

[Tipo Documento]

Cod. Doc. DPC 2001.03077

Valutazione di NT xDSL: Manuale di configurazione del Bridge ADSL Telindus 1110

Versione:	1
Data:	04.10.2001
Riservatezza:	CONFIDENZIALE
Numero di pagine:	14

AUTORE:	Carmelino BORSELLINO (TR/RI/NS/N/S) Ilario GREGORI (TR/RI/NS/N/S)
REVISIONE:	Ilario GREGORI (TR/RI/NS/N/S)
APPROVAZIONE:	Luisa LIFFREDO (TR/CP/D)

Executive summary

Il presente documento, realizzato nell'ambito delle attività del progetto TILAB 41B "Reti e Servizi per la clientela Business" Task 3 "Servizi basati su AAA e CDN", contiene le configurazioni di riferimento del bridge ADSL Telindus 1110.



Indice del documento

1	Executive summary	3
2	Telindus Maintenance Application	3
3	Configurazione dell'apparato	5
	3.1 Configurazione Tramite Maintenance application	5
	3.2 Configurazione	5
	3.3 DSL Configuration	5
	3.3.1 ATM PVC Properties	6
	3.3.2 ATM Service Type	7
	3.4 General Configuration	7
	3.4.1 Admistrative Security	8
	3.4.2 Bridge Racket Filtering Table	8
	3.5 LAN Configuration	9
	3.6 Configuration file	. 11
4	Tools Feature	12
	4.1 Upgrade firmware	. 12
5	Status	13
6	Bibliografia	14

	Cod.: DPC 2001.03077	Vers: 1	Data: 04.10.2001
Titolo: Manuale configurazior	eTelindus 1110 ADSL Bridge		

1 Executive summary

Il presente documento, realizzato nell'ambito delle attività del progetto TILAB 41B "Reti e Servizi per la clientela Business" Task 3 "Servizi basati su AAA e CDN", contiene le configurazioni di riferimento del bridge ADSL Telindus 1110.

2 Telindus Maintenance Application

Telindus Manteinance application e' I tool che permette l'accesso e la configurazione del Telindus 1110 ADSL Bridge: a tal proposito, è necessario che il bridge abbia un indirizzo IP appartenente alla LAN, per poter essere raggiungibile per la configurazione e la gestione. Il tool viene eseguito da un qualsiasi PC collegato in LAN con l'apparato.

- <u>Installazione</u>: avviare l'installazione del Telindus Manteinance application utilizzando il CD-ROM allegato al router, avviare setup.exe ed eseguire un clik su ok ;
- Avvio del Telindus Manteinance application: quando si lancia il programma di gestione Telindus Maintenance Application, viene visualizzata la finestra di Figura 1.

Telindus 9	100 Main	itenance App	lication
			TEL:NOUS
Telindus 9100 Maintenar	nce Application detec	xed 1 Telindus ADSL Routes/	Bridge(s)
You can select one toute	er/bridge in the select	ion table and click Enter to co	onfigure this router/bridge. If
ou want to detect the ro	outer/bridge on your li	ocal network again, click Dete	ect.
ou want to detect the ro Router/Bridge Name	uter/bridge on your l	ocal network again, click Dete MAC Address	Same Subnet

Figura 1 Telindus 9100 Maintenance application

Dopo cinque secondi il Telindus 9100 Maintenance application indica con un messaggio che ha individuato il bridge collegato alla LAN in cui e' collegato il PC.

Se eventualmente l'indirizzo IP configurato sul PC non appartiene alla sottorete dell'indirizzo IP configurato sul Router Telindus ADSI viene visualizzata la finestra NetDSL Manager-Subnet, in cui sono indicate le opzioni di configurazione:

- correzione indirizzo IP sul bridge
- reset configurazione del bridge
- correzione indirizzo IP sul PC

Cod.: DPC 2001.03077 **Vers:**

1

Titolo: Manuale configurazioneTelindus 1110 ADSL Bridge

Your Computer's TCP/IP Settings	The Telindus AD	SL Router/Bridge
Obtain an IP address from Telindus ADSL	ID Address:	1010101
r Aduless. 103.234.23.136	Subpot Mode	10.10.10.1
Subnet Mask. 200.200.0	Subriet Mask:	200.200.200.0
Dptions Telindus 9100 Maintenance Application found - IP mode. Your computer is also set for Static IP in the same subnet. They will not be able to exc	an Telindus ADSL Rou mode.The router/brid change data packets.*	iter/Bridge running in S ge and the computer ar You need either to cha
Dptions Telindus 9100 Maintenance Application found - IP mode. Your computer is also set for Static IP in the same subnet. They will not be able to exo your router/bridge's IP Address, or to change yo Mark Please make a choice and click Next to a	an Telindus ADSL Rou Imode. The router/bridg change data packets. ' our computer's IP Addr proceed	iter/Bridge running in S ge and the computer ar You need either to cha ess and Subnet
Diptions Telindus 9100 Maintenance Application found - IP mode. Your computer is also set for Static IP in the same subnet. They will not be able to exo your router/bridge's IP Address, or to change yo Mask.Please make a choice and click Next to p C. Change the router/bridge's IP Address and k	an Telindus ADSL Rou mode. The router/brid; change data packets. our computer's IP Addr proceed. een the other configur	iter/Bridge running in S je and the computer ar You need either to cha ess and Subnet ation
Diptions Telindus 9100 Maintenance Application found - IP mode. Your computer is also set for Static IP in the same subnet. They will not be able to exo your router/bridge's IP Address, or to change yo Mask.Please make a choice and click Next to p Change the router/bridge's IP Address and k Change the router/bridge to Manufacture mode	an Telindus ADSL Rou mode. The router/bridy change data packets. ' our computer's IP Addr proceed. 	iter/Bridge running in S ge and the computer ar You need either to cha ess and Subnet ation.
Diptions Telindus 9100 Maintenance Application found - IP mode. Your computer is also set for Static IP in the same subnet. They will not be able to exo your router/bridge's IP Address, or to change yo Mask.Please make a choice and click Next to p Change the router/bridge's IP Address and k Reset the router/bridge to Manufacture mode Change successor to be TCP/IP actions	an Telindus ADSL Rou mode. The router/bridy change data packets. ' our computer's IP Addr proceed. weep the other configur e and delete the config	iter/Bridge running in S ge and the computer ar You need either to cha ess and Subnet ation. guration.

Figura 2: NetDSL Manager-Subnet

Nel caso si presentasse questa condizione e' sufficiente cambiare indirizzo IP sul bridge o sul PC.

Se la configurazione IP e' corretta eseguendo un click col mouse sul pulsante enter nella finestra Telindus 9100 Maintenance application viene aperta la finestra di Figura 3.



Figura 3: Telindus 9100 Maintenance application.

Il Telindus 9100 Maintenance application permette l'accesso alle seguenti opzioni di configurazione:

- **Configuration:** accedendo a questa sezione si ha la possibilita' di configurare step-by-step tutti i parametri di configurazione del bridge: General, LAN, DSL configuration, Configuration File settings
- Status: permette di visualizzare lo stato del bridge, così come presentato sul pannello frontale.
- Tools permette di eseguire l'upgrade firmware o resettare il bridge.



1

Titolo: Manuale configurazioneTelindus 1110 ADSL Bridge

3 Configurazione dell'apparato

Per la configurazione del Telindus 1110 si puo' agire in diversi modi:

- CLI (Command Line interface tramite una sessione Telnet): i comandi per questa modalita' sono riportati nel manuale Telindus
- Load di un file di configurazione con estensione .cfg tramite la Maintenance application (§ 3.6)
- Configurazione di tutti i parametri con la GUI della Maintenance Application

3.1 Configurazione Tramite Maintenance application

Per accedere alla configurazione del router accedere dalla finestra Telindus 9100 Maintenance application con il mouse attivare la sezione configuration. Nella tabella seguente sono riportati i sottoparagrafi in cui vengono descritte le varie sezioni di configurazione.

SEZIONE	TITOLO	
2.1	Configurazione	
2.2	General Configuration	
2.3	LAN configuration	
2.4	DSL configuration	
2.5	Configuration File	

Per uscire dalla modalità di configurazione eseguire un click col mouse su exit.

3.2 Configurazione

Accedendo in modalità di configurazione e' possibile modificare i parametri di default configurati.

La finestra che viene visualizzata e' la seguente:



Figura 4: Configuration

Nella finestra la configurazione e' organizzata ad albero per cui agendo su ogni icona si attiva una sezione diversa di configurazione in cui si possono configurare le diverse voci associate a diversi parametri.

3.3 DSL Configuration

Per attivare questa sezione di configurazione attivare la finestra DSL Configuration con un doppio clik sull'icona associata.

DT vers. 1

	TELECOM LAB	Cod.:	DPC 2001.03077	Vers:	1	Data:	04.10.2001
Titolo:	Manuale configurazion	eTelindu	is 1110 ADSL Bridge				

Per creare un nuovo PVC ATM selezionare **G.DMT** come DSL line mode e dare un doppio click sull'icona Make New ATM PVC (si possono attivare un max di otto PVC).

e Configuration				
-	DSL Conf	iguration		
Back To Configuration Menu	DSL line mode:	G.DMT		
Make New ATM PVC				
atenvel				
Telinous		Apply	Figit .	Help

Figura 5: Configuration

Make New ATM Interface	×
Type a name for the new ATM Interface:	ОК
ATMPVC0	Cancel

Figura 6: Make New ATM Interface

Dopo aver assegnato un nome al PVC, con un click del mouse su ok si passa alla finestra ATM PVC Properties.

3.3.1 ATM PVC Properties

Nella finestra ATM PVC Properties e' posibile cambiare il nome del PVC ed assegnare i valori VPI (nell'intervallo da 0 a 255) ed VCI (nell'intervallo da 32 a 4095): si utilizzano i valori VPI=8, VCI=35.



	VPI (Virtual Path Identifier) :	8	(min:0, max:255)
	VCI (Virtual Channel Identifier) :	35	(min: 32, max: 4095)
relindus		Ex	it <u>H</u> elp

Figura 7: ATM PVC Properties

Dopo aver configurato agire sul pulsante apply e proseguire nella configurazione.

3.3.2 ATM Service Type

Agendo sull' item ATM Service Type si attiva la finestra associata

2 Configuration		
Back To DSL Configuration → ATM PVC Properties ATM Service Type	ATM Service Ty	ATMPVC0 pe
	ATM Service Type:	UBR(Unspecified Bit Rate)
	PCR(Peak Cell Rate) :	CBR(Constant Bit Rate)
	CAM F5 Timer Period:	Seconds
Tel:NDUS		ly <u>Exit</u> <u>H</u> elp

Figura 8: ATM Service Type

Le informazioni che si possono configurare sono :

ATM Service Type: i valori presenti sono UBR (Unspecified Bit Rate) e CBR (Costant Bit Rate): *inserire UBR*

PCR si può specificare un particolare valore di Peak Cell Rate: inserire AUTO

OAM F5 Timer Period: attivando questo item e' possibile specificare il periodo di tempo Operention and Maintenance OAM F5 (virtual Channel), se questo valore e' diverso da zero le loopback cell sono inviate al nodo remoto configurato con lo stesso valoredi OAM. *Di default, non attivare la funzionalità.*

Dopo aver configurato agire sul pulsante apply e proseguire nella configurazione.

3.4 General Configuration

In questa sezione e' possibile configurare i seguenti parametri:

	TELECOM LAB	Cod.:	DPC 2001.03077	Vers:	1	Data:	04.10.2001
Titolo:	Manuale configurazion	eTelindu	us 1110 ADSL Bridge				

- Administrative security
- Bridge packet Filtering Table

3.4.1 Admistrative Security

In questa sezione viene configurata la password; selezionare il box Password protected e cambiare la password.

Configuration		
Back To Configuration Menu General Configuration Administrative Security Bridge Packet Filtering Table	Administrative Security Router/Bridge Name: Telindus ADSL Route	
Tel:NDUS	Apply Exit	Help

Figura 9: Adminstrative Security

Dopo aver configurato la password agire sul pulsante apply e proseguire nella configurazione.

3.4.2 Bridge Racket Filtering Table

Di default, non viene configurato alcun filtro.

Configuration		- O ×
Back To Configuration Menu General Configuration Administrative Security	Bridge Packet Filtering Table	
Bridge Packet Filtering Table	Source MAC Destination MAC	fTrue
Tel :nniig	Add Modify Berra	▶ IVE <u>H</u> elp

Figura 10: Bridge Racket Filtering Table

	Cod.:	DPC 2001.03077	Vers:	1	Data:	04.10.2001
Titolo: Manuale configurazion	eTelindus	s 1110 ADSL Bridge				
Add New bridge Pa	cket Filter	If True Ther Pass Discard Go to Ne Restrict	ext Filter	If False The Pass Discard Go to Ne Restrict	n ext Filter Help	
		<u>.</u>				

Figura 11: Add New bridge Racket Filtering

3.5 LAN Configuration

Per procedere a questa sezione della configurazione attivare sempre sulla parte sinistra della finestra di configurazione l'item relativo alla parte LAN Configuration.

La finestra che verrà visualizzata e' la seguente:

Configuration	
Back To Configuration Menu LAN Configuration	LAN Configuration Primary IP Address IP Address: 163 254 25 155 Subnet Mask: 255 255 0 0 Use Default IP Address and Subnet Mask Secondary IP Address IP Address: Subnet Mask:
Telindus	

Figura 12: Lan Configuration

Attraverso la LAN Configuration si assegna L'indirizzo IP all'interfaccia Ethernet del Bridge con la subnet associata: tale indirizzo deve corrispondere all'indirizzo associato all'interfaccia ATM del router a monte dell'apparato, che chiude il bridge¹ (l'indirizzo è anche utilizzato per la raggiungibilità del bridge da parte del tool di gestione sulla LAN).

La configurazione prevede l'indicazione di:

Use Default IP Address and Subnet Mask	attivando questo item all' interfaccia Ethernet viene assegnato l'indirizzo IP 192.168.1.1 e subnet mask 255.255.255.0 ; gli indirizzi che saranno a disposizione nella LAN locale saranno da 192.168.1.2 192.168.1.254.
Primary IP Address	Con questa modalita' si puo' assegnare un indirizzo diverso con relativa subnet diverso da quello di default es utilizzando 10.10.10.1 e subnet

¹ Nel caso in cui il client utilizzi un accesso con sessione PPPoE, è possibile configurare a piacimento l'indirizzo IP della LAN.

TELECOM LAB	Cod.:	DPC 2001.03077	Vers:	1	Data:	04.10.2001

255.255.255.0 il pool di indirizzi per gli hosts intranet sara' da 10.10.10.2 a 10.10.10.254

Secondary IP Address Attivando questo item e' possible configurare un secondo indirizzo con relativa subnet per l'interfaccia locale

Dopo aver configurato agire sul pulsante apply e proseguire nella configurazione.

Esempio di configurazione

Nella figura seguente e' riportato un esempio di configurazione in modalita' bridge.



Figura 13:

Accedere alle sezione LAN CONFIGURATION :

 IP Address
 163.162.200.187

 Subnet Mask
 255.255.255.248

La configurazione del router a monte (Cisco 7500), include i seguenti comandi:

```
interface ATM0/0.1 multipoint
description Interfaccia bridge per prove NT
atm pvc 102 0 40 aal5snap 764 764
map-group bridge-atm
bridge-group 1
l
L
interface BVI1
description BRIDGE TRA ATM0/0.1 E ETHERNET 2/2
mtu 9180
ip address 163.162.200.186 255.255.255.248
ļ
l
interface Ethernet2/0
description test NT ADSL Gregori
no ip address
no keepalive
no cdp enable
bridge-group 1
!
ļ
l
map-list bridge-atm
ip 163.162.200.187 atm-vc 102
```

	TELECOM LAB	Cod.:	DPC 2001.03077	Vers:	1	Data:	04.10.2001
Titolo:	Manuale configurazion	eTelindu	is 1110 ADSL Bridge				

3.6 Configuration file

Dopo aver effettuato la configurazione del bridge e' possibile salvare il risultato su un file. E' altresì possibile configurare direttamente l'apparato, attraverso il caricamento di un file con gli stessi comandi.

Agendo sul menu Configuration File (doppio clik del mouse su configuration file) viene visualizzata la finestra che permette di salvare il risultato della configurazione in file con estensione cfg (*.cfg).

2 Configuration		
Back To Configuration Menu Configuration File Save Configuration File Load Configuration File	Save Configuratio Check the components you wa configuration file. Administrative Security DSL Configuration Select All	ant to save to the ✓ LAN Configuration ✓ Bridge Filtering Table Save Configuration File As
Tel:NDUS		Exit Help

Figura 14: Save Configuration File

Per Salvare la configurazione corrente eseguire le seguenti operazioni:

- Agire sul pulsante Save Configuration File AS...
- Digitare il nome che si vuole assegnare al file
- Selezionare il drive, directory e file folder in cui si vuole salvare il file di configurazione. Il percorso di default C:/Program Files/ Telindus 1120 ADSL Router/"il nome di default My configuration.cfg"
- Con il mouse eseguire un clik su save.

Per installare un configurazione salvata in un file (con estensione.cfg) eseguire le seguenti operazioni:

- selezionare Configuration File
- Selezionare Load Configuration File e cliccare su sul pulsante Load Configuration
- Selezionare il drive, directory e file folder in cui e' salvato il file di configurazione
- Con il mouse eseguire un clik su open
- nella finestra di richiesta di conferma cliccare su yes
- nella finestra di conferma ciccare su ok

	TELECOM LAB	Cod.:	DPC 2001.03077	Vers:	1	Data:	04.10.2001
Titolo:	Manuale configurazion	eTelindu	is 1110 ADSL Bridge				

4 Tools Feature

Agendo dalla finestra principale Telindus 9100 Maintenance Application su Tools, si può accedere alla parte di gestione che permette di eseguire l'aggiornamento del Firmware o di eseguire il reset del Bridge.

4.1 Upgrade firmware

Per eseguire l'upgrade del Firmware del bridge:

- selezionare il pannello Upgrade Firmware e quindi ricercare lail drive, directory e file folder appropriati in cui e' residente il file binario del firmware.
- Selezionare il file e con il mouse agire sul pulsante Upgrade

ools	
grade Firmware Reset Router/Bridge	
New Telindus ADSL Modern File Name: (*.bin)	
	Firmware File List
C:\	nd1060ve-0328.bin nd1060ve-tid-0702.bin nd1060ve-tid-0705.bin nd1060ve-tid-special.bin nd860vue-0330.bin
Current Telindus ADSL Modem Firmware V ND860VUE-TLD, ver 5.3.1.09218-V-U-E-T 2001	ersion: LD. Fri Sep 21 15:18:07

Figura 15: Upgrade Firmware

Per abilitare il nuovo firmware, è necessario eseguire un reset del router: da Tools, selezionare Reset Router/Bridge e con il mouse eseguire un click sul bottone Rest Router/Bridge.

Tools	
Ipgrade Firmware Reset Router/Bridge	
Click Reset to restart your Telindu: Configurations if you want to remov Telindus ADSL Router/Bridge, Ple- again after the router/bridge restar	s ADSL Router/Bridge. Select Delete ve your custom settings and re-configure your ase run Telindus 9100 Maintenance Application ts.
Delete Configurations and Re	set to Manufacture Mode.
	Reset Router/Bridge

Figura 16: Reset Router/Bridge

	TELE	A LAE	8	Coc	ł.:	DPC 2001.03077	Vers:	1	Data:	04.10.2001

5 Status

Nelle figure seguenti sono riportate le finestre della sezione status per analizzare lo stato del Bridge e delle interfacce.



Figura 17: Status

LED Panel	Traffic Counter	DSL Status Table		
LAN Inter	face			
SENT	PACKETS	622	SENT BYTES	122420
RECE	VED PACKETS	837	RECEIVED BYTES	99293
DSL Inter	face			
SENT	PACKETS	0	SENT BYTES	0
RECEP	VED PACKETS	0	RECEIVED BYTES	0
USB-LAN	I Interface	540 a ct		1.141
SENT	PACKETS	0	SENT BYTES	0
RECE	VED PACKETS	0	RECEIVED BYTES	0

Figura 18: Status - traffic counter

Time	Event Content		

Figura 19: Status – Event Log

TELECOM LAB	Cod.:	DPC 2001.03077	Vers:	1	Data:	04.10.2001			

6 Bibliografia

- [1] Telindus 1110 ADSL Bridge User's guide Ver 5.2 MRP 172161 GENNAIO 2001
- [2] aa.vv., "Valutazione di NT xDSL: Rapporto delle prove di laboratorio sull'NT ADSL Router Telindus 1120", DPC TILAB 2001.01425