



# **ISTANTLY SHARING INTERNET**

# Manuale d'uso del sistema ISI Router

Il sistema isi router è un vero e proprio sistema operativo Linux configurato e programmato per funzionare come un router per la condivisione della connessione Internet.

Le modalità di utilizzo contemplate sono molteplici :

- Su un pc tramite dvd in modalità live
- Su un pc tramite periferiche usb/smart card in modalità live
- Su un pc installato su una periferica di memorizzazione
- Su un pc avviato tramite virtualizzatore
- Su un pc installato su un virtualizzatore
- Su un sistema Cubieboard

Le istruzioni che seguono descrivono la modalità live da DVD, ma a meno della parte di installazione lo startup è identico per tutte le versioni.

Procuratevi il sistema in forma di CD / DVD avviabile, ossia <u>non richiede installazione e non</u> richiede hard disk.

I requisiti tecnici minimi di ISI router sono i seguenti :

- Architettura del computer i386 ( pc in grado di far girare windows o linux )
- Processore con potenza superiore o uguale ai 600 Mhz
- Almeno 512 Megabytes di RAM
- Lettore CD/DVD o supporto di memorizzazione USB o disco rigido
- Due schede di rete

Facciamo notare che la potenza e la RAM necessarie sono direttamente proporzionali agli utenti connessi. Con i requisiti minimi richiesti si riescono a gestire non più di 10 utenti contemporanei.

I requisiti consigliati sono i seguenti :

- Processore con potenza superiore o uguale a 1 Ghz
- 1 Gigabytes di RAM

Vi occorreranno inoltre

- Una tastiera <u>solo per il primo avvio</u>.
- Un monitor <u>solo per il primo avvio</u>.
- Uno o più Access Point se volete offrire la connettività in modalità senza fili ( vedi allegato C ).
- Uno switch per collegare gli Access Point ad ISI nel caso questi siano più di uno.

Viste le limitate esigenze potete quindi avviare ISI router su un computer datato e non più utilizzato, oppure, se vi spaventano le operazioni preliminari di configurazione o non siete in possesso di tale hardware, potrete acquistarlo sul sito <u>http://www.isi-router.com</u> o dal vostro rivenditore hardware di fiducia. In questo caso è consigliato un micro computer con scheda madre mini-itx, meglio se fanless, 1G di ram e lettore DVD.

Isi Router è installabile anche sulla piattaforma CubieBoard (<u>http://cubieboard.org/</u>), a breve le istruzioni su questo manuale





Per testare ISI router su un pc tradizionale la prima operazione da fare e scaricare il file iso per creare il cd di avvio.

Il file è reperibile sul sito <u>www.isi-router.com.</u> Dovrete quindi procurarvi un CD o DVD vergine masterizzabile.

Chi non volesse cimentarsi nelle operazioni di download e masterizzazione di un CD potrà richiederne l'invio tramite posta ordinaria o corriere. La richiesta dovrà essere inoltrata all'indirizzo di posta elettronica info@isi-router.com o via fax allo +39 0541 1792226.

Una volta scaricato il file iso occorre masterizzarlo utilizzando il programma che preferite. Se non avete un programma di masterizzazione installato vi consigliamo:

- CDBurnerXP in ambiente Windows (<u>http://cdburnerxp.se/</u>, vedi allegato A)
- Brasero o K3B in ambiente Linux

Seguite sempre le istruzioni del programma, l'operazione di masterizzazione è molto semplice ed intuitiva.

Una volta che avete il cd masterizzato in mano dovete fare in maniera che il vostro computer si avvii dal cd e che non dia errori in caso di avvio senza tastiera ( chi non lo sapesse fare faccia riferimento all'allegato B ).

ISI è a tutti gli effetti un router, che separa la vostra rete privata dalla rete pubblica ( cablata o wireless ). Per compiere i suo scopo il computer su cui girerà ISI dovrà essere dotato obbligatoriamente di due schede di rete.

Non possiamo sapere a priori quale sia la scheda di rete che dovremo collegare alla vostra rete privata ( la scheda che permetterà ad ISI di andare su internet ).

Sappiate che ISI router al suo avvio tenta di andare in automatico su internet cercando un server DHCP. Il servizio DHCP è attivo su praticamente tutti i router ADSL in commercio, quindi, se non lo avete disabilitato, ISI si collegherà automaticamente ad internet e inizializzerà la sua configurazione sul sito www.isi-router.com.

Avviate quindi il computer con il CD di ISI caricato e una delle due prese di rete collegate alla vostra rete privata.

Il processo di caricamento durerà circa un minuto.

Quando appare il cursore lampeggiante, attendete 10 secondi, potete quindi digitare il comando **message** e seguire a video il processo di caricamento.

Se l'hardware utilizzato è compatibile si potranno udire anche dei segnali audio.

Se al termine del caricamento sentirete **quattro beep vicini e continui intervallati di 4 secondi** significa che il sistema non rileva due schede di rete collegate al computer.

Procedere controllandone la corretta installazione ed eventualmente sostituendole.

Il sistema operativo che ospita ISI è linux debian 6.0, la cui compatibilità hardware è molto elevata e quasi tutte le schede di rete più comuni su internet verranno riconosciute.

Se al termine del processo sentirete **due beep continui intervallati di 4 secondi** allora significa che la scheda di rete collegata è quella giusta e dovrà da voi essere etichettata come scheda WAN.

Diversamente sentirai beep continui intervallati di 4 secondi e ciò significa che ISI non è

riuscito a collegarsi ad internet.

Collega il cavo di rete alla altra scheda internet e riavvia ISI.

Se ancora ISI non si collega ad internet controlla che sul tuo router ADSL sia abilitato il server DHCP.

Qualora sulla tua rete non sia attivo il servizio DHCP e non sia possibile attivarlo, ISI può caricare le sue configurazioni anche da una chiavetta USB.

In questo caso copiare il testo seguente in un file di nome isi.xml e copiatelo su una chiavetta USB, collegandola al pc prima di avviare il computer.

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<isi struttura="Test" mail="info@devandcom.it">
    <network type="static" trasparente="False">
        </network>
        <smtp host="" netmask="" gateway="" dns1="" dns2="" />
        </network>
        <smtp host="" user="" password="" maxmail="" />
        <tc maxglob="" maxuser="" limiteduser="" />
        <tc maxglob="" maxuser="" limiteduser="" />
        <tc consume fromkb="" />
        <lockp2p enabled="False" />
        <lockp2p enabled="False" whitelist="" />
        <redirection url="http://www.devandcom.it/ricerca.aspx" />
        </isi>
```

Dovete personalizzare il file isi.xml nella sezione netconfig, indicando obbligatoriamente i parametri ip, netmask, gateway, dns1.

Una volta che sentite **due beep consecutivi intervallati di 4 secondi** significa che ISI si è attivato sul nostro sito. Potete avviare il browser sul vostro computer e andare all'indirizzo <u>http://www.isi-router.com/ISI/configura.aspx</u>

A questo indirizzo completate la configurazione del vostro nuovo ISI, seguendo il manuale online.

Al termine della configurazione premete il bottone salva e riavviate il router per attivare le modifiche.

Al termine del riavvio dovrete sentire **tre beep di lunghezza crescente intervallati di 1 secondo**, il che significa che ISI è partito correttamente ed ha iniziato a lavorare.

Il prodotto scaricato e non in regola con il pagamento del canone di uso lavorerà correttamente per 30 gg dalla attivazione.

Dopo tale data il prodotto diverrà inutilizzabile e inizierà ad emettere un segnale sonoro composto da **beep continui intervallati di un secondo**.

quattro beep continui intervallati di 4 secondi	ISI non rileva due schede di rete collegate al computer
beep continui intervallati di 4 secondi	ISI non è riuscito a collegarsi ad internet
due beep continui intervallati di 4 secondi	ISI si è attivato sul nostro sito e puoi iniziare a configurarlo
beep continui intervallati di un secondo	ISI ha terminato il suo periodo prova
Tre beep di lunghezza crescente intervallati di 1 secondo	ISI è partito correttamente

Riassumeno i segnali sonori che potrete sentire sono i seguenti :

Se per motivi legati all'hardware utilizzato non sentiste nessun segnale sonoro potete comunque leggere a video i messaggi di ISI tenendo collegato un monitor e una tastiera al sistema.

Per farlo dovrete digitare *message* seguito da INVIO e potrete leggere a video l'ultimo messaggio di isi

Qualora siate in contatto con l'assistenza tecnica di isi e vi venga richiesto di inviare i log di sistema allora dovrete digitare **sendlog** seguito da INVIO

Qualora siate in contatto con l'assistenza tecnica di isi e vi venga richiesto avviare la connessione remota digitare **support** e digitare la password che vi verrà comunicata dal

supporto tecnico seguita da INVIO

Qualora abbiate smarrito la password di configurazione del vostro isi potete digitare *getmac* seguito da INVIO

\* \* \* \* \*

A seguire :

ALLEGATO A - Masterizzare un file iso con il programma CDBurnerXP ALLEGATO B - Cambiare l'ordine di avvio del Computer ALLEGATO C - Configurare gli AP per l'utilizzo con ISI ALLEGATO D - Utilizzare ISI sul proprio PC tramite virtualizzazione ALLEGATO E - Utilizzare ISI su un disco USB in sola lettura ALLEGATO F - Installare Isi-Router su Hard Disk

## **ALLEGATO A**

### Masterizzare un file iso con il programma CDBurnerXP

CDBur	merXP
CD	BurnerXP
	Data disc Allows you to create ISO images, burn usual data discs, MP3-CDs and video discs.
	Audio disc Allows you to create usual audio discs, with or without gaps between the tracks.
ISO	Burn ISO image Allows you to burn ISO files to disc.
6	Copy or grab disc Allows you to copy audio and data discs.
	Erase disc Allows you to remove all contents from a rewritable medium.
Oper	n OK Exit

All'avvio scegliere la voce Masterizza immagine ISO. Premi OK.

Burn ISO Options Burn ISO Progress Select ISO image to burn:				
Select ISO image to bum:				
Civiliant Administratory Downloads with action of a particular for first Proving				
C. Osers variarilinistrator (Downloads (winestripe_classic_1.5_look_for_filer(				
Target device: D: PLDS DVD+-RW DU-8A2S ▼ 10x (1.765 KB/s) ▼				
Burn method: Choose automatically				
Bum options				
DVD high compatibility Mode2XA instead of Mode1				
Finalize disc Verify data after burning				
Shutdown computer after completion				
Convert to ISO Burn disc Cancel				

In questa schermata indicate l'immagine iso che avete appena scaricato. E premete il bottone Burn disc ( masterizza disco ).

# ALLEGATO B

### Cambiare l'ordine di avvio del Computer

Le immagini che seguono sono fornite a titolo di esempio e non è detto che rappresentino fedelmente la vostra situazione

Per proseguire con questa operazione vi occorre collegare al computer su cui volete far girare ISI router un monitor ( nessun richiesta specifica, è sufficiente un monitor a bassa risoluzione ). Quando il computer si accende occorre che sappia da quale periferiche partire ( Hard Drive, CD-ROM, Floppy), questo è chiamato l'ordine di boot.

L'ordine di boot è configurato all'interno del BIOS del computer. Il BIOS è un piccolo programma nascosto che ogni computer avvia come prima cosa quando acceso.

**Passo 1.** Ogni computer può richiedere una operazione diversa per accedere al BIOS. Accendi il computer e osserva sullo schermo le istruzioni del tipo... "Press 'X' to Enter Startup", dove X è generalmente il tasto F2 key or il tasto DEL. (Alcune delle combinazioni più diffuse sono elencate nella tabella che segue ).

Premi questo tasto ripetutamente appena il computer si avvia.

Se non appare il bios, riavvia il computer e ripeti l'operazione.

Ricorda che se il computer è un po datato e stai utilizzando una tastiera con connessione USB



potrebbe non riconoscerla e quindi cerca di ripetere l'operazione collegando una tastiera PS/2.



Computer Model	BIOS Keys
Acer®	F1, F2, CTRL+ALT+ESC
AST®	CTRL+ALT+ESC, CTRL+ALT+DEL
Compaq® 8700	F10
CompUSA®	DEL
Cybermax®	ESC
Dell® 400	F3, F1
Dell Dimension®	F2 or DEL
Dell Inspiron®	F2
Dell Latitude	Fn+F1 (while booted)
Dell Latitude	F2 (on boot)
Dell Optiplex	DEL
Dell Optiplex	F2
Dell Precision™	F2
eMachine™	DEL
Gateway® 2000 1440	F1
Gateway 2000 Solo™	F2
HP®(Hewlett-Packard)	F1, F2
IBM®	F1
IBM E-pro Laptop	F2
IBM PS/2®	CTRL+ALT+INS after
	CTRL+ALT+DEL
IBM Thinkpad® (newer)	Start   Programs   Thinkpad CFG
Intel® Tangent	DEL
Micron™	F1, F2, or DEL
Packard Bell®	F1, F2, DEL
Sony® VIAO	F2, F2
Tiger	DEL
Toshiba® 335 CDS	ESC
Toshiba Protege	ESC
Toshiba Satellite 205 CDS	F1
Toshiba Tecra	F1 or ESC

**Passo2.** La schermata del BIOS mostra molte delle configurazione del computer. In questa fase il mouse non è attivo. Per navigare i menù devi utilizzare le frecce della tastiera. Tipicamente in alto sullo schermo vengono indicati i gruppi di funzioni principali.



Figure 2.

**Passo3.** Cerca la configurazione Boot Order, Boot Sequence, First Boot Device, Boot Management, o qualcosa di simile selezionala.

PhoenixBIOS Setup Utility						
Ma	in Adv	anced	curity	Power	Boot	Exit
	Renovable	Deu ices				Item Specific Help
	CD-RUM Dr Network b +Hard Driv	ive mot from AM re	D An79C970	4		Keys used to view or configure devices: <enter> expands or collapses devices with a + or - <ctrl+enter> expands all <shift +="" 1=""> enables or disables a device. &lt;+&gt; and &lt;-&gt; moves the device up or down. <n> May move removable device between Hard Disk or Removable Disk <d> Remove a device that is not installed.</d></n></shift></ctrl+enter></enter>
F1 Esc	Help 11 Exit	Select It Select Me	en -/+ nu Enter	Change Select	Values • Sub-Me	F9 Setup Defaults mu F10 Save and Exit

**Passo 4.** La schermata mostra un lista di periferiche dalle quali il tuo pc può partire. Devi modificare l'ordine di queste periferiche indicando come prima voce il lettore CD / DVD.

PhoenixBIOS Setup Utility					
Main Advanced	Cur i ty	Power	Boot	Exit	
Renovable Devices	-			Item Specific Help	
CD-ROM Drive Network boot from +Hard Drive	AMD Am79C970	A		Keys used to view or configure devices: <enter> expands or collapses devices with a + or - <ctrl+enter> expands all <shift +="" 1=""> enables or disables a device. &lt;+&gt; and &lt;-&gt; moves the device up or down. <n> May move removable device between Hard Disk or Removable Disk <d> Remove a device that is not installed.</d></n></shift></ctrl+enter></enter>	
Fi Help 14 Select Esc Exit ++ Select	Iten -/+ Menu Enter	Change Select	Values • Sub-Me	F9 Setup Defaults mu F10 Save and Exit	

**Passo 5.** Una volta che hai modificato l'ordine di boot, salva ed esci (*Save and Exit*) dal BIOS usando il menù dedicato. Molti computer permettono di uscire dal BIOS con il tasto F10 o con il tasto ESC. Quando ti viene chiesto conferma del salvataggio delle modifiche seleziona 'Yes' come mostrato in figura.

Exit Item Specific Help Keys used to view or configure devices:
Item Specific Help Keys used to view or configure devices:
Keys used to view or configure devices:
<enter> expands or</enter>
s devices with
now? 1> enables on a device.
device up or down. <n> May move removable device between Hard Disk or Removable Disk <d> Remove a device that is not installed</d></n>

**Passo 6.** Scollegate la tastiera e provate a riavviare il computer con il tasto reset e il CD di ISI router inserito. Se iniziate a vedere delle scritte che scorrono sullo schermo ISI è partito e d'ora in poi non avrete più bisogno del monitor. Lasciatelo comunque collegato per questa prima fase. Se invece vi viene indicato un errore riguardante la mancanza della tastiera ( keyboard error ) dovete rientrare nel BIOS e cercare la configurazione "Halt On", "Halt On Error" e selezionare la voce Disabled, No Errors o qualcosa di simile.

# ALLEGATO C

### Configurare gli AP per l'utilizzo con ISI

Il router ISI controlla una rete cablata, wireless o mista.

In quest'ultimo caso non è richiesta nessuna caratteristica tecnica particolare agli Access Point utilizzati.

Nella configurazione degli Access Point **DEVE essere fatta molta attenzione nel disabilitare il DHCP server**, talvolta attivo di default.

Questa è l'unica condizione da rispettare, ma è essenziale al funzionamento di tutta le rete.

Facciamo seguire alcuni consigli che, se seguiti, renderanno la creazione di una rete wi-fi più agevole ed efficace.

- L'indirizzo di rete attribuito agli AP non è fondamentale al funzionamento di ISI. E consigliabile configurare gli AP con indirizzo di rete 10.0.0.x netmask 255.255.240.0 per riuscure a raggiungerli e verificarne la configurazione quando connessi alla rete controllata da ISI.
- Cambiate sempre le password di default con altre più difficili da scoprire
- Quando possibile AP cablati e collegati ad uno switch sono preferibili ad AP collegati in cascata come repeater



- Nel caso di AP cablati allo stesso AP è consigliabile che , se contigui, utilizzino canali non sovrapponibili ( si ricorda che gli unici canali completamente distinti come frequenze sono 1,6,11 )
- Utilizzare cavi di rete schermati quando passate vicino a cavi elettrici
- Testate i cavi di rete con gli appositi strumenti dopo averli cablati con i plug.



- Verificare con appositi tool la presenza di segnali wi-fi e i canali già utilizzati prima di configurare le antenne
- Gli AP devono essere distributi in maniera da realizzare una copertura uniforme degli ambienti da coprire, solo un test pratico con periferiche a bassa potenza ( per esempio smartphone o netbook ) permette di definire l'esatto posizionamento delle antenne.
- La copertura degli AP è fortemente influenzata da cemento, piante , materiali isolanti, lamiera, specchi
- Non è il livello del segnale percepito che identifica una buona copertura, in quanto, essendo la comunicazione bidirezionale, potrebbe accadere che una antenna potente ma non sensibile, venga rilevata potente, ma il segnale della periferica collegata arrivi debole e instabile all'antenna.

• Ricordate che esistono in commercio antenne amplificate che aumentano la sensibilità in ricezione degli AP.



- Troppi AP possono danneggiarsi a vicenda rendendo il segnale instabile
- Evitare di utilizzare configurazioni di rete con switch a cascata e nel caso ne sia forzato l'uso cercare di limitare il numero degli switch nella catena
- Se si usano router wi-fi non collegarli mai alla rete attraverso la loro porta WAN, altrimenti tutte le periferiche collegate verranno viste dal router ISI come una unica periferica.

Queste semplici regole vi aiuteranno a costruire una rete wi-fi stabile ed efficace.

Se la rete wi-fi da costruire è amplia e complessa vi consigliamo sempre di affidarvi a personale qualificato ed esperto, che vi aiuti a fare delle misurazioni preliminari, a scegliere il materiale da utilizzare, a dimensionarlo e a configurarlo.

Se lo desiderate potete rivolgervi al personale Dev&Com che possiede esperienza e competenze per consigliarvi la migliore soluzione da attuare.

# ALLEGATO D

### Utilizzare ISI sul proprio PC tramite la virtualizzazione

ISI router è distribuito come una distribuzione live che si avvia da CD.

Comunemente viene avviato su un computer dedicato, anche di modeste caratteristiche purchè dotato di due schede di rete.

E' possibile avviare ISI router anche sul vostro computer che utilizzate quotidianamente, contemporaneamente al vostro attuale sistema operativo.

Per fare ciò utilizzeremo la tecnologia della virtualizzazione, tramite la quale è possibile avviare un sistema operativo VIRTUALIZZATO ospitandolo all'interno di un sistema operativo VIRTUALIZZANTE.

Per fare ciò dobbiamo accertarci che le risorse del computer ospitante siano sufficienti per entrambi i sistemi operativi.

In particolare per ospiate ISI router occorre che :

- il computer sia di ultima generazione
- la ram del computer abbia un disavanzo di 512M inutilizzati nell'uso quotidiano
- il computer sia dotato di due schede di rete

Esistono diverse piattaforme di virtualizzazione in commercio (ISI router non avrà problemi a girare su nessuna di esse). Per la guida che segue è stata scelta una soluzione gratuita molto conosciuta e apprezzata.

Per virtualizzare ISI router come prima cosa dovremo installare il programma VirtualBox, scaricabile dal sito <u>www.virtualbox.org</u>.

Scarichiamo anche l'immagine aggiornata di ISI dal sito <u>www.isi-router.com/downloads</u>

Avviate virtual box e create una nuova macchina virtuale

∧ ✓ × Oracle VM	1 VirtualBox Gestore	
<u>Fit</u> acchina <u>A</u> iuto		
Nuova Impostazioni	Avvia Scarta	Dettagli 💿 Istantanee

Scegliete il nome che desiderate, il sistema operativo dovrà essere linux in versione Debian a 32 bit

× Crea una nuova macchina virtuale				
	Nome MV e sistema operativo			
	Inserisci un nome per la nuo sistema operativo che desid	va macchina virtuale e seleziona il tipo di eri installare.		
	Il nome della macchina virtuale indica normalmente la sua configurazione software en rdware. Sarà utilizzato da tutti i componenti di VirtualBox per identifica e la macchina virtuale.			
	Nome			
	Sistema operativo			
	Sistema operativo: Linux			
	Versione: Debia	an (64 bit) 🔹 🔹		
		< <u>I</u> ndietro Ava <u>n</u> ti > Annulla		

### Destinate alla macchia virtuale 512M di ram

× Crea una nuova i	macchina virtuale		
	Memoria		
	Seleziona l'ammontare d allocare per la macchina	ella memoria di base (RAM) virtuale.	in megabyte
	La dimensione consigliata della memoria di base è <b>384</b> MB.		
	Dimensione della me	moria di base	
			512 MB
	4 MB	4	096 MB
		< <u>I</u> ndietro Av	va <u>n</u> ti > Annulla

Non create nessun disco fisico

× Crea una nuova n	nacchina virtuale
	Disco fisso virtuale
<b>_</b>	Seleziona un disco fisso da utilizzare come disco fisso di avvio della macchina virtuale. Puoi creare un nuovo disco fisso o selezionarne uno esistente dell'elenco a tendina o premendo il pulsante corrispondente (per richiamare la finestra di apertura file).
	Se necessiti di una configurazione più complessa dei dischi fissi, puoi nche saltare questa fase e collegare successivamente i dischi fissi tilizzando la finestra Impostazioni della MV.
	dimensione consigliata del disco fisso di avvio è 8,00 GB.
	Disco fisso d'avvio
	O Crea un nuovo disco fisso
	O Usa un disco fisso esistente
	Robby 2011 umdk (Normala 20.00 CB)
	< <u>I</u> ndietro Ava <u>n</u> ti > Annulla

Ignorando l'avviso e premendo continua



#### Premete fine e create la macchina virtuale



Selezionate la macchina virtuale appena creata e aprite le sue impostazioni.

~ ~ ×	OI :le VM Virtu	alBox Gestore		
<u>F</u> ile <u>M</u> acc	hina <u>A</u> iuto			
$\bigcirc$	👙 🍦	$\odot$	Dettagli	Istantanee
Nuova In	npostazioni Avvia	Scarta	C Doctagi	

Nella sezione Rete dove abilitare due schede di rete, <u>in modalità BRIDGE</u>. Fate molta attenzione a far sì che <u>la scheda di rete che permette di navigare al computer</u> <u>ospitante sia mappata alla scheda 2</u> della macchina virtuale.

× isi - Impostazioni	
<ul> <li>Generale</li> <li>Sistema</li> <li>chermo</li> <li>chiviazione</li> <li>ro</li> <li>Rete</li> <li>Porte seriali</li> <li>USB</li> <li>Cartelle condivise</li> </ul>	Rete         Scheda 1       Sc 1a 2       Scheda 3       Sche       4         Abilita scheda di rete       Connessa a:       Scheda con bridge v       v         Nome:       eth0       v         Nome:       eth0       v         Avanzate       Se marcata, connette questa scheda di rete virtuale alla macchina virtuale.
Aiuto	<u>C</u> ancel <u>O</u> K

Aprite le impostazioni di archiviazione, selezionate il simbolo del CD rom dalla lista e attraverso il menù a discesa sulla destra scegliete la voce scegli un file di disco CD/DVD virtuale. Selezionate la immagine iso di ISI scaricata precedentemente.

Ibero di archiviazione	Attributi Lettore CD/DVD: IDE master sec v Informazioni Tipo: Dimensione: Posizione:	Scegli un file di disco CD/DVD virtuale Lettore host HL-DT-ST DVDRAM GT30N clonezilla-live-1.2.4-28-486.iso pmagic-5.5.iso	• (sr0)
Seleziona una categoria di imposta puntatore del mouse su un elemen informazioni.	Collegato a: azioni dall'elenco sul lato sinistro e spost nto delle impostazioni per ottenere ulterio	a il	
	<ul> <li>Controller IDE</li> <li>Vuoto</li> <li>Controller SATA</li> <li>Controller SATA</li> <li>Controller SATA</li> </ul>	Controller IDE Vuoto Controller SATA Controller SATA Lettore CD/DVD: IDE master sec  Informazioni Tipo: Dimensione: Posizione: Collegato a: Colle	<ul> <li>Controller IDE</li> <li>Lettore CD/DVD: IDE master sec v</li> <li>voto</li> <li>Controller SATA</li> <li>Controller SATA</li> <li>Controller SATA</li> <li>Scegli un file di disco CD/DVD virtuale</li> <li>Lettore host HL-DT-ST DVDRAM GT30N</li> <li>clonezilla-live-1.2.4-28-486.iso</li> <li>pmagic-5.5.iso</li> <li>Rimuovi disco dal lettore virtuale</li> <li>Seleziona una categoria di impostazioni dall'elenco sul lato sinistro e sposta il</li> <li>Seleziona una categoria di impostazioni dall'elenco sul lato sinistro e sposta il</li> <li>Seleziona una categoria di impostazioni dall'elenco sul lato sinistro e sposta il</li> </ul>

#### Adesso la macchina virtuale è pronta ad essere avviata

^ ∨ × Oracle VM <u>File M</u> acchina <u>A</u> iuto	tualBox Gestore	
Nuova Impostazioni A	→ ↓ wvia Scarta	Dettagli 💿 Istantanee

Tenete presente che potreste non sentire i beep di sistema emessi da ISI e quindi dovrete utilizzare il comando "message" per visualizzare i messaggi di sistema.

# ALLEGATO E

### Utilizzare ISI su un disco USB in sola lettura

Alternativamente all'utilizzo di un CD/DVD ISI Router può essere anche avviato da una periferica USB ( chiavetta , smart card, disco rigido USB )

In questo caso occorre preparare la periferica partendo sempre dalla iso di Isi-Router.

Tenete presente che l'immagine che si genera è in sola lettura, pur essendo su un un disco scrivibile, in poche parole non sarà aggiornabile se non riscrivendola integralmente.

Per effettuare questa operazione potete utilizzare l'utility linux live usb creator scaricabile sul sito : <u>http://www.linuxliveusb.com/it/</u>

L'utilizzo della utility è molto semplice ed intuitivo, deselezionate tutte le voci del passo 4 come da figura.



# **ALLEGATO F**

### Installare Isi-Router su hard disk

Il sistema Isi-Router può essere installato su un disco rigido o una periferica di memorizzazione qualsiasi attraverso di DVD di setup.

Scaricato e masterizzata la iso dal sito isi router, avviate il pc attraverso questo DVD ( vedi allegato A e B ).

Selezionate la prima voce e battete invio

Macchina Visualizza Dispositivi Aiuto	
clonezilla.org, clonezilla.nche.org.tw	
clonezilla live with img iso (Default settings, VGA 800x600) Other modes of clonezilla live with img iso Local operating system in harddrive (if available) Memtest & FreeDOS Network boot via iPXE	>
Press [Tab] to edit options Automatic boot in 15 seconds	
* Clonezilla live version: iso. (C) 2663-2013, NCHC, Taiwan * Disclaimer: Clonezilla comes with ABSOLUTELY ND WARRANTY Free Sof National Center for High-Performance	ftware Labs c Computing
	Ctrl destro

Attendere il caricamento del sistema ...

Macchina Visualizza Dispositivi Aiuto
Begin: Preconfiguring networking done.
Begin: Loading preseed file done.
Begin: Running /scripts/init-bottom done.
INIT: version 2.88 booting
[info] Using makefile-style concurrent boot in runlevel S.
live-config: hostname user-setup sudo locales tzdata keyboard-configuration sysvinit sysv-rc initram
fs-tools util-linux login openssh-server umountfs.
[] Starting the hotplug events dispatcher: udevd[ 14.231509] udevd[629]: starting version 175
ok 1 Sumthesizing the initial hotnlug events done
A signation for devia to be fully annulated[ 15.544424] microcode: CPU0 sig=0x20652, nf=0x1.
revision=0x0
[ 15.656799] input: PC Speaker as /devices/platform/pcspkr/input/imput2
[ 15.912763] ACPI: AC Adapter [AC] (on-line)
[ 15.915322] input: Power Button as /devices/LNXSYSTM:00/LNXPWREN:00/input/input3
I 15.916061] platform microcode: firmware: agent aborted loading intel- $\hat{v}$ code/ $\hat{O}$ 6–25–02 (not found?)
[ 15.922215] ACPI: Battery Slot [BAT0] (battery present)
[ 15.926365] microcode: Microcode Update Driver: v2.00 <tigran@aivazian.fsnet.co.uk>, Peter Oruba</tigran@aivazian.fsnet.co.uk>
[ 15.929422] ACPI: Power Button [PWRF]
[ 15.933283] input: Sleep Button as /devices/LNXSYSTM:00/LNXSLPBN:00/input/input4
[ 15.934730] ACPI: Sleep Button [SLPF]
I 16.0777111 piix4_smbus 0000:00:07.0: SMBus base address uninitialized - upgrade BIOS or use forc
e_addr=0xaddr
[ 16.209621] Error: Driver 'pcspkr' is already registered, aborting
I 16.237452] input: ImExPS/2 Generic Explorer Mouse as /devices/platform/i8042/serio1/input/input5
[ 16.351177] parport_pc 00:03: reported by Plug and Play ACPI
[ 16.716124] intel8x0_measure_ac97_clock: measured 55477 usecs (4419 samples)
[ 16.?1?951] intel8x0: measured clock ?9654 rejected
[ 17.076181] intel8x0_measure_ac97_clock: measured 55987 usecs (4413 samples)
[ 17.079590] intel8x0: measured clock 78821 rejected
I 17.436175] intel8x0_measure_ac97_clock: measured 55959 usecs (4414 samples)
17.442109J intel8x9: measured clock 28879 rejected
17.445086J intel8x0: clocking to 48000
Low J Hssembling mp arraysdone (no arrays found in config file or automatically).
L of J Setting parameters of disc: (none).
1 Setting preliminary keymap
😫 🔿 🖉 🗖 🔲 🚳 🔊 Ctri destro

#### Selezionare il disco su cui installare Isi-Router

Macchina Visualizza Di	spositivi Aiuto	
NCHC Free Software Lab	os, Taiwan	
Clo	nezilla – Opensource Clo	ne System (OCS)   Modo: restoredisk
Scegliete il disco(i	.) da ripristinare (///NO	TA/// I dati esistenti nel disco di destinazione
Il nome del disco è	il nome del dispositivo .	in GNU/Linux. Il primo disco nel sistema è "hda" o
"sda", il secondo di	sco è "hdb" o "sdb " K	Per selezionare premi la barra spaziatrice.Un
asterisco (*) indich	erà la selezione effettua	ata:
s	da 4.2GB_VBOX_HARDDISK\	VBOX_HARDDISK_VB8240ee32-a372d9d2
	da 4.2GB_VBOX_HARDDISKV	VBOX_HARDDISK_VB8240ee32-a372d9d2
2	da 4.2GB_VBOX_HARDDISK\	VBOX_HARDDISK_VB8240ee32-a372d9d2
2	:da 4.2GB_VBOX_HARDDISK <ok></ok>	VBOX_HARDDISK_VB8240ee32-a372d9d2 <cancel></cancel>
	:da 4.2GB_VBOX_HARDDISK' <ok></ok>	VBOX_HARDDISK_VB8240ee32=a372d9d2 <cancel></cancel>
	:da 4.2GB_VBOX_HARDDISK' <ok></ok>	VBOX_HARDDISK_VB8240ee32-a372d9d2 <cancel></cancel>
	:da 4.2GB_VBOX_HARDDISK' <ok></ok>	VBOX_HARDDISK_VB8240ee32=a372d9d2 <cancel></cancel>
	:da 4.2GB_VBOX_HARDDISK' <ok></ok>	VBOX_HARDDISK_VB8240ee32=a372d9d2 <cancel></cancel>
	:da 4.268_VBOX_HARDDISK <ok></ok>	VBOX_HARDDISK_VB8240ee32=a372d9d2 <cancel></cancel>
	:da 4.268_VBOX_HARDDISK' <ok></ok>	VBOX_HARDDISK_VB8240ee32=a372d9d2 <cancel></cancel>

Dare conferma alla scrittura del disco



#### Attendere il termine della installazione



Riavviare il computer senza il DVD inserito.