INSTALLAZIONE FUJITSU BLADES BX300 via PXE

per questo tipo di installazione si puo' utilizzare il software slackkickstart versione 0.4.b o superiore , cio' che si fa e' far bootare la macchina dalla rete usando l'immagine creata con slack kickstart e installare i pacchetti prendendoli da un repository noto.

Per consentire alla blade da installare di fare il boot dalla rete, e' necessario avere un server che eroghi dhcp/tftp sulla stessa rete della blade da installare.

Assumendo di aver creato con slack-kickstart il file sample.gz o <nomeserver>.gz si puo' passare ai punti inerenti il boot via pxe e la conseguente installazione.

1. Preparazione server di boot

questa prima operazione serve a preparare l'ambiente ai passi successivi, la procedura e' gia' descritta molto bene nel tutorial di slack-kickstart che si trova all'url seguente <u>http://www.slackkickstart.org/index.php?ART=PXEinfo_it</u> l'unica accortezza che si deve avere consiste nell'aggiungere all'append suggerito sul sito il parametro : console=ttyS0,9600

riporto cmq i passi fondamentali copiandoli dal sito :

- a) installare dhcp server (swaret -install dhcp)
- b) installare inetd (swaret -install inetd)
- c) installare syslinux (swaret -install syslinux)

installati i pacchetti e risolte le eventuali dipendenze si puo' passare alla parte di configurazione

a) /etc/dhcpd.conf

```
in questo file devono essere presenti le righe
allow booting;
allow bootp;
option domain-name "foo.net"; <-- dominio server da installare
option subnet-mask 255.255.255.0;
option broadcast-address 192.168.1.255;
option domain-name-servers 10.39.113.107;
option routers 192.168.1.30;
ddns-update-style none;
allow unknown-clients;
subnet 192.168.1.0 netmask 255.255.255.0 { <-- ip cl server
range 192.168.1.10 192.168.1.20;
     next-server 192.168.1.22; <----- INDIRIZZO DEL TFTP</pre>
     SERVER
     filename "pxelinux.0";
}
```

una volta preparato il file di configurazione si puo' avviare il daemon tramite il comando /usr/sbin/dhcpd e si puo' verificare che il server sia up & running controllando che sia in listen sulla porta udp n° 67

b) /etc/inetd.conf

in questo file deve essere presente una riga nel formato :

tftp dgram udp wait root /usr/sbin/in.tftpd in.tftpd -s /tftpboot -r blksize

anche in questo caso una votla avviato/riavviato il demone con lo script /etc/rc.d/rc.inetd , si puo' verificare che il server sia up & running controllando che sia in listen sulla porta udp n° 69

c) directory /tftpboot

questa directory deve contenere i files :

- bzImage (kernel caricato dal client)
- pxelinux.0 (pxe loader specificato al punto a, questo file fa parte del package syslinux e si trova di default nel path /usr/share/syslinux/pxelinux.0)
- sample.gz (l'immagine di installazione creata con slack kickstart che potrebbe chiamarsi <nomeserver>.gz)
- pxelinux.cfg (una directory che contiene i files di configurazione degli host da installare, questa deve contenere almeno il file default) Il file default deve essere fatto in questo modo : default Kickstart prompt 0 label Kickstart kernel bzImage append initrd=sample.gz devfs=nomount load_ramdisk=1 prompt_ramdisk=0 ramdisk_size=16384 rw root=/dev/ram console=ttyS0,9600
- 2. Impostazione boot dalla rete per la blade da installare
 - entrando sulla management dello chassis fujitsu si accede a questo menu' da cui si puo' selezionare la voce 1 (Management Agent) per passare alla schermata seguente :



 in questa schermata si seleziona la voce n° 4 (Server Blade) per accedere all'elenco delle blades presenti nello chassis

	rxvt	
Δ	+ Management Agent	+ page_1
- -	 (1) Management Agent Information (2) Management Blade (3) System Information (4) Server Blade (5) Switch Blade (6) Username And Password (7) Blue Screen (8) Event Log (9) Set System Default (10) Server Blade CMOS Backup/Restore (11) Switch Blade Configuration Backup/Restore (12) Deployment Parameter (13) Power Consumption (14) PPP and Modem Setting (15) Fiber Channel Enter selection or type (0) to quit: 	

 dall'elenco delle blades si deve selezionare la entry relativa alla blade che si vuole installare, in modo da arrivare ai controlli relativi a quella specifica macchina

	rxvt	
	+ Control Information Table	+
	Server Control Information Table	page_1_4
	(1) Server Blade_1 : <u>ok</u>	
	(2) Server Blade_2 : <u>ok</u>	
	(3) Server Blade_3 : <u>OK</u> (4) Server Blade_4 : ok	
h	(5) Server Blade_5 : <u>ok</u>	
Ш	(6) Server Blade_6 : <u>ok</u>	
Ш	(/) Server Blade_/ : <u>OK</u> (8) Server Blade_8 : ok	
Ш	(9) Server Blade 9 : ok	
Ш	(10)Server Blade_10: <u>ok</u>	
Ш	(11)Server Blade_11: <u>ok</u>	
Ш	(12)Server Blade_12; <u>OK</u> (13)Server Blade_13; error	
Ш	(14)Server Blade 14: ok	
Ш	(15)Server Blade_15: ok	
Ш	(16)Server Blade_16: <u>ok</u>	
Ш	(17)Server Blade_17: <u>OK</u> (18)Server Blade_18: ok	
Ш	(19)Server Blade_19: ok	
	(20)Server Blade_20: ennor	
∇	Enter selection or type (0) to quit:	

 dopo aver scelto la blade da installare, si presenta questa schermata, da cui scegliendo la voce 1 (Server Blade Control Information) si accede alla schermata che permette di spegnere/accendere/far bootare da remoto la blade.

	rxvt	
Δ	+	+
$\overline{\nabla}$	 (1) Server Blade Control Information (2) Server Blade Information (3) Server Blade CPU (4) Server Blade Memory (5) Server Blade Voltage Table (6) Server Blade Temperature (7) Server Blade NIC Information (8) Server Blade Watch Dog Enter selection or type (0) to quit: 	

 Da questa schermata si puo' passare alla voce n° 3 (Set Server Boot Mode) che permette di scegliere il boot device

	rxvt	
/	Arter Blade Control	+ page_1_4_17_1
ŝ	<pre> (1) Server power (2) Set Server Maximum Restart Retries (3) Set Server Boot Mode (4) Server LED Control (-) Server CPU Mode (-) Server Administrative URL Enter selection or type (0) to quit: </pre>	

• da questa schermata si puo' impostare come device di boot la scheda di rete che si trova sulla stessa rete del pxe server



• impostato il boot device si torna alla schermata di controllo della blade e si puo' scegliere l'opzione 1 (Server power)



 da questo menu' si puo' far rebootare il server da remoto scegliendo l'opzione 4 (hard reset) che equivale alla pressione del tasto reset su un server "normale"



 ora si puo' seguire il boot del server tornando alla schermata iniziale e selezionando la voce 3 (Console Redirection)

	rxvt	
Z	Console Menu	page_root
	(1) Management Agent (2) Emergency Management Port (3) Console Redirection (4) TFTP update (5) Logout	
	 (6) Reboot Management Blade (7) System Information Dump (8) Command Line Interface Enter selection: 	
Ζ		

 dalla nuova schermata si puo' selezionare la voce numero 1 (Console Redirect Server Blade)



• in questo modo si accede all'elenco delle baldes presenti sul server e si puo' scegliere quella che si sta rebootando

rxvt		
+ Console Redirect Server Blade	page_3_1	+
 t		+

3. Boot e installazione

Prima di far bootare il server per l'installazione e' consigliabile entrare nel bios del server e modificare alcuni valori che possono rendere piu' veloce/seguibile l'installazione :

 La prima opzione da verificare e' "Extended Memory Test", che si trova nella prima scehrmata del bios (la scheramta Main); il valore suggerito e' Disabled

•	rxvt				
	Pho Main Advanced Secu	enixBIOS S urity F	Setup Uti. Power	lity Boot	Exit
	DTOC Uses for	704			Item Specific Help
	BIOS Version BMC F/W Version	3F01 3F01			
	System Time: System Date:	[14:01:29 [04/04/20	9])06]		Memory Test During POST
	Sync RTC with Mgmt. Blade	[Enabled]]		
	System Memory: Extended Memory: Extended Memory Test:	640 KB 2096128 k [<mark>Disable</mark> o	(B]]		
$\overline{\nabla}$	Esc Exit ↔ Select Menu	Enter S	Select > S	Sub-Mei	nu F10 Save and Exit

 altra opzione da verificare e' "Summary Screen", questa opzione si trova nella seconda scehrmata del bios (Advanced) e anche per questa il valore suggerito e' Disabled

•	rxvt	
Δ	PhoenixBIOS Setup Utility	
	Main Advanced Security Power Boo	t Exit
	Hultinnessen Soc • [1]	Item Specific Help
	Reset Configuration Data: [No] Summary screen: [Disabled] Quiet Boot [Disabled]	Configures the MP Specification revision
	> Server Management > Console Redirection > Advanced Chipset Control	systems will require 1.1 for compatibility reasons.
	> 1/U Device Configuration	
$\overline{\nabla}$	+	* F9 Setup Defaults Menu F10 Save and Exit

 L'ultima opzione da verificare si trova in un sottomenu' di Advanced, il nome del menu' e' : Console Redirection, il nome dell'opzione e' : "Continue C.R. After Post" e il valore suggerito e' on

	rxvt		
Δ	PhoenixBIOS Setup Utility Advanced		
	Console Redirect	ion Item Specific Help	
	Com Port Address [Console Type [Flow Control [Continue C.R. after POST: [Dn-board COM A] VT100] VTNO] XON/XOFF] On]	
$\overline{\nabla}$	F1 Help ^v Select Item Esc Exit ↔ Select Menu	-/+ Change Values F9 Setup Defaults Enter Select > Sub-Menu F10 Save and Exit	

Una volta effettuati tutti i passaggi preliminari si puo' procedere a far bootare il server e se sis ta seguendo il boot dovrebbe comparire una schermata come questa :

	• rxvt	
	A Broadcom UNDI, PXE-2.1 (build 082) v2.2.6 Copyright (C) 2000-2002 Broadcom Corporat Copyright (C) 1997-2000 Intel Corporation All rights reserved.	ion
	CLIENT MAC ADDR: 00 CO 9F 28 B6 21 GUID: CLIENT IP: 10.39.86.201 MASK: 255.255.25 GATEWAY IP: 10.39.86.129 TFTP	023A3ABB-D987-11D7-A847-521ED25B3E35 5.128 DHCP IP: 10.39.86.169
V	TY	

una volta completato il boot si arrivera' invece a una schermata di questo tipo :



infine lanciando il comando setup partira' l'installazione con la creazione delle partizioni ed la successiva copia dei pacchetti dal server specificato nella creazione dell'immagine con slackkickstart

