



SUSE LINUX Enterprise Server

STARTUP GUIDE

1. Edizione 2004

Copyright ©

Questo prodotto è proprietà intellettuale della SUSE LINUX AG.

E' lecito copiare questo manuale interamente o parzialmente, a condizione che, su ogni copia venga riportata anche la presente nota riguardante i diritti d'autore.

Tutte le informazioni contenute nel presente manuale sono state raccolte con estrema accuratezza. Tuttavia non è possibile escludere del tutto la presenza di indicazioni non del tutto corrette. La SUSE LINUX AG, gli autori ed i traduttori non si assumono alcuna responsabilità giuridica e non rispondono di eventuali errori ovvero delle rispettive conseguenze.

Spesso le denominazioni di software e hardware utilizzate nel presente manuale sono in molti casi marchi depositati; esse vengono riportate senza che ne sia garantito il libero usufrutto. La SUSE LINUX AG si orienta fondamentalmente alla dicitura usata dei produttori. La riproduzione di nomi di prodotti o nomi commerciali etc. (anche privi di contrassegno specifico) nel presente manuale non significa che sussista la facoltà di usufruire liberamente di tali denominazioni (ai sensi della legislazione vigente in materia marchi di fabbrica e di protezione dei marchi).

Per delle indicazioni o commenti rivolgetevi a documentation@suse.de.

autori: Wolfgang Engel, Ulrich Hecht, Bernhard Kaindl, Ihno Krumreich,
Susanne Oberhauser, Hannes Reinecke, Jörg Reuter

traduttori: Gaetano Lazzara

redazione: Jörg Arndt, Karl Eichwalder, Antje Faber, Berthold Gunreben,
Roland Haidl, Jana Jaeger, Edith Parzefall, Ines Pozo, Thomas Rölz,
Thomas Schraitle

formato: Manuela Piotrowski, Thomas Schraitle

composizione: DocBook-XML, L^AT_EX

Questo manuale è stato stampato su carta sbiancata senza cloro.

Indice

I	x86, AMD64, Intel EM64T ed Itanium Processor Family	3
1	Prima di iniziare con l'installazione...	5
1.1	Tipo di installazione	6
1.2	Opzioni di boot	6
1.3	Origine di installazione	7
1.4	Diversi metodi di installazione	7
2	Decorso dell'installazione	9
2.1	Boot per l'installazione	10
2.2	Installazione nella rete	10
2.3	Controllare l'installazione tramite la rete	11
II	IBM iSeries e pSeries	13
3	Prima di iniziare con l'installazione...	15
3.1	Tipo di installazione	15
3.2	Opzioni IPL	16
3.3	Origine di installazione	16
3.4	Connessione al sistema di installazione	17
4	Decorso dell'installazione	19
4.1	Installazione sull'intero sistema	19
4.2	Installazione su una LPAR	20

III	IBM S/390 e zSeries	21
5	Considerazioni preliminari ai fini dell'installazione	23
5.1	Tipi di installazione	23
5.2	Opzioni IPL	24
5.3	Origine di installazione	25
5.4	Connessione al sistema di installazione	25
6	Decorso dell'installazione	27
6.1	Installazione nativa	27
6.2	Installazione LPAR	28
6.3	Installazione z/VM	29

Prefazione

Congratulazioni per l'acquisto di SUSE LINUX Enterprise Server. Con questo prodotto acquistate un sistema operativo disponibile su sette diverse piattaforme hardware in qualità invariata. Questo dato di fatto garantisce scalabilità e disponibilità delle applicazioni a livello aziendale.

Oltre all'alta disponibilità, potrete beneficiare di una vasta gamma di servizi: a partire dal servizio di supporto in caso di difficoltà in fase di installazione e configurazione, fornitura di update di sicurezza affidabili fino ad arrivare all'assistenza per progetti di sviluppo software, i nostri esperti vi affiancheranno con il loro know-how.

Questo breve manuale vi offre una breve introduzione all'installazione di SUSE LINUX Enterprise Server. Oltre ad una panoramica di tutte le piattaforme supportate da SUSE LINUX Enterprise Server con rispettivi scenari di applicazione e tipi di installazione sarà illustrato brevemente il rispettivo processo di installazione.

Parte I

**Installazione su x86,
AMD64, Intel EM64T ed
Itanium Processor Family**

Prima di iniziare con l'installazione...

Questo capitolo riassume le decisioni da prendere prima di eseguire l'installazione di SUSE LINUX Enterprise Server sulle piattaforme hardware x86, AMD64, Intel EM64T e Itanium Processor Family.

1.1	Tipo di installazione	6
1.2	Opzioni di boot	6
1.3	Origine di installazione	7
1.4	Diversi metodi di installazione	7

Nota

Requisiti di sistema

Gli attuali requisiti in tema di hardware e software ai fini dell'installazione di SUSE LINUX Enterprise Server su x86, AMD64, Intel EM64T ed Itanium Processor Family sono reperibili nel manuale *Architekturspezifika*, che trovate anche sul primo CD nella directory `/docu/` sotto forma di file PDF da poter stampare.

Nota

1.1 Tipo di installazione

Solitamente SUSE LINUX Enterprise Server viene installato quale sistema operativo autonomo, senza che sia prevista l'esecuzione contemporanea di diverse istanze sullo stesso hardware.

1.2 Opzioni di boot

A seconda dell'hardware impiegato sono queste le opzioni di boot a vostra disposizione per il primo processo di boot che precede l'installazione di SUSE LINUX Enterprise Server :

Tabella 1.1: Opzioni di boot

Opzioni di boot	Impiego
CD-Rom	Si tratta del modo più semplice di eseguire il boot. Serve un lettore di CD-Rom disponibile localmente.
Floppy	Sul primo CD nella directory <code>/boot/</code> trovate le immagini necessarie per creare dei dischetti di boot. Date a riguardo una lettura al file <code>README</code> contenuto nella stessa directory.

PXE o bootp	Questa opzione deve essere supportata dal BIOS o dal firmware del sistema in questione e nella rete deve esservi un server di boot. Questo compito può essere assunto e svolto anche da un altro SUSE LINUX Enterprise Server.
Disco rigido	Potete eseguire il boot di SUSE LINUX Enterprise Server anche dal disco rigido. In questo caso dovete copiare sul disco rigido il kernel (<code>linux</code>) ed il sistema di installazione (<code>initrd</code>), che trovate nella directory <code>/boot/loader/</code> del primo CD, ed aggiungere la relativa registrazione nel bootloader.

1.3 Origine di installazione

Ai fini dell'installazione di SUSE LINUX Enterprise Server i dati di installazione devono essere resi disponibili sulla rete interna, su una partizione del disco rigido o su un CD-Rom. Se l'installazione viene eseguita tramite rete è richiesto un server di installazione. In un ambiente Unix o Linux impostate un sistema qualsiasi come server NFS, HTTP o FTP, per mettere a disposizione i dati di installazione.

Se nella rete locale impostate un *server SLP* diventa molto semplice selezionare l'origine di installazione. Leggete a riguardo il capitolo *Impostare un server di installazione centrale* nel manuale *Installation und Administration*.

Se intendete rendere disponibili i dati di installazione su un host Windows ricorrete a SMB.

1.4 Diversi metodi di installazione

SUSE LINUX Enterprise Server offre diversi modi di controllare il processo di installazione:

- Installazione alla console
- Installazione tramite console seriale
- Installazione con l'aiuto di `autoyast`

- Installazione tramite SSH.
- Installazione tramite VNC

La console vi guiderà attraverso il processo di installazione. Se dovete installare un elevato numero di host identici, si consiglia di creare un file di configurazione `autoyast` e di includerlo nel processo di installazione. Consultate a riguardo la documentazione su `autoyast2` reperibile sotto:
`file:/usr/share/doc/packages/autoyast2/html/index.html`.

Decorso dell'installazione

Questo capitolo passa in rassegna i singoli passi da compiere che conducono all'installazione completa di SUSE LINUX Enterprise Server nel modo desiderato.

2.1	Boot per l'installazione	10
2.2	Installazione nella rete	10
2.3	Controllare l'installazione tramite la rete	11

Nota

Ulteriori informazioni

Per avere delle informazioni dettagliate sui preliminari di installazione di SUSE LINUX Enterprise Server su x86, AMD64, Intel EM64T e Itanium Processor Family consultate il manuale *Architekturspezifika*. Sul primo CD nella directory `/docu/` trovate un file PDF da poter stampare. Una descrizione dettagliata del processo di installazione e di configurazione del sistema con YaST sono reperibili nel manuale *Installation und Administration*.

Nota

2.1 Boot per l'installazione

Potete eseguire l'installazione dal lettore CD-Rom o floppy. Ecco la procedura da seguire:

1. Assicuratevi che il lettore risulti avviabile nel BIOS.
2. Inserite il dispositivo di boot nell'unità e lanciate il processo di boot.
3. Il menu di boot del CD o del floppy vi permette di passare al sistema di installazione diversi parametri. Consultate a riguardo anche nel manuale *Installation und Administration* la sezione *Passare dei parametri a linuxrc*.
4. Se dovessero verificarsi delle difficoltà in fase di installazione, ricorrete al modo di boot protetto.

2.2 Installazione nella rete

Se intendete eseguire l'installazione tramite rete è richiesto un server di installazione. La procedura da seguire per installare un server del genere viene illustrata nel manuale *Installation und Administration* nella sezione *Impostare un server di installazione centrale*.

Se è presente un server SLP, selezionate dopo il boot dal CD 'SLP' quale origine di installazione tramite il tasto funzione (F3) oppure indicate l'opzione `install=slp` al prompt di boot. Terminato il processo di

boot potete selezionare una delle origine di installazione disponibili da utilizzare ai fini dell'installazione.

Se i CD sono disponibili tramite rete potete utilizzare anche questi come origine di installazione. In questo caso, al prompt di boot indicate il parametro `install=<URL>` con i valori del caso. Per una descrizione più dettagliata rimandiamo al manuale *Installation und Administration* nella sezione *Passare dei parametri a linuxrc*.

2.3 Controllare l'installazione tramite la rete

Ecco le tre possibilità a vostra disposizione per controllare il processo di installazione da un host remoto:

1. Installazione tramite SSH
2. Installazione con l'aiuto di un console seriale
3. Installazione tramite VNC

Tutte queste possibilità vengono trattate nel manuale *Architekturspezifika*. Il manuale *Architekturspezifika* è reperibile anche sul primo CD di installazione nella directory `/docu/` sotto forma di file nel formato PDF.

Parte II

Installazione su IBM iSeries e pSeries

Prima di iniziare con l'installazione...

Questo capitolo passa in rassegna tutte le decisioni da prendere prima di eseguire l'installazione di SUSE LINUX Enterprise Server su hardware IBM POWER.

Nota

Requisiti di sistema

Per i requisiti in tema di software e di hardware per l'installazione di SUSE LINUX Enterprise Server su IBM POWER rimandiamo al manuale *Architekturspezifika*, che trovate anche sul primo CD nella directory `/docu/` sotto forma di file PDF stampabile.

Nota

3.1 Tipo di installazione

Vi sono due modi per installare SUSE LINUX Enterprise Server su IBM POWER: installazione che va ad occupare l'intero sistema ed installazione su una partizione logica (LPAR).

iSeries Su questo tipo di sistema Linux può essere installato solo su una LPAR. Per realizzare l'installazione su sistemi iSeries serve una connessione telnet, tramite la quale poter controllare il processo di installazione.

Quale origine di installazione si consiglia un server di installazione nella rete.

pSeries Su questi sistemi Linux può occupare l'intero sistema. In particolare modo su IBM pSeries p670 e p690 sussiste inoltre la possibilità di installare Linux su una LPAR.

Quale origine di installazione si consiglia il lettore CD-Rom integrato o un server di installazione nella rete.

JS 20 Blades Nel caso di questo tipo di sistema Linux può essere installato esclusivamente sull'intero sistema, dunque su un blade.

3.2 Opzioni IPL

A seconda dell'hardware utilizzato e del tipo di installazione desiderato sono disponibili le seguenti opzioni IPL per l'IPL iniziale antecedente all'installazione di SUSE LINUX Enterprise Server:

Tabella 3.1: Opzioni IPL

Opzioni IPL	Impiego
CD-ROM	il modo più semplice di eseguire il boot. Il sistema richiede in questo caso un lettore di CD-Rom disponibile in locale.
Rete	SUSE LINUX Enterprise Server si lascia avviare anche tramite rete. In questo caso dovete copiare il kernel adatto (<code>install</code> o <code>ISERIES64</code>) dal primo CD su un server di boot. L'avvio tramite la rete può essere selezionato tramite il firmware o OS/400.

3.3 Origine di installazione

Ai fini dell'installazione di SUSE LINUX Enterprise Server i dati di installazione devono essere disponibili nella rete interna o su un CD-Rom locale. In un ambiente Unix o Linux impostate una postazione di lavoro quale server HTTP, NFS o FTP per mettere a disposizione i dati di installazione. Per rendere i dati di installazione disponibili su un host Windows ricorrete a SMB.

Configurare un *server SLP* nella rete locale semplifica considerevolmente il processo di selezione di un'origine di installazione. Consultate a riguardo il capitolo *Impostare un server di installazione centrale* che trovate nel manuale *Installation und Administration*

3.4 Connessione al sistema di installazione

SUSE LINUX Enterprise Server offre quattro modi per creare la connessione al sistema di installazione.

- SSH
- VNC
- Console seriale
- Console

Nota

Connessione al sistema di installazione

Il software SSH, VNC o Terminal differisce in base al sistema operativo della postazione di lavoro tramite la quale create la connessione al sistema di installazione.

Se intendete installare numerose partizioni o sistemi identici si consiglia di creare un file di configurazione `AutoYAST` che potrà eseguire il processo di installazione. Rimandiamo a riguardo alla documentazione di `autoyast2`, reperibile sotto `file:/usr/share/doc/packages/autoyast2/html/index.html`.

Nota

Decorso dell'installazione

Questo capitolo illustra i singoli passi da compiere per portare a termine il processo di installazione di SUSE LINUX Enterprise Server nella modalità desiderata.

Nota

Ulteriori informazioni

Per delle informazioni dettagliate sui preliminari all'installazione per SUSE LINUX Enterprise Server su IBM POWER rimandiamo al manuale *Architekturspezifika*, che trovate sotto forma di file PDF stampabile nella directory `/docu/` sul primo CD. Per una descrizione dettagliata del processo di installazione e configurazione del sistema con YaST rimandiamo al manuale *Installation und Administration*.

Nota

4.1 Installazione sull'intero sistema

Le seguenti indicazioni valgono per un'installazione che andrà ad occupare l'intero sistema. In questo contesto anche blade singoli di un blade center sono da considerare come un sistema completo.

1. Controllate i requisiti hardware (si veda anche la sezione *Requisiti hardware* nel manuale *Architekturspezifika*)
2. Controllare i requisiti software (si veda anche la sezione *Requisiti software* nel manuale *Architekturspezifika*)

3. Preparare il sistema al boot dal CD-Rom o rete (si veda anche la sezione *Preparare l'installazione su un sistema pSeries di IBM* nel manuale *Architekturspezifika*)
4. Avviare il processo di installazione da CD-Rom o rete (si veda anche la sezione *Creare una origine di installazione di rete* nel manuale *Architekturspezifika*).
5. Installare il software ed eseguire la configurazione di base della rete (si veda anche la sezione *Installazione tramite YaST* nel manuale *Installation und Administration*>)

4.2 Installazione su una LPAR

1. Controllate i requisiti di hardware (si veda anche la sezione *Requisiti hardware* nel manuale *Architekturspezifika*)
2. Verificate i requisiti software (si veda anche la sezione *Requisiti software* nel manuale *Architekturspezifika*)
3. Preparate un client VNC ai fini dell'installazione (si veda anche la sezione *Installazione via VNC* nel manuale *Installation und Administration*)
4. Preparate il sistema a livello firmware o sul lato OS/400 (si veda anche la sezione *Preparare l'installazione su sistemi iSeries di IBM* nel manuale *Architekturspezifika*)
5. Impostare un client per poter accedere durante il processo di installazione al sistema (si veda anche la sezione *Preparare un client per l'utilizzo del software di installazione* nel manuale *Architekturspezifika*)
6. Per iSeries: impostare l'origine IPL sul lato OS/400 (si veda anche la sezione *IPL: avviare l'NWS (WRKCFGSTS *NWS)* nel manuale *Architekturspezifika*)
7. Installare il software ed eseguire la configurazione di base della rete (si veda anche la sezione *Installazione tramite YaST* nel manuale *Installation und Administration*>)

Parte III

Installazione su IBM S/390 e zSeries

Considerazioni preliminari ai fini dell'installazione

Questo capitolo riassume le scelte da compiere prima di eseguire l'installazione di SUSE LINUX Enterprise Server su hardware S/390 o zSeries di IBM. Gli attuali requisiti di software e hardware ai fini dell'installazione di SUSE LINUX Enterprise Server su S/390 e zSeries di IBM sono reperibili nel manuale *Architekturspezifika*, che trovate sul primo CD nella directory /docu/ sotto forma di file in formato PDF stampabile.

5.1 Tipi di installazione

SUSE LINUX Enterprise Server ammette tre tipi di installazione su S/390 e zSeries di IBM:

Installazione nativa Se installate SUSE LINUX Enterprise Server per S/390 e zSeries nel modo nativo, esso sarà l'unico sistema operativo sul vostro sistema. SUSE LINUX Enterprise Server occuperà in questo caso l'intera memoria fisica e utilizzerà tutti i processori del vostro S/390 o zSeries. Sul vostro sistema non sarà possibile ricorrere ad un secondo sistema operativo in concomitanza con SUSE LINUX Enterprise Server. Questa variante di installazione non viene supportata su zSeries 990.

Installazione LPAR Se installate SUSE LINUX Enterprise Server per S/390 e zSeries su una partizione logica (LPAR) a sé stante, consentite a SUSE LINUX Enterprise Server di occupare una determinata sezione della memoria fisica. Inoltre, potete stabilire quanti processori

SUSE LINUX Enterprise Server possa e debba utilizzare. In questo modo potrete utilizzare simultaneamente diversi sistemi operativi sul vostro sistema.

Installazione su z/VM Nel modo z/VM, SUSE LINUX Enterprise Server per S/390 e zSeries gira come sistema host su z/VM (*virtual machine*). Questa variante ha il vantaggio di consentire di gestire SUSE LINUX Enterprise Server completamente dalla z/VM. Questa alternativa di installazione si rivela utile se intendete ritoccare il kernel o eseguire il debug kernel-based. Inoltre, è molto semplice modificare la configurazione hardware di un sistema host Linux. Anche impostare sistemi host SUSE LINUX Enterprise Server è un processo molto semplice – in tal modo potrete eseguire contemporaneamente centinaia di istanze Linux.

5.2 Opzioni IPL

In base all'hardware utilizzato ed al tipo di installazione selezionato, potrete scegliere tra le seguenti opzioni IPL per il caricamento iniziale antecedente all'installazione di SUSE LINUX Enterprise Server:

Tabella 5.1: Opzioni IPL

Opzione IPL	Utilizzo
Tape	valida per ogni tipo di installazione, l'unica premessa: accesso ad una tape library unit.
VM Reader	valida per il modo VM. Premessa: i dati necessari sono stati trasferiti in precedenza (ad es. tramite FTP) sul sistema z/VM.
CD-ROM or Server	utilizzabile durante l'IPL su una LPAR. I dati di installazione possono essere letti direttamente dal CD-Rom oppure essere caricati tramite FTP nel sistema di installazione.

5.3 Origine di installazione

Ai fini dell'installazione di SUSE LINUX Enterprise Server i dati di installazione effettivi devono essere disponibili nella rete interna. In un ambiente Unix o Linux, impostate una postazione di lavoro quale server NFS oppure server FTP, per rendere disponibili i dati di installazione. Se volete rendere i dati disponibili su una postazione di lavoro Windows, ricorrete a SMB. Alternativamente, sono disponibili una serie di pacchetti software FTP per Windows, il cui impiego spesso però causa delle difficoltà.

5.4 Connessione al sistema di installazione

SUSE LINUX Enterprise Server offre tre modi per realizzare la connessione al sistema di installazione: SSH, VNC e X-server. Il software SSH, VNC o X-Server utilizzato differisce in base al sistema operativo della postazione di lavoro a cui si ricorre per stabilire il contatto al sistema di installazione.

Decorso dell'installazione

Il presente capitolo illustra i singoli passi che portano all'installazione completa di SUSE LINUX Enterprise Server nel modo desiderato. Per delle informazioni dettagliate sui preparativi di installazione per SUSE LINUX Enterprise Server su S/390 e zSeries di IBM consultate il manuale *Architekturspezifika*, reperibile anche sotto forma di file PDF stampabile nella directory /docu/ sul primo CD-Rom. Per una descrizione dettagliata dell'installazione e configurazione del sistema tramite YaST rimandiamo al manuale *Installation und Administration*.

6.1 Installazione nativa

Nota

Installazione nativa

Su zSeries 990 (z990) di IBM non viene supportata l'installazione nativa.

Nota

1. Selezionate per l'IPL iniziale antecedente all'installazione una delle opzioni IPL disponibili. Per l'installazione nativa, selezionate l'opzione "Tape".
2. Rendete disponibili nella vostra rete i mezzi/dati di installazione tramite FTP, NFS o SMB e assicuratevi che i percorsi siano accessibili per YaST.
3. Trasferite il tape IPL kernel, il parm file e l'initial ramdisk tramite FTP sul nastro e rendete l'unità nastro disponibile tramite l'IOCDS.

4. Eseguite l'IPL del sistema di installazione.
5. Configurare la rete.
6. Selezionate il modo di connessione al sistema di installazione (SSH, VNC o X) e create la connessione.
7. Lanciate l'installazione base con YaST.
8. Eseguite il primo IPL del sistema installato.
9. Ricreate la connessione al sistema di installazione e lanciate YaST per proseguire nel processo di installazione e configurazione di SUSE LINUX Enterprise Server.

6.2 Installazione LPAR

1. Selezionate una opzione IPL disponibile per l'IPL iniziale antecedente all'installazione. Per una installazione LPAR potete selezionare tra 'CD-ROM or Server' o 'Tape'.
2. Rendete disponibili i mezzi/dati di installazione nella vostra rete tramite FTP, NFS o SMB e assicurate che i percorsi siano accessibili per YaST.
3. Preparate l'IPL da CD-Rom o server nella HMC.
o
Trasferite il tape IPL kernel, il parm file e l'initial ramdisk tramite FTP sul nastro e rendete il nastro disponibile tramite l'IOCDs.
4. Eseguite l'IPL del sistema di installazione.
5. Configurare la rete.
6. Selezionate il tipo di connessione al sistema di installazione (SSH, VNC o X) e create la connessione.
7. Avviate l'installazione di base con YaST.
8. Eseguite il primo IPL del sistema installato.
9. Ricreate la connessione al sistema di installazione e avviate YaST per continuare nel processo di installazione e di configurazione di SUSE LINUX Enterprise Server.

6.3 Installazione z/VM

1. Selezionate per l'IPL iniziale antecedente all'installazione una delle opzioni IPL disponibili. Ai fini dell'installazione su z/VM selezionate una delle due opzioni: 'VM-Reader' o 'Tape'.
2. Rendete disponibili i mezzi/dati di installazione nella vostra rete tramite FTP, NFS o SMB e assicurate che i percorsi siano accessibili anche per YaST.
3. Impostate un host Linux su z/VM, assegnateli dello spazio di memoria e definite la connessione di rete desiderata.
4. Trasferite il kernel VM reader, il parm file e l'initial ramdisk tramite FTP su un minidisk del z/VM accessibile al vostro host e create lì uno script di avvio REXX ai fini dell'IPL dal VM reader.

o

Trasferite il tape IPL kernel, il parm file e l'initial ramdisk tramite FTP su un minidisk del z/VM accessibile al vostro host e trasferite questi file (ad es. tramite uno script REXX) sul nastro.

5. Eseguite l'IPL del sistema di installazione.
6. Configurate la rete.
7. Selezionate il tipo di connessione al sistema di installazione (SSH, VNC o X) e create la connessione (nel caso di SSH e VNC) oppure aspettate che venga creata una connessione (X).
8. Avviate l'installazione di base con YaST.
9. Eseguite il primo IPL del sistema installato.
10. Ricreate la connessione al sistema di installazione ed avviate YaST per proseguire nel processo di installazione e di configurazione di SUSE LINUX Enterprise Server.