in linea il numero telefonico, il responsabile ,l'armadio in cui è allocato il modem, dell'impianto preso in esame.

Il formato del comando è :

LINE TD numeroTD

- b) CDRM nomenodo. Fornisce il nome del CROSSDOMAIN del nodo desiderato.

Il formato del comando è :

LINE CDRM nomenodo

- c) HOSTS. Fornisce l'indirizzo IP degli hosts maggiormente usati al CNUCE.

Il formato del comando è :

LINE HOSTS

- d) RISORSE. Fornisce tutte le risorse del CNUCE.

Il formato del comando è :

LINE RISORSE

## PROCEDURA NODES

Questa procedura ci permette di ottenere in linea informazioni sui nodi di rete.

Per ottenere l'HELP in linea dare il comando NODES ?

L'Help fornisce tutti i parametri usabili all'interno della procedura. A noi interessa il parametro NOMENODO.

Digitando il comando NODES nomenodo si entra in un file di informazioni, premendo la PF4 avremo una schermata nella quale compariranno i nomi delle persone da contattare ed il numero telefonico che dovremo chiamare.

## COMANDO M LISTSERV

Il comando : M LISTSERV SHOW NODE nomenodo

fornisce tutte le informazioni relative al nodo richiesto, numeri telefonici e persone da contattare comprese.