

# **NetIQ<sup>®</sup> eDirectory<sup>™</sup> 8.8 SP8**

## **Guida alla soluzione dei problemi**

Settembre 2013



## Note legali

QUESTA DOCUMENTAZIONE E IL SOFTWARE IVI DESCRITTO SONO FORNITI SU LICENZA E SONO SOGGETTI AI TERMINI DI TALE CONTRATTO O DI UN'ESCLUSIONE DI GARANZIA. A ECCEZIONE DI QUANTO STABILITO ESPRESSAMENTE IN TALE CONTRATTO DI LICENZA O ESCLUSIONE DI GARANZIA, NETIQ CORPORATION FORNISCE LA PRESENTE DOCUMENTAZIONE E IL SOFTWARE CHE VI È DESCRITTO "COME È" SENZA GARANZIA DI ALCUN TIPO, ESPRESSA O IMPLICITA, INCLUSE, MA NON LIMITATE A, LE GARANZIE IMPLICITE DI COMMERCIALIZZABILITÀ O IDONEITÀ A UN PARTICOLARE SCOPO. IN ALCUNI STATI NON È CONSENTITO STIPULARE ESCLUSIONI DI GARANZIA ESPRESSE O IMPLICITE RELATIVAMENTE A DETERMINATE TRANSAZIONI. LA PRESENTE ESCLUSIONE POTREBBE QUINDI NON ESSERE APPLICABILE.

Per maggiore chiarezza, qualsiasi modulo, adattatore o altro materiale simile ("Modulo") viene concesso su licenza in base ai termini e alle condizioni del contratto di licenza con l'utente finale relativo alla versione pertinente del prodotto o del software NetIQ cui è correlato o con il quale interagisce. Mediante l'accesso, la copia o l'utilizzo di un modulo l'utente conferma di accettare termini del contratto di licenza. Se l'utente non accetta i termini del contratto di licenza con l'utente finale, questi non è autorizzato a utilizzare, accedere o copiare un modulo ed è inoltre tenuto a distruggere tutte le copie del modulo e contattare NetIQ per ricevere ulteriori istruzioni.

La documentazione e il software che vi è descritto non possono essere noleggiati, venduti o donati senza disporre di previa autorizzazione scritta di NetIQ Corporation, eccetto nei casi consentiti dalla legge. Eccetto come stabilito espressamente nel contratto di licenza nell'esclusione di garanzia, nessuna parte di questa documentazione o del software che vi è descritto può essere riprodotta, memorizzata in un sistema di ripristino o trasmessa in qualsiasi forma o mezzo, sia esso elettronico o meccanico, senza disporre di previa autorizzazione scritta di NetIQ Corporation. Alcune aziende, nomi e dati presenti nella documentazione vengono utilizzati solo a scopo illustrativo e potrebbero non avere alcun riscontro reale.

La documentazione potrebbe includere alcune inesattezze tecniche o errori tipografici. Periodicamente vengono apportate delle modifiche alle informazioni contenute. Tali modifiche potrebbero essere introdotte nelle nuove edizioni della documentazione. NetIQ Corporation potrebbe apportare dei miglioramenti o delle modifiche al software descritto nella documentazione in qualsiasi momento.

Diritti limitati del governo degli Stati Uniti: se il software e la documentazione sono stati acquistati da o per conto del governo degli Stati Uniti o da un fornitore principale diretto o indiretto a qualsiasi livello del governo degli Stati Uniti, conformemente all'articolo 48 C.F.R. 227.7202-4 (per gli acquisti realizzati dal DOD, Department of Defense - Dipartimento della Difesa) e gli articoli 48 C.F.R. 2.101 e 12.212 (per gli acquisti non realizzati dal DOD), i diritti del governo relativi a software e documentazione, inclusi quelli relativi a utilizzo, modifica, riproduzione, rilascio, esecuzione, visualizzazione o divulgazione del software o della documentazione, saranno soggetti interamente ai diritti e ai limiti di licenza commerciale previsti nel contratto di licenza.

**© 2013 NetIQ Corporation e le sue consociate. Tutti i diritti riservati.**

Per informazioni sui marchi di fabbrica di NetIQ, vedere <https://www.netiq.com/company/legal/>.

---

# Sommario

<b>Informazioni sulla Guida e la raccolta di documentazione</b>	<b>9</b>
<b>Informazioni su NetIQ Corporation</b>	<b>11</b>
<b>1 Risoluzione dei codici di errore</b>	<b>13</b>
<b>2 Installazione e configurazione</b>	<b>15</b>
2.1 Installazione	15
2.1.1 Errore irreversibile nella sincronizzazione dello schema quando si installa un secondo server eDirectory nell'albero di un computer con SLES 11	15
2.1.2 Installazione non riuscita	15
2.1.3 L'installazione richiede molto tempo	16
2.1.4 L'installazione di eDirectory ha esito negativo per gli amministratori di container	16
2.1.5 Installazione del modulo NICI non riuscita - 1497	17
2.1.6 Denominazione degli oggetti	17
2.1.7 Il modulo NICI non viene installato in modalità server in Windows	17
2.1.8 L'upgrade di Tarball ha esito negativo e viene visualizzato il messaggio di errore "Impossibile aprire o rimuovere un file contenente un programma in esecuzione"	17
2.1.9 Problema con eDirectory e YUM	17
2.1.10 Problemi di prestazioni di eDirectory quando viene eseguito con BTRFS	18
2.2 Configurazione	18
2.2.1 Riferimenti agli indirizzi di loopback restituiti da un server eDirectory	18
2.2.2 Ricerca non riuscita del nome dell'albero: errore -632 durante la configurazione di eDirectory 8.8 in Linux	19
2.2.3 Aggiunta di nuovi server	19
2.2.4 Esclusione della directory DIB dai processi di backup o antivirus	19
2.2.5 Errore visualizzato da ndsconfig di eDirectory nelle piattaforme RHEL a 32 bit	19
2.2.6 Certificato IP autogenerato non creato nelle piattaforme SLES 11 a 64 bit	20
2.3 Upgrade	20
2.3.1 L'upgrade ha esito negativo se il punto di montaggio è impostato su /var/opt/novell/eDirectory/data	20
2.3.2 Nei sistemi Windows l'upgrade di eDirectory dopo l'applicazione di una patch non rimuove la relativa versione	20
2.4 Istanze multiple	21
2.4.1 Se la prima istanza non è in esecuzione, il protocollo HTTP non funziona	21
2.4.2 eDirectory non è in ascolto su tutte le interfacce configurate	21
2.4.3 Fallback di ndsd alla porta di default se l'interfaccia specificata non è corretta	22
2.4.4 Come ricostruire la directory .edir	22
<b>3 Verifica del numero di versione di eDirectory</b>	<b>23</b>
3.1 Windows	23
3.2 Il test su Linux	24
<b>4 File di log</b>	<b>25</b>
4.1 modschema.log	25
4.2 dsinstall.log	25
4.3 ndsd.log	25
4.4 Immissione della dimensione del file di log in Linux	26

<b>5</b>	<b>Risoluzione dei problemi relativi ai file LDIF</b>	<b>27</b>
5.1	Informazioni sul formato LDIF	27
5.1.1	Formato dei file LDIF	27
5.1.2	Record di contenuto LDIF	28
5.1.3	Record di modifica LDIF	29
5.1.4	Invio a capo delle righe nei file LDIF	34
5.1.5	Rappresentazione della password con hash nei file LDIF	34
5.2	Debug dei file LDIF	35
5.2.1	Abilitazione dei riferimenti futuri	35
5.2.2	Verifica della sintassi dei file LDIF	38
5.2.3	Utilizzo del file LDIF degli errori	39
5.2.4	Uso dei flag di debug dell'SDK LDAP	39
5.3	Estensione dello schema mediante LDIF	40
5.3.1	Aggiunta di una nuova classe di oggetti	40
5.3.2	Aggiunta di un nuovo attributo	41
5.3.3	Aggiunta o rimozione di classi ausiliarie	43
5.4	Limitazioni di Ldif2dib	44
5.4.1	LDIF con password semplice	44
5.4.2	Schema	45
5.4.3	Modelli ACL	45
5.4.4	Gestore segnali	45
<b>6</b>	<b>Risoluzione dei problemi relativi a SNMP</b>	<b>47</b>
6.1	Problemi relativi alla generazione delle trap	47
6.2	Oggetto SNMP Group	48
6.3	Errori durante l'inizializzazione di SNMP	48
6.4	Impossibile avviare il subagente SNMP	48
6.5	Statistiche SNMP di LDAP non comunicate	48
6.6	Errore di segmentazione durante l'accesso al subagente	48
6.7	Problemi relativi a SNMP	49
6.7.1	Problemi relativi al protocollo dopo l'upgrade da eDirectory 8.7.3 a eDirectory 8.8	49
6.7.2	Errori durante l'avvio del subagente NDS	49
6.7.3	Riavvio del subagente ndssnmpsa	50
6.7.4	Errori durante l'avvio del subagente ndssnmpsa	50
6.7.5	Errori durante l'arresto del subagente ndssnmpsa	50
6.7.6	Compilazione di edir.mib	50
6.7.7	Modifica del file di configurazione SNMP	51
6.7.8	Utilizzo di SNMP dopo l'installazione di un nuovo albero	51
6.7.9	Errore durante la creazione dell'oggetto SNMP sui sistemi Windows Server	51
6.7.10	Disinstallazione di SNMP con la disinstallazione di eDirectory	51
<b>7</b>	<b>iMonitor</b>	<b>53</b>
7.1	Individuazione di oggetti contenenti caratteri a doppio byte in iMonitor	53
7.2	Controllo dello stato dell'agente su un albero a server singolo	53
7.3	I record non vengono salvati nel rapporto di iMonitor ogni ora	54
7.4	Registrazione degli orari di creazione e modifica	54
7.5	Problemi relativi a iMonitor nelle versioni precedenti di Mozilla	54
7.6	Layout della schermata dei rapporti eseguiti non allineato su iMonitor	54
7.7	Errore -672 visualizzato in iMonitor	54
7.8	Registrazioni dell'orario visualizzate in formato esadecimale	55
7.9	Problemi relativi alla configurazione delle tracce di iMonitor in Internet Explorer 10	55

<b>8 iManager</b>	<b>57</b>
8.1 Le operazioni LDAP hanno esito negativo dopo la creazione di un nuovo gruppo LDAP tramite la funzionalità di creazione rapida	57
<b>9 Necrologi</b>	<b>59</b>
9.1 Esempi	60
9.1.1 Cancellazione di un oggetto	60
9.1.2 Spostamento di un oggetto	61
9.2 Prevenzione	61
9.3 Suggerimenti per la soluzione dei problemi	62
9.3.1 Soluzioni	64
9.3.2 Prassi precedenti	64
<b>10 Migrazione a NetIQ eDirectory</b>	<b>67</b>
10.1 Migrazione dello schema da Sun ONE a NetIQ eDirectory	67
10.1.1 Passaggio 1: aggiornamento della cache dello schema	67
10.1.2 Passaggio 2: correzione degli errori nel file degli errori LDIF	67
10.1.3 Passaggio 3: importazione del file LDIF	69
10.2 Migrazione dello schema di Active Directory a NetIQ eDirectory mediante ICE	70
10.2.1 Passaggio 1: aggiornamento della cache dello schema	70
10.2.2 Passaggio 2: correzione degli errori nel file degli errori LDIF	70
10.2.3 Passaggio 3: importazione del file LDIF	71
10.3 Migrazione da OpenLDAP a NetIQ eDirectory	71
10.3.1 Prerequisiti	71
10.3.2 Migrazione dello schema OpenLDAP a eDirectory	72
10.3.3 Migrazione dei dati di Open LDAP a NetIQ eDirectory	72
10.3.4 Corretto funzionamento di PAM con NetIQ eDirectory dopo la migrazione	73
<b>11 Schema</b>	<b>75</b>
<b>12 DSRepair</b>	<b>77</b>
12.1 Esecuzione dell'utility DSRepair in un DIB montato con file system NFS nei sistemi Linux	77
12.2 Esecuzione dell'utility DSRepair con l'opzione -R si blocca	77
12.3 Esecuzione di DSRepair dopo l'upgrade o la migrazione	77
<b>13 Replica</b>	<b>79</b>
13.1 Problemi relativi alla replicata cifrata	79
13.1.1 Configurazione della replica cifrata mediante iManager	79
13.1.2 L'operazione di fusione degli alberi ha esito negativo con la funziona Replica cifrata abilitata	79
13.2 Recupero in caso di problemi relativi alle repliche di eDirectory	79
<b>14 Problemi relativi alla clonazione di DIB</b>	<b>81</b>
14.1 La clonazione di DIB ha esito negativo e restituisce gli errori -601 e -603	81
14.2 La clonazione di DIB può avere esito negativo subito dopo l'inoltro di massa non in linea	81
14.3 Problema relativo alla clonazione con la funzione Replica cifrata abilitata	81
<b>15 Servizi PKI (Public Key Infrastructure) di NetIQ</b>	<b>83</b>
15.1 Operazioni PKI non funzionanti	83

15.2	La rimozione della configurazione di un server eDirectory che funge da chiave in un albero con più server dopo lo spostamento degli oggetti di eDirectory esistenti in un altro server genera il codice di errore per Replica cruciale. . . . .	83
15.3	Quando si disinstalla il server eDirectory in cui risiede l'autorità di certificazione, gli oggetti KMO creati in tale server vengono spostati in un altro server dell'albero e non sono più validi. . . . .	84

## **16 Utility di risoluzione dei problemi in Linux 85**

16.1	Utility di importazione, conversione ed esportazione di NetIQ. . . . .	85
16.2	Utility ndsconfig . . . . .	85
16.2.1	Configurazione di ndsconfig per l'esecuzione da un'ubicazione diversa da quella di default . . . . .	85
16.2.2	ndsconfig non verifica che il percorso del file di configurazione non è valido . . . . .	86
16.2.3	Il comando ndsconfig genera caratteri non desiderati per i caratteri non inglesi. . . . .	86
16.3	Utility ndsmerge . . . . .	86
16.4	Utility DSTrace . . . . .	86
16.5	Utility ndsbackup . . . . .	87
16.6	Uso di DSRepair . . . . .	87
16.6.1	Sintassi . . . . .	87
16.6.2	Risoluzione dei problemi di DSRepair . . . . .	94
16.7	Utilizzo di DSTrace. . . . .	94
16.7.1	Funzioni di base. . . . .	94
16.7.2	Messaggi di debug. . . . .	95
16.7.3	Processi in background . . . . .	97

## **17 NMAS su Linux 103**

17.1	Impossibile eseguire il login mediante qualsiasi metodo . . . . .	103
17.2	Impossibile eseguire il login mediante password semplice per gli utenti aggiunti mediante l'utility ICE. . . . .	103

## **18 Risoluzione dei problemi in Windows 105**

18.1	Impossibile avviare eDirectory in un server Windows . . . . .	105
18.2	Il server Windows non è in grado di aprire i file del database di eDirectory. . . . .	106
18.3	Errore SLP_NETWORK_ERROR (-23) nei computer Windows . . . . .	106
18.4	Percorso di installazione errato nella pagina del browser durante l'installazione di eDirectory . . . . .	107
18.5	Impossibile aggiungere un server se SLP non è configurato correttamente in Windows . . . . .	107

## **19 Accesso a HTTPSTK quando DS non è stato caricato 109**

19.1	Impostazione della password sadmin in Windows. . . . .	109
19.2	Impostazione della password sadmin in Linux. . . . .	109

## **20 Cifratura dei dati in eDirectory 111**

20.1	Messaggi di errore . . . . .	111
20.1.1	-6090 0xFFFFE836 ERR_ER_DISABLED . . . . .	111
20.1.2	-6089 0xFFFFE837 ERR_REQUIRE_SECURE_ACCESS. . . . .	111
20.1.3	-666 FFFFD66 VERSIONE NDS INCOMPATIBILE . . . . .	112
20.2	Problema relativo ad algoritmi di cifratura doppi . . . . .	113
20.3	Cifratura degli attributi di flusso . . . . .	113
20.4	Configurazione della replica cifrata mediante iManager . . . . .	113
20.5	Visualizzazione o modifica degli attributi cifrati mediante iManager . . . . .	114
20.6	L'operazione di fusione degli alberi ha esito negativo con la funziona Replica cifrata abilitata . . . . .	114

20.7	Il limber visualizza l'errore -603	114
------	------------------------------------	-----

## **21 eDirectory Management Toolbox** **115**

21.1	Impossibile arrestare i servizi di eMTool	115
21.2	Il ripristino genera l'errore -6020	115
21.3	Problemi relativi al Manager dei servizi di eDirectory	116
21.3.1	Eliminazione di un oggetto spostato	116
21.3.2	Problema relativo allo spostamento di un gruppo dinamico	116
21.3.3	Problema durante la riparazione degli indirizzi di rete mediante eMBox	116
21.3.4	Visualizzazione della documentazione man in francese	116
21.3.5	Eliminazione di un oggetto spostato	116
21.3.6	eDirectory non consente la generazione di un evento di logout a causa delle restrizioni del client di eDirectory	117
21.3.7	Problemi generati da TERM durante l'esecuzione di DSTrace	117
21.3.8	eMBox non è in grado di gestire i caratteri a byte doppio	117

## **22 SASL-GSSAPI** **119**

22.1	Problemi relativi a SASL-GSSAPI	119
22.1.1	Problemi riscontrati con più oggetti utente	119
22.1.2	ID di autorizzazione	119
22.2	File di log	119
22.3	Messaggi di errore	119

## **23 Varie** **123**

23.1	Backup di un container	124
23.2	Login ripetuti a eDirectory	124
23.3	Abilitazione delle statistiche degli eventi di sistema	124
23.4	Controllo dei problemi di danneggiamento della memoria in Linux	124
23.5	Mancata interruzione della connessione TCP dopo un logout anomalo	125
23.6	Errore NDS, errore di sistema (-632) che si verifica quando si utilizza ldapsearch per gli oggetti utente	126
23.7	Disabilitazione di SecretStore	126
23.7.1	Su Linux	126
23.7.2	Per Windows	126
23.8	Visualizzazione di manpage per SLP	127
23.9	Ubicazione del file di configurazione dell'utility dsbk	127
23.10	Problemi di interoperabilità con il protocollo SLP nei sistemi Open Enterprise Server (OES) per Linux	127
23.11	Impossibile aprire il file di log degli errori mediante l'utility ldif2dib quando la directory DIB si trova nel percorso personalizzato	127
23.12	Il server eDirectory non viene avviato automaticamente nel server SLES 10 virtuale	128
23.13	NDS non viene avviato dopo un crash di sistema	128
23.14	Non eseguire DSTrace con tutti i tag abilitati nei computer Linux	128
23.15	LDAP non è conforme a RFC per le richieste di ricerca anonime	128
23.16	Risoluzione dei problemi relativi all'utilizzo delle porte con istanze di eDirectory 8.8 personalizzate	128
23.17	Riavvio dell'host	129
23.18	nds non in ascolto su una determinata porta NCP all'indirizzo di loopback	129
23.19	OID relativi alla transazione LDAP	129
23.20	Errori -5871 e -5875 nella traccia LDAP	129
23.21	Errore -625 generato da NDSCons quando si rinomina un albero	129
23.22	L'ascolto su più schede di rete rallenta le prestazioni di ldapsearch in eDirectory	130

23.23	Impossibile limitare il numero di utenti simultanei nelle piattaforme Linux . . . . .	130
23.24	ndsd non viene chiuso a causa di SLP . . . . .	130
23.25	Riavvio di NLDAP sui sistemi Windows . . . . .	130
23.26	SecretStore su LDAP . . . . .	130
23.27	Problemi di interoperabilità . . . . .	131
23.27.1	Impossibile modificare la stringa di cifratura dopo avere sbloccato SecretStore . . . . .	131
23.27.2	Le credenziali utente modificate tramite SecretStore vengono reimpostate su Null . . . . .	131
23.27.3	La creazione di un set di credenziali diverso con lo stesso utente sovrascrive il precedente set di credenziali . . . . .	131

## **24 IPV6**

**133**

24.1	La ricerca sicura di LDAP funziona con indirizzi IPv4 o IPv6 ma non con entrambi . . . . .	133
24.2	Il plug-in ICE non funziona con gli indirizzi IPv6 . . . . .	133
24.3	Listener per indirizzi IPv6 non specificati in Linux e in Windows . . . . .	134

---

# Informazioni sulla Guida e la raccolta di documentazione

Nella presente *Guida alla risoluzione dei problemi* si descrive come risolvere i problemi relativi a NetIQ eDirectory (eDirectory).

La versione più recente della *Guida alla risoluzione dei problemi di NetIQ eDirectory 8.8 SP8* è disponibile sul [sito Web della documentazione online di NetIQ eDirectory 8.8](#).

## Destinatari

Questa guida è destinata agli amministratori di rete.

## Altre informazioni incluse nella raccolta di documentazione

La raccolta di documentazione contiene le risorse seguenti:

### **Guida all'amministrazione di XDASv2**

Descrive come configurare e utilizzare XDASv2 per il controllo di eDirectory e NetIQ Identity Manager.

### **Guida all'installazione**

Descrive come installare eDirectory ed è destinata agli amministratori di rete.

### **Guida all'amministrazione**

Descrive come gestire e configurare eDirectory.

### **Guida alle novità**

Descrive le nuove funzionalità di eDirectory.

### **Guida all'ottimizzazione per le piattaforme Linux**

Descrive come analizzare e ottimizzare eDirectory per le piattaforme Linux al fine di ottenere prestazioni migliori in tutte le installazioni.

Le guide sono disponibili sul [sito Web della documentazione di NetIQ eDirectory 8.8](#).

Per informazioni sull'utility di gestione di eDirectory, vedere la [NetIQ iManager 2.7 Administration Guide](#) (Guida all'amministrazione di NetIQ iManager 2.7).



---

# Informazioni su NetIQ Corporation

NetIQ Corporation è una società globale di software per le aziende, focalizzata su tre problematiche costanti dell'ambiente aziendale - cambiamento, complessità e rischio - e che offre soluzioni utili per gestirle.

## Il nostro punto di vista

### **Adattamento al cambiamento e gestione della complessità: sfide ben note**

Fra tutte le sfide da affrontare, queste sono forse le variabili principali che impediscono il controllo necessario a misurare, monitorare e gestire in modo sicuro gli ambienti informatici fisici, virtuali e cloud.

### **Erogazione migliore e più rapida dei servizi aziendali di importanza critica**

Siamo convinti del fatto che le nostre soluzioni per assicurare il massimo controllo possibile alle organizzazioni IT siano il solo percorso verso un'erogazione tempestiva ed economica dei servizi. Il costante processo di cambiamento delle organizzazioni e la maggiore complessità intrinseca delle tecnologie necessarie per gestirlo continueranno ad esercitare pressioni sempre più forti.

## La nostra filosofia

### **Vendiamo soluzioni intelligenti e non semplice software**

Al fine di poter garantire un controllo affidabile, prima di tutto ci dedichiamo a comprendere le situazioni reali in cui le organizzazioni IT operano quotidianamente. Questo approccio è il solo che consenta di sviluppare soluzioni IT pratiche e intelligenti, capaci di garantire risultati misurabili e comprovati, e che ci gratifica molto di più della semplice vendita di software.

### **Il successo degli utenti è il nostro stimolo**

Il fulcro attorno al quale ruota la nostra attività aziendale è il successo degli utenti. Dall'ideazione del prodotto alla sua installazione, non dimentichiamo mai l'esigenza di poter contare su soluzioni IT funzionanti e che si integrino alla perfezione con i prodotti esistenti, fornendovi supporto costante e formazione successiva all'installazione oltre che, tanto per cambiare, essendo un partner con cui è veramente facile collaborare. In sintesi: il successo degli utenti è il nostro successo.

## Le nostre soluzioni

- ♦ Governance di identità e accessi
- ♦ Gestione degli accessi
- ♦ Gestione sicurezza
- ♦ Gestione di sistemi e applicazioni

- ♦ Gestione dei carichi di lavoro
- ♦ Gestione servizio

## Contattare l'assistenza alle vendite

Per informazioni su prodotti, prezzi e funzionalità, rivolgersi al partner locale. In caso d'impossibilità, contattare il team di assistenza alle vendite.

<b>Sedi globali:</b>	<a href="http://www.netiq.com/about_netiq/officelocations.asp">www.netiq.com/about_netiq/officelocations.asp</a>
<b>Stati Uniti e Canada:</b>	1-888-323-6768
<b>Email:</b>	<a href="mailto:info@netiq.com">info@netiq.com</a>
<b>Sito Web:</b>	<a href="http://www.netiq.com">www.netiq.com</a>

## Contattare il supporto tecnico

Per problemi specifici del prodotto, rivolgersi al team del supporto tecnico.

<b>Sedi globali:</b>	<a href="http://www.netiq.com/support/contactinfo.asp">www.netiq.com/support/contactinfo.asp</a>
<b>Nord e Sud America:</b>	1-713-418-5555
<b>Europa, Medio Oriente e Africa:</b>	+353 (0) 91-782 677
<b>Email:</b>	<a href="mailto:support@netiq.com">support@netiq.com</a>
<b>Sito Web:</b>	<a href="http://www.netiq.com/support">www.netiq.com/support</a>

## Contattare il supporto per la documentazione

NetIQ desidera fornire tutta la documentazione necessaria per indicare le soluzioni più appropriate alle esigenze degli utenti. Per inviare suggerimenti di miglioramento, fare clic su **comments on this topic** (commenti su questo argomento) in fondo a qualsiasi pagina nelle versioni in HTML della documentazione pubblicata sul sito Web [www.netiq.com/documentation](http://www.netiq.com/documentation). È inoltre possibile inviare un'e-mail a [Documentation-Feedback@netiq.com](mailto:Documentation-Feedback@netiq.com). La collaborazione degli utenti è una fonte preziosa e saremo lieti di ricevere qualsiasi suggerimento.

## Contattare la comunità online di utenti

La comunità online di NetIQ, Qmunity, è una rete collaborativa che unisce utenti ed esperti di NetIQ. È una risorsa che contribuisce ad acquisire la conoscenza approfondita necessaria a sfruttare a pieno il potenziale degli investimenti IT fondamentali, in quanto offre informazioni più immediate, collegamenti e risorse utili e accesso agli esperti di NetIQ. Per ulteriori informazioni, visitare il sito <http://community.netiq.com>.

---

# 1 Risoluzione dei codici di errore

Nella [pagina Web dei codici di errore di NetIQ \(http://www.novell.com/documentation/nwec/\)](http://www.novell.com/documentation/nwec/) è disponibile un elenco completo dei codici di errore di eDirectory e la relativa spiegazione.



---

# 2 Installazione e configurazione

- ♦ Sezione 2.1, "Installazione", a pagina 15
- ♦ Sezione 2.2, "Configurazione", a pagina 18
- ♦ Sezione 2.3, "Upgrade", a pagina 20
- ♦ Sezione 2.4, "Istanze multiple", a pagina 21

## 2.1 Installazione

In questa sezione si descrivono i vari problemi che possono verificarsi durante l'installazione di eDirectory 8.8 e vengono forniti alcuni suggerimenti per la risoluzione.

- ♦ Sezione 2.1.1, "Errore irreversibile nella sincronizzazione dello schema quando si installa un secondo server eDirectory nell'albero di un computer con SLES 11", a pagina 15
- ♦ Sezione 2.1.2, "Installazione non riuscita", a pagina 15
- ♦ Sezione 2.1.3, "L'installazione richiede molto tempo", a pagina 16
- ♦ Sezione 2.1.4, "L'installazione di eDirectory ha esito negativo per gli amministratori di container", a pagina 16
- ♦ Sezione 2.1.5, "Installazione del modulo NICI non riuscita - 1497", a pagina 17
- ♦ Sezione 2.1.6, "Denominazione degli oggetti", a pagina 17
- ♦ Sezione 2.1.7, "Il modulo NICI non viene installato in modalità server in Windows", a pagina 17
- ♦ Sezione 2.1.8, "L'upgrade di Tarball ha esito negativo e viene visualizzato il messaggio di errore "Impossibile aprire o rimuovere un file contenente un programma in esecuzione"", a pagina 17
- ♦ Sezione 2.1.9, "Problema con eDirectory e YUM", a pagina 17
- ♦ Sezione 2.1.10, "Problemi di prestazioni di eDirectory quando viene eseguito con BTRFS", a pagina 18

### 2.1.1 Errore irreversibile nella sincronizzazione dello schema quando si installa un secondo server eDirectory nell'albero di un computer con SLES 11

Configurare un albero per eDirectory e installarvi un altro server. In entrambi i casi, selezionare l'opzione per utilizzare tutte le interfacce disponibili. Utilizzare le medesime interfacce per entrambi i server, ad esempio, 127.0.0.2. Avviare DTrace nel primo server con le opzioni SCMA, SKLK e SYNC.

### 2.1.2 Installazione non riuscita

- ♦ Controllare se nella directory `/var/adm/messages` è presente il messaggio di errore seguente:  
`Unable to bind to SLP Multicast Address. Multicast route not added?`

Questo messaggio viene visualizzato se il computer Linux o Solaris non è configurato per un indirizzo d'instradamento multidiffusione.

Aggiungere l'indirizzo d'instradamento multidiffusione e riavviare il daemon slpuasa.

- ♦ Se durante l'installazione viene visualizzato il messaggio di errore -632: descrizione dell'errore errore di sistema, uscire dall'installazione.

Impostare il parametro `n4u.base.slp.max-wait` su un valore superiore, ad esempio 50, nel file `/etc/opt/novell/eDirectory/conf/nds.conf`, quindi riavviare l'installazione.

- ♦ Se durante l'installazione viene visualizzato il messaggio di errore `Nome albero non trovato`, effettuare le operazioni seguenti:
  - 1 Controllare che l'instradamento multidiffusione sia abilitato nell'host Solaris in cui si sta installando il prodotto.
  - 2 Specificare l'indirizzo IP del server master della partizione Tree.

### 2.1.3 L'installazione richiede molto tempo

Se si installa eDirectory in un albero esistente e l'installazione richiede molto tempo, controllare lo schermo DSTrace nel server. Se viene visualizzato il messaggio -625 Errore di trasporto, è necessario reimpostare la cache degli indirizzi.

Per reimpostare la cache degli indirizzi, immettere il comando seguente nella console di sistema:

```
set dstrace = *A
```

### 2.1.4 L'installazione di eDirectory ha esito negativo per gli amministratori di container

Il programma di installazione di eDirectory 8.8 supporta le installazioni eseguite da amministratori che dispongono dei diritti di supervisore sul container in cui risiede il server. Per soddisfare questo requisito, il primo server in cui eDirectory 8.8 viene installato deve disporre dei diritti di supervisore sulla [Root] ai fini dell'estensione dello schema. Successivamente, gli altri server non devono necessariamente disporre dei diritti sulla [Root]. Tuttavia, con eDirectory 8.8 è possibile che non venga eseguita l'estensione completa dello schema (a seconda della piattaforma in cui viene installato per primo) e che siano necessari i diritti di supervisore sulla [Root] anche per le installazioni successive del server in piattaforme diverse.

Se si prevede di installare eDirectory 8.8 in più piattaforme, assicurarsi di disporre dei diritti di supervisore sulla [Root] per il primo server in cui eDirectory verrà installato in CIASCUNA piattaforma. Ad esempio, se nel primo server in cui viene installato eDirectory 8.8 il sistema operativo in esecuzione è Linux ed eDirectory 8.8 verrà installato anche in piattaforme Solaris, il primo server di ciascuna piattaforma deve disporre dei diritti di supervisore sulla [Root]. I server successivi di ciascuna piattaforma dovranno disporre soltanto dei diritti di amministratore sul container in cui il server viene installato.

Per ulteriori informazioni, vedere la soluzione [NOVL83874 \(http://support.novell.com/docs/Tids/Solutions/10073723.html\)](http://support.novell.com/docs/Tids/Solutions/10073723.html) nell'*integrazione al Readme di eDirectory 8.7.x*.

## 2.1.5 Installazione del modulo NCI non riuscita - 1497

Se viene visualizzato un messaggio d'inizializzazione non riuscita di NetIQ International Cryptographic Infrastructure (NICI), il file NFK non è corretto. Accertarsi di disporre del file NFK corretto. Questo problema potrebbe non verificarsi nelle piattaforme Linux, in quanto il file NFK fa parte del pacchetto NICI di default.

## 2.1.6 Denominazione degli oggetti

Quando si utilizzano caratteri speciali nei nomi degli oggetti, viene visualizzato il messaggio di errore -671 Questo superiore non esiste. Per i nomi degli oggetti, non utilizzare i caratteri speciali seguenti:

\, \* ? .

## 2.1.7 Il modulo NCI non viene installato in modalità server in Windows

Nella finestra di dialogo delle proprietà del file NICIFK è disponibile una scheda denominata Sicurezza. Questo problema si verifica nel caso in cui nel campo dei nomi di gruppi o utenti non sia presente alcun nome.

Per risolvere il problema, eseguire le seguenti operazioni:

- 1 Rimuovere il file NICIFK.

Se la radice del sistema è C:/Windows/system32, il file è memorizzato in C:/Windows/system32/novell/nici. Se la radice del sistema è F:/Windows/system32, il file è memorizzato in F:/Windows/system32/novell/nici.

- 2 Installare eDirectory.

## 2.1.8 L'upgrade di Tarball ha esito negativo e viene visualizzato il messaggio di errore "Impossibile aprire o rimuovere un file contenente un programma in esecuzione"

Quando si esegue l'upgrade di Tarball in AIX, se durante la fase di copia dei file appare il messaggio di errore Impossibile aprire o rimuovere un file contenente un programma in esecuzione, effettuare le operazioni seguenti per risolvere il problema:

- 1 Eseguire /usr/sbin/slibclean come utente root.
- 2 Continuare l'upgrade dalla fase di copia dei file.

## 2.1.9 Problema con eDirectory e YUM

Se eDirectory 8.8 SP6 o versione successiva viene installato su un server Red Hat Enterprise Linux in cui è presente la gestione pacchetto YUM, potrebbe verificarsi un problema durante l'utilizzo di YUM.

Sia YUM che eDirectory 8.8 utilizzano la libreria libexpat.so.0 e quando YUM viene eseguito con una o più opzioni restituisce un errore nella console. Per risolvere il problema, utilizzare un editor di testo per impostare un commento sulla riga seguente nel campo /etc/ld.so.conf.d/novell-NDSbase.conf, quindi eseguire ldconfig:

```
/opt/novell/eDirectory/lib64
```

Dopo aver impostato il commento nella riga e avviata l'esecuzione di `ldconfig`, assicurarsi che il comando seguente venga eseguito nella finestra terminale ogni volta che eDirectory è avviato:

```
source /opt/novell/eDirectory/bin/ndspath
```

Riavviare eDirectory utilizzando lo stesso terminale. `ndspath` risolve le dipendenze di percorso necessarie.

## 2.1.10 Problemi di prestazioni di eDirectory quando viene eseguito con BTRFS

Se si installa eDirectory in un server SLES all'interno di un file system BTRFS, potrebbero verificarsi problemi di prestazioni quando si eseguono operazioni LDAP o si utilizza l'utility di importazione, conversione ed esportazione (ICE) di NetIQ. Ai fini prestazionali, si consiglia di utilizzare il file system `ext3` per il server eDirectory.

## 2.2 Configurazione

In questa sezione sono descritti i problemi che possono verificarsi durante la configurazione di eDirectory 8.8.

- ◆ [Sezione 2.2.1, "Riferimenti agli indirizzi di loopback restituiti da un server eDirectory", a pagina 18](#)
- ◆ [Sezione 2.2.2, "Ricerca non riuscita del nome dell'albero: errore -632 durante la configurazione di eDirectory 8.8 in Linux", a pagina 19](#)
- ◆ [Sezione 2.2.3, "Aggiunta di nuovi server", a pagina 19](#)
- ◆ [Sezione 2.2.4, "Esclusione della directory DIB dai processi di backup o antivirus", a pagina 19](#)
- ◆ [Sezione 2.2.5, "Errore visualizzato da `ndsconfig` di eDirectory nelle piattaforme RHEL a 32 bit", a pagina 19](#)
- ◆ [Sezione 2.2.6, "Certificato IP autogenerato non creato nelle piattaforme SLES 11 a 64 bit", a pagina 20](#)

### 2.2.1 Riferimenti agli indirizzi di loopback restituiti da un server eDirectory

Se eDirectory è configurato per l'ascolto su indirizzi di loopback, tali indirizzi vengono memorizzati e restituiti ai client quando eseguono ricerche e altre operazioni. Poiché tali riferimenti non sono applicabili ai client che tentano di eseguire la connessione da computer diversi dal server, i client non sono in grado di eseguire la connessione utilizzando i riferimenti agli indirizzi di loopback. Tuttavia, gli altri riferimenti restituiti dal server continuano a funzionare per i client.

I tentativi di eseguire la connessione tramite i riferimenti agli indirizzi di loopback per poi scegliere i riferimenti corretti possono compromettere le prestazioni dei client.

Per ovviare al problema, selezionare una sola interfaccia per la comunicazione di eDirectory e non selezionare le interfacce di loopback durante l'installazione.

## 2.2.2 Ricerca non riuscita del nome dell'albero: errore -632 durante la configurazione di eDirectory 8.8 in Linux

Durante la configurazione di eDirectory 8.8 in Linux, è possibile che venga restituito l'errore -632: ricerca del nome dell'albero non riuscita. Per risolvere il problema, effettuare le operazioni seguenti:

- 1 Dopo aver installato il pacchetto SLP, avviare manualmente il protocollo SLP come descritto di seguito:

```
/etc/init.d/slpuasa start
```

- 2 Dopo aver disinstallato il pacchetto SLP, arrestare manualmente il protocollo SLP come descritto di seguito:

```
/etc/init.d/slpuasa stop
```

## 2.2.3 Aggiunta di nuovi server

Non è possibile aggiungere un nuovo server in un contesto se la lunghezza del suo DN completo è superiore ai 255 caratteri. La limitazione relativa alla lunghezza è applicabile a un DN completo e non alla lunghezza del contesto. Il DN completo di qualsiasi oggetto può contenere fino a un massimo 255 caratteri.

## 2.2.4 Esclusione della directory DIB dai processi di backup o antivirus

Dopo l'installazione di eDirectory è necessario configurare l'ambiente per escludere la directory DIB nel server eDirectory da tutti i processi di eventuali software antivirus o di backup. Se non si esclude la directory DIB da tali processi, è possibile che i file DIB vengano danneggiati o potrebbero essere restituiti errori -618 FFFFFFFD96 DATABASE INCOERENTE.

Per il backup della directory DIB, utilizzare lo strumento di backup di eDirectory. Per ulteriori informazioni sul backup di eDirectory, vedere [“Backing Up and Restoring NetIQ eDirectory”](#) (Backup e ripristino di NetIQ eDirectory) nella *NetIQ eDirectory 8.8 SP8 Administration Guide* (Guida all'amministrazione di NetIQ eDirectory 8.8 SP8).

## 2.2.5 Errore visualizzato da ndsconfig di eDirectory nelle piattaforme RHEL a 32 bit

Nelle piattaforme RHEL a 32 bit, in ndsconfig di eDirectory viene visualizzato l'errore seguente:

```
/opt/novell/eDirectory/lib/libsal.so.1.0.0
```

```
error while loading shared libraries: /opt/novell/lib/libccs2.so: cannot  
restore segment prot after reloc: Permission denied
```

Per ovviare al problema, eseguire i comandi seguenti.

```
chcon -t textrel_shlib_t '/opt/novell/eDirectory/lib/libsal.so.1.0.0'
```

```
chcon -t textrel_shlib_t '/opt/novell/lib/libccs2.so.2.7.6'
```

## 2.2.6 Certificato IP autogenerato non creato nelle piattaforme SLES 11 a 64 bit

Si consideri uno scenario in cui eDirectory 8.8 SP8 è configurato sia per IPv4 che per IPv6 ma solo uno di essi (ad esempio IPv4) dispone di una voce nel file `/etc/hosts`, mentre l'altra interfaccia è accessibile da un computer remoto. Se si configura eDirectory per l'ascolto su entrambi gli IP, il certificato IP autogenerato viene creato solo per l'IP specificato nel file `/etc/hosts`. In questo esempio viene generato per IPv4.

## 2.3 Upgrade

- ♦ [Sezione 2.3.1, "L'upgrade ha esito negativo se il punto di montaggio è impostato su `/var/opt/novell/eDirectory/data`", a pagina 20](#)
- ♦ [Sezione 2.3.2, "Nei sistemi Windows l'upgrade di eDirectory dopo l'applicazione di una patch non rimuove la relativa versione", a pagina 20](#)

### 2.3.1 L'upgrade ha esito negativo se il punto di montaggio è impostato su `/var/opt/novell/eDirectory/data`

L'upgrade di eDirectory mediante il comando `ndsconfig upgrade` ha esito negativo se il punto di montaggio è impostato su `/var/opt/novell/eDirectory/data`. La procedura di upgrade viene interrotta e appare il messaggio di errore seguente:

```
ERROR: Unable to check if the directory "/var/opt/novell/eDirectory/data_upg_bak"
already exists. If the directory exists, delete it and execute `ndsconfig upgrade
-config-file /etc/nds.conf` to restart the upgrade operation.
```

Il problema si verifica perché durante l'upgrade alla directory `/var/opt/novell/eDirectory/data` viene assegnato il nuovo nome `/var/opt/novell/eDirectory/data_upg_bak`, al fine di evitare la perdita di dati del cliente. In questo caso la directory `/var/opt/novell/eDirectory/data` è il punto di montaggio e non può essere rinominata.

Per ovviare al problema, effettuare una delle operazioni seguenti:

- ♦ Modificare il punto di montaggio impostando `/var/opt/novell/eDirectory`.
- ♦ Effettuare le operazioni seguenti:
  1. Creare la directory `/var/opt/novell/eDirectory/data_upg_bak`.
  2. Spostare i file da `/var/opt/novell/eDirectory/data` a `/var/opt/novell/eDirectory/data_upg_bak`.

---

**Importante:** affinché l'upgrade vada a buon fine, lasciare vuota la directory `/var/opt/novell/eDirectory/data`.

---

### 2.3.2 Nei sistemi Windows l'upgrade di eDirectory dopo l'applicazione di una patch non rimuove la relativa versione

Quando si esegue l'upgrade di eDirectory dopo aver applicato una patch, viene eseguito l'upgrade solo della versione base del prodotto e non della relativa versione della patch.

Questo problema è stato riscontrato e riprodotto negli scenari di upgrade seguenti:

**Tabella 2-1** Versioni di eDirectory

Versione base del prodotto	Versione della patch	Versione dell'upgrade
eDirectory 873	87310	eDirectory 88 SP3
eDirectory 873		eDirectory 88 SP3
eDirectory 873		eDirectory 873 SP10
eDirectory 88 SP6	qualsiasi patch	eDirectory 88 SP8

Il problema si verifica perché in Windows i programmi di installazione di eDirectory e delle patch sono diversi. Il prodotto base di eDirectory viene installato tramite il framework NIS mentre le patch, come ad esempio eDirectory 8.8 SP5 Patch 2, vengono installate mediante Nulsoft Installer Script (NSIS). Poiché i programmi di installazione sono diversi, viene eseguito l'upgrade della sola versione base del prodotto e non della patch installata tramite NSIS.

Per ovviare al problema, rimuovere dal registro la voce della patch (ad esempio: eDirectory 8.7.3 SP9/eDirectory 8.7.3 SP10/eDirectory 8.8 SP5 patch 2 ed eDirectory 8.8 SP5 patch 3) durante l'upgrade.

## 2.4 Istanze multiple

In caso di utilizzo di più istanze di eDirectory potrebbero verificarsi i problemi seguenti:

- ♦ [Sezione 2.4.1, “Se la prima istanza non è in esecuzione, il protocollo HTTP non funziona”, a pagina 21](#)
- ♦ [Sezione 2.4.2, “eDirectory non è in ascolto su tutte le interfacce configurate”, a pagina 21](#)

### 2.4.1 Se la prima istanza non è in esecuzione, il protocollo HTTP non funziona

In Linux, se eDirectory è configurato in una box con più schede di rete e se il protocollo HTTP è associato a più di un'interfaccia, il protocollo HTTP non sarà accessibile dalle restanti interfacce, nel caso in cui la prima interfaccia si arresti.

Ciò avviene perché le altre interfacce reindirizzano la richiesta alla prima, che però non è in esecuzione.

Per risolvere il problema, se la prima interfaccia si arresta, riavviare eDirectory.

### 2.4.2 eDirectory non è in ascolto su tutte le interfacce configurate

Assicurarsi che tutte le interfacce in cui è configurato eDirectory siano attive e connesse.

### 2.4.3 Fallback di ndsd alla porta di default se l'interfaccia specificata non è corretta

Quando si utilizza `ndsconfig new` o `ndsmanage` per creare una seconda istanza della directory, se l'interfaccia specificata non è corretta, `nds` tenta di utilizzare l'interfaccia di default. Se si specifica una porta diversa da quella di default (ad esempio 1524), l'interfaccia specificata non è corretta. Verranno utilizzate l'interfaccia di default e la porta di default 524.

Per `n4u.server.interfaces`, se l'interfaccia specificata non è corretta, `ndsd` tenta di eseguire l'ascolto sulla prima interfaccia e il numero di porta sarà quello specificato in `n4u.server.tcp-port`.

### 2.4.4 Come ricostruire la directory .edir

La directory `.edir` viene utilizzata per controllare più istanze di eDirectory. Per ricreare il file delle istanze perso o danneggiato (file `instances.$uid`, dove `$uid` è l'ID dell'utente nel sistema), è necessario creare il relativo file specifico delle istanze.

Questi file devono contenere l'ubicazione assoluta dei file `nds.conf` per tutte le istanze configurate dall'utente. Ad esempio, un utente con `uid 1000` deve creare un file di istanze `/etc/opt/novell/eDirectory/conf/.edir/instances.1000` con le voci seguenti:

```
/home/user1/instance1/nds.conf
```

```
/home/user1/instance2/nds.conf
```

---

# 3 Verifica del numero di versione di eDirectory

Nelle sezioni seguenti sono elencati i metodi che è possibile utilizzare per verificare la versione di eDirectory installata in un server:

- ♦ [Sezione 3.1, "Windows", a pagina 23](#)
- ♦ [Sezione 3.2, "Il test su Linux", a pagina 24](#)

## 3.1 Windows

- ♦ Eseguire iMonitor.

Nella pagina Riassunto dell'agente, fare clic su Server noti. In Server noti al database, fare clic su Server noti. Nella colonna Revisione agente viene visualizzato il numero della build interna di ciascun server. Ad esempio, il numero di una Revisione agente per eDirectory 8.7.1 potrebbe essere 10510.64.

Per informazioni sull'esecuzione di iMonitor, vedere "[Accessing iMonitor](#)" (Accesso a iMonitor) nella *NetIQ eDirectory 8.8 SP8 Administration Guide* (Guida all'amministrazione di NetIQ eDirectory 8.8 SP8).

- ♦ Eseguire NDSCons.exe.

In Pannello di controllo di Windows, fare doppio clic su Servizi eDirectory di NetIQ. Nella colonna Servizi, selezionare ds.dlm e fare clic su Configura. Nelle schede Agente viene visualizzata sia la stringa di marketing (ad esempio NetIQ eDirectory 8.8.1) che il numero della build interna (ad esempio 10510.64).

- ♦ Eseguire un'utility di eDirectory.

La maggior parte delle utility di eDirectory include un'opzione di informazioni nel menu Guida in cui viene visualizzato il numero di versione (ad esempio Utility di fusione e innesto 10510.35). Alcune utility includono la versione della build interna nell'etichetta principale (ad esempio DSRepair - Versione 10510.37).

Per caricare un'utility di eDirectory (ad esempio DSMerge o DSRepair), fare doppio clic su Servizi eDirectory di NetIQ in Pannello di controllo di Windows. Nella colonna Servizi, selezionare l'utility e fare clic su Avvia.

- ♦ Visualizzare le proprietà di un file .dlm di eDirectory.

In Esplora risorse, fare clic con il pulsante destro del mouse sul file .dlm, quindi fare clic sulla scheda Versione nella finestra di dialogo Proprietà. Questa operazione consente di visualizzare il numero di versione dell'utility. L'ubicazione di default per i file .dlm di eDirectory è C:\novell\NDS.

## 3.2 Il test su Linux

- ♦ Eseguire `ndsstat`.

L'utilità `ndsstat` consente di visualizzare informazioni relative ai server eDirectory, come ad esempio il nome dell'albero di eDirectory, il nome distinto completo del server e la versione di eDirectory. Nell'esempio riportato di seguito, eDirectory 8.7.1 è la versione del prodotto (stringa di marketing) e 10510.65 è la versione binaria (numero della build interna).

```
osg-dt-srv17: />ndsstat
Tree Name: SNMP-HPUX-RASH
Server Name: .CN=osg-dt-srv17.O=novell.T=SNMP-HPUX-RASH.
Binary Version: 10510.65
Root Most Entry Depth: 0
Product Version: NDS/Linux - NDS eDirectory v8.8.8 [DS]
```

Per informazioni sull'esecuzione di `ndsstat`, vedere [“NetIQ eDirectory Linux Commands and Usage”](#) (Comandi di Linux e loro utilizzo in NetIQ eDirectory) nella *NetIQ eDirectory 8.8 SP8 Administration Guide* (Guida all'amministrazione di NetIQ eDirectory 8.8 SP8) o manpage di `ndsstat` (`ndsstat.1m`).

- ♦ Eseguire `ndsd --version`.

Per informazioni sull'esecuzione di `ndsd`, vedere [“NetIQ eDirectory Linux Commands and Usage”](#) (Comandi di Linux e loro utilizzo in NetIQ eDirectory) nella *NetIQ eDirectory 8.8 SP8 Administration Guide* (Guida all'amministrazione di NetIQ eDirectory 8.8 SP8) o manpage di `ndsd` (`ndsd.1m`).

- ♦ Eseguire iMonitor.

Nella pagina Riassunto dell'agente, fare clic su Server noti. In Server noti al database, fare clic su Server noti. Nella colonna Revisione agente viene visualizzato il numero della build interna di ciascun server. Ad esempio, il numero di una Revisione agente per NetIQ eDirectory 8.8.1 potrebbe essere 10510.64.

Per informazioni sull'esecuzione di iMonitor, vedere [“Accessing iMonitor”](#) (Accesso a iMonitor) nella *NetIQ eDirectory 8.8 SP8 Administration Guide* (Guida all'amministrazione di NetIQ eDirectory 8.8 SP8).

- ♦ Eseguire `rpm -qi NDSserv`.

Immettendo questo comando vengono visualizzate informazioni analoghe a quelle indicate per `ndsd --version`.

---

# 4 File di log

In questa sezione sono riportate informazioni sui file di log seguenti:

- ♦ [Sezione 4.1, “modschema.log”, a pagina 25](#)
- ♦ [Sezione 4.2, “dsinstall.log”, a pagina 25](#)
- ♦ [Sezione 4.3, “ndsd.log”, a pagina 25](#)
- ♦ [Sezione 4.4, “Immissione della dimensione del file di log in Linux”, a pagina 26](#)

## 4.1 modschema.log

Il file `modschema.log` contiene i risultati di tutte le estensioni dello schema applicate al momento dell'installazione di un server eDirectory in un albero esistente. In ciascuna riga del log sono riportati la classe o l'attributo che vengono aggiunti o modificati e lo stato del tentativo di modifica.

Poiché questo log viene creato o sovrascritto ogni volta che si esegue l'installazione, contiene solo i risultati dell'ultima operazione. Oltre alle estensioni dello schema di eDirectory, questo log contiene anche i risultati delle estensioni di eventuali altri schemi, ad esempio il protocollo LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) o SAS, applicate dal front-end di DSINSTALL prima di aggiungere il nuovo server eDirectory.

Questo log non viene generato quando si installa un server autonomo o se la versione del server di destinazione è eDirectory 7.0.1 o successive.

## 4.2 dsinstall.log

Nella prima parte del file `dsinstall.log` sono elencate le variabili di ambiente impostate, mentre nella seconda parte sono contenuti i messaggi di stato che forniscono informazioni sull'installazione di eDirectory.

## 4.3 ndsd.log

Il file `ndsd.log` contiene informazioni sui messaggi relativi al server eDirectory, come messaggi di avvio e arresto del server e dei servizi PKI e LDAP. Per default, questo file è ubicato nella directory `/var/opt/novell/eDirectory/log`.

È possibile aumentare il livello di debug per il file `ndsd.log` modificando la seguente variabile nel file `nds.conf` dal file `/etc/opt/novell/eDirectory/conf/nds.conf`.

```
n4u.server.log-levels=Logxxxx
```

Per ulteriori informazioni sui livelli del log `ndsd`, vedere [“Managing Error Logging in eDirectory 8.8”](#) (Gestione della registrazione degli errori in eDirectory 8.8) nella [NetIQ eDirectory 8.8 SP8 What's New Guide](#) (Guida alle novità di NetIQ eDirectory 8.8 SP8).

## 4.4 Immissione della dimensione del file di log in Linux

Per specificare la dimensione del file di log, utilizzare il parametro `n4u.server.log-file-size` nel file `nds.conf`. Il limite massimo del file è di 2 GB e la dimensione di default è di 1 MB. Tuttavia, è possibile impostare la dimensione anche su un valore inferiore a 1 MB.

Questa impostazione non è applicabile al file `nds.d.log`.

Se la dimensione del file di log raggiunge il limite specificato, il logger lo sovrascrive partendo dall'inizio.

---

# 5 Risoluzione dei problemi relativi ai file LDIF

L'utility di importazione, conversione ed esportazione di NetIQ consente di importare ed esportare facilmente i file LDIF da eDirectory. Per ulteriori informazioni, vedere [“NetIQ Import Conversion Export Utility”](#) (Utility di importazione, conversione ed esportazione di NetIQ) nella *NetIQ eDirectory 8.8 SP8 Administration Guide* (Guida all'amministrazione di NetIQ eDirectory 8.8 SP8).

Affinché l'importazione LDIF venga eseguita correttamente, è necessario iniziare la procedura con un file LDIF che l'utility di importazione, conversione ed esportazione di NetIQ sia in grado di leggere ed elaborare. In questa sezione si descrive il formato e la sintassi dei file LDIF e vengono forniti alcuni esempi di file LDIF corretti.

- ♦ [Sezione 5.1, “Informazioni sul formato LDIF”, a pagina 27](#)
- ♦ [Sezione 5.2, “Debug dei file LDIF”, a pagina 35](#)
- ♦ [Sezione 5.3, “Estensione dello schema mediante LDIF”, a pagina 40](#)
- ♦ [Sezione 5.4, “Limitazioni di ldif2dib”, a pagina 44](#)

## 5.1 Informazioni sul formato LDIF

LDIF è un formato di file ampiamente utilizzato che contiene le informazioni o le modifiche che è possibile effettuare in una directory. È completamente indipendente dal formato di memorizzazione utilizzato nell'implementazione specifica della directory e solitamente viene utilizzato per l'esportazione delle informazioni sulla directory e per l'importazione di dati nei server LDAP.

La generazione dei file LDIF è in genere un'operazione semplice ed è possibile utilizzare strumenti come awk o perl per spostare i dati da un formato proprietario a una directory LDAP. È inoltre possibile creare degli script per generare dati di prova in formato LDIF.

### 5.1.1 Formato dei file LDIF

Per l'utility di importazione, conversione ed esportazione di NetIQ è necessario utilizzare file in formato LDIF 1. Di seguito sono elencate le regole di base per i file LDIF 1:

- ♦ La prima riga non di commento deve essere `version: 1.`
- ♦ La versione è seguita da una serie di uno o più record.
- ♦ Ciascun record è costituito da campi, un campo per riga.
- ♦ Le righe sono separate da un carattere nuova riga o da una coppia di caratteri ritorno a capo/ nuova riga.
- ♦ I record sono separati da una o più righe vuote.

- ♦ I record LDIF sono di due diversi tipi: record di contenuto e record di modifica. Un file LDIF può contenere un numero illimitato di record, ma devono essere tutti dello stesso tipo. Non è possibile utilizzare record di contenuto insieme a record di modifica nello stesso file LDIF.
- ♦ Le righe che iniziano con il cancelletto (#) sono righe di commento e vengono ignorate durante l'elaborazione del file LDIF.

## 5.1.2 Record di contenuto LDIF

Un record di contenuto LDIF racchiude il contenuto di un'intera voce. Di seguito è riportato un esempio di file LDIF con quattro record di contenuto:

```

1 version: 1
2 dn: c=US
3 objectClass: top
4 objectClass: country
5
6 dn: l=San Francisco, c=US
7 objectClass: top
8 objectClass: locality
9 st: San Francisco
10
11 dn: ou=Artists, l=San Francisco, c=US
12 objectClass: top
13 objectClass: organizationalUnit
14 telephoneNumber: +1 415 555 0000
15
16 dn: cn=Peter Michaels, ou=Artists, l=San Francisco, c=US
17 sn: Michaels
18 givenname: Peter
19 objectClass: top
20 objectClass: person
21 objectClass: organizationalPerson
22 objectClass: iNetOrgPerson
23 telephonenumber: +1 415 555 0001
24 mail: Peter.Michaels@aaa.com
25 userpassword: Peter123
26

```

Questo file LDIF è composto dalle parti seguenti:

Componente	Descrizione
Specificatore di versione	<p>Nella prima riga di un file LDIF è necessario specificare la versione. Tra i due punti e il numero di versione, che attualmente è la numero 1, è possibile non inserire alcuno spazio o più spazi.</p> <p>Se manca la riga della versione, le applicazioni che elaborano il file LDIF potrebbero presumere che la versione sia la numero 0. È inoltre possibile che il file LDIF venga rifiutato perché sintatticamente errato. Se la versione non è specificata, le utility di NetIQ che elaborano il formato LDIF presuppongono che la versione del file sia la numero 0.</p>
Specificatore del nome distinto	<p>Nella prima riga di ciascun record di contenuto (righe 2, 6, 11 e 16 nell'esempio precedente) è specificato il nome distinto della voce rappresentata.</p> <p>Lo specificatore del nome distinto può essere di due tipi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ dn: <i>nome_distinto_UTF-8_sicuro</i></li> <li>♦ dn: <i>nome_distinto_codificato_Base64</i></li> </ul>

Componente	Descrizione
Delimitatori di riga	Come delimitatore di riga è possibile utilizzare il carattere di avanzamento riga o la coppia di caratteri ritorno a capo/avanzamento riga. Si evita così il problema comune d'incompatibilità fra i file di testo di Linux e Solaris, che utilizzano l'avanzamento riga come delimitatore, e quelli di MS-DOS* e Windows, che utilizzano invece la coppia di caratteri ritorno a capo/avanzamento riga.
Delimitatori di record	Le righe vuote (5, 10, 15 e 26 nell'esempio precedente) sono utilizzate come delimitatori di record.  In un file LDIF ciascun record, incluso l'ultimo, deve terminare con un delimitatore di record (una o più righe vuote). Nonostante alcune implementazioni non generino errori in caso di file LDIF senza delimitatori della fine dei record, la specifica LDIF li prevede.
Specificatore del valore dell'attributo	Tutte le altre righe dei record di contenuto sono specificatori di valore. Tali specificatori possono essere di tre tipi: <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Descrizione attributo: <i>valore</i></li> <li>◆ Descrizione attributo: <i>valore_codificato_Base64</i></li> <li>◆ Descrizione attributo: <i>&lt; URL</i></li> </ul>

### 5.1.3 Record di modifica LDIF

I record di modifica LDIF contengono le modifiche da apportare in una directory. In un record di modifica LDIF è possibile rappresentare qualsiasi operazione di aggiornamento LDAP (aggiunta, eliminazione, modifica e modifica del DN).

I record di modifica LDIF utilizzano lo stesso formato dei record di contenuto LDIF per lo specificatore del nome distinto, lo specificatore del valore dell'attributo e il delimitatore di record. Per ulteriori informazioni, vedere ["Record di contenuto LDIF" a pagina 28](#). Ciò che distingue un record di modifica LDIF da uno di contenuto è la presenza del campo del tipo di modifica (*changetype*), che identifica l'operazione specificata nel record di modifica.

Il campo *changetype* può essere di cinque tipi:

Modulo	Descrizione
<i>changetype: add</i>	Parola chiave per indicare che il record di modifica specifica un'operazione di aggiunta LDAP.
<i>changetype: delete</i>	Parola chiave per indicare che il record di modifica specifica un'operazione di eliminazione LDAP.
<i>changetype: moddn</i>	Parola chiave per indicare che il record di modifica specifica un'operazione di modifica LDAP del DN, se il processore LDIF viene associato al server LDAP come client versione 3, oppure un'operazione di modifica del nome RDN, se il processore LDIF viene associato al server LDAP come client versione 2.
<i>changetype: modrdn</i>	Sinonimo del campo <i>changetype moddn</i> .
<i>changetype: modify</i>	Parola chiave per indicare che il record di modifica specifica un'operazione di modifica LDAP.

## Modifica di tipo aggiunta

Un record di modifica del tipo aggiunta (changetype: add) si presenta come un record di modifica del contenuto (vedere [“Record di contenuto LDIF” a pagina 28](#)) con in più il campo changetype: add posto immediatamente prima di eventuali campi di valore dell'attributo.

Tutti i record devono essere dello stesso tipo. Non è possibile utilizzare record di contenuto insieme a record di modifica.

```
1 version: 1
2 dn: c=US
3 changetype: add
4 objectClass: top
5 objectClass: country
6
7 dn: l=San Francisco, c=US
8 changetype: add
9 objectClass: top
10 objectClass: locality
11 st: San Francisco
12
14 dn: ou=Artists, l=San Francisco, c=US
15 changetype: add
16 objectClass: top
17 objectClass: organizationalUnit
18 telephoneNumber: +1 415 555 0000
19
20 dn: cn=Peter Michaels, ou=Artists, l=San Francisco, c=US
21 changetype: add
22 sn: Michaels
23 givenname: Peter
24 objectClass: top
25 objectClass: person
26 objectClass: organizationalPerson
27 objectClass: inetOrgPerson
28 telephonenumber: +1 415 555 0001
29 mail: Peter.Michaels@aaa.com
30 userpassword: Peter123
31
```

## Modifica di tipo eliminazione

Poiché un record di modifica del tipo eliminazione (changetype: delete) specifica l'eliminazione di una voce, gli unici campi necessari sono lo specificatore del nome distinto e il campo changetype: delete.

Di seguito è riportato un esempio di file LDIF utilizzato per eliminare le quattro voci create mediante il file LDIF descritto nella sezione [“Modifica di tipo aggiunta” a pagina 30](#).

---

**Importante:** per eliminare voci aggiunte in precedenza, invertire l'ordinamento. Se non si effettua questa operazione, l'eliminazione non viene eseguita perché le voci del container non sono vuote.

---

```

1 version: 1
2 dn: cn=Peter Michaels, ou=Artists, l=San Francisco, c=US
3 changetype: delete
4
5 dn: ou=Artists, l=San Francisco, c=US
8   changetype: delete
9
10 dn: l=San Francisco, c=US
11 changetype: delete
12
13 dn: c=US
14 changetype: delete
15

```

## Modifica di tipo modifica

La modifica del tipo modifica (changetype: modify) consente di specificare l'aggiunta, l'eliminazione e la sostituzione di valori dell'attributo per una voce esistente. Le modifiche possono essere di tre tipi:

Elemento	Descrizione
add: tipo attributo	Parola chiave per indicare che i successivi specificatori del valore dell'attributo relativi al tipo devono essere aggiunti alla voce.
delete: tipo attributo	Parola chiave per indicare che i valori del tipo di attributo devono essere eliminati. Se gli specificatori del valore dell'attributo seguono il campo delete, vengono eliminati i valori specificati.  Se il campo delete non è seguito da alcuno specificatore del valore dell'attributo, vengono eliminati tutti i valori. Se l'attributo non contiene valori, l'operazione non viene eseguita, ma si ottiene comunque l'effetto desiderato poiché l'attributo non contiene alcun valore da eliminare.
replace: tipo attributo	Parola chiave per indicare che i valori del tipo di attributo devono essere sostituiti. Eventuali specificatori di valore dell'attributo che seguono il campo replace diventano i nuovi valori per il tipo di attributo.  Se il campo replace non è seguito da alcuno specificatore del valore dell'attributo, il set di valori attuale viene sostituito con un set di valori vuoto, che fa sì che l'attributo venga rimosso. A differenza dello specificatore di modifica di eliminazione, la sostituzione viene eseguita anche se l'attributo non contiene valori. In entrambi i casi l'effetto è il medesimo.

Di seguito è riportato un esempio di un campo changetype: modify che consente di aggiungere un ulteriore numero di telefono alla voce cn=Peter Michaels.

```

1 version: 1
2 dn: cn=Peter Michaels, ou=Artists, l=San Francisco, c=US
3 changetype: modify
4 # add the telephone number to cn=Peter Michaels
4 add: telephonenumber
5 telephonenumber: +1 415 555 0002
6

```

Così come è possibile combinare diversi tipi di modifica in una sola richiesta di modifica LDAP, è possibile anche specificare più modifiche in un solo record LDIF. Per contrassegnare la fine delle specifiche del valore dell'attributo per ciascun specificatore di modifica si utilizza una riga contenente soltanto il carattere trattino (-).

Il file LDIF esemplificativo che segue contiene una combinazione di modifiche:

```
1 version: 1
2
3 # An empty line to demonstrate that one or more
4 # line separators between the version identifier
5 # and the first record is legal.
6
7 dn: cn=Peter Michaels, ou=Artists, l=San Francisco, c=US
8 changetype: modify
9 # Add an additional telephone number value.
10 add: telephonenumber
11 telephonenumber: +1 415 555 0002
12 -
13 # Delete the entire facsimiletelephonenumber attribute.
14 delete: facsimileTelephoneNumber
15 -
16 # Replace the existing description (if any exists)
17 # with two new values.
18 replace: description
19 description: guitar player
20 description: solo performer
21 -
22 # Delete a specific value from the telephonenumber
23 # attribute.
24 delete: telephonenumber
25 telephonenumber: +1 415 555 0001
26 -
27 # Replace the existing title attribute with an empty
28 # set of values, thereby causing the title attribute to
29 # be removed.
30 replace: title
31 -
32
```

## Modifica di tipo modifica del DN

La modifica del tipo modifica del DN (changetype: moddn) consente di ridenominare una voce, spostarla oppure eseguire entrambe le operazioni. Questo tipo di modifica prevede due campi obbligatori e un campo facoltativo.

Campo	Descrizione
newrdn (obbligatorio)	<p>Fornisce il nuovo nome che verrà assegnato alla voce durante l'elaborazione del record. Lo specificatore del nuovo RDN può essere di due tipi:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>◆ newrdn: <i>nome_distinto_relativo_UTF-8_sicuro</i></li><li>◆ newrdn: <i>nome_distinto_relativo_codificato_Base64</i></li></ul> <p>Lo specificatore del nuovo RDN è obbligatorio in tutti i record LDIF con campo changetype: moddn.</p>

Campo	Descrizione
deleteoldrdn (obbligatorio)	<p>Lo specificatore di eliminazione dell'RDN precedente è un flag che indica se il nome RDN precedente deve essere sostituito da newrdn o deve essere mantenuto. Può essere di due tipi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ deleteoldrdn: 0 Indica che il valore RDN precedente deve essere mantenuto nella voce dopo la ridenominazione.</li> <li>◆ deleteoldrdn: 1 Indica che il valore RDN precedente deve essere eliminato quando la voce viene rinominata.</li> </ul>
newsuperior (facoltativo)	<p>Lo specificatore newsuperior fornisce il nome del nuovo superiore che verrà assegnato alla voce durante l'elaborazione del record di modifica del DN. Lo specificatore newsuperior può essere di due tipi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ newsuperior: <i>nome_distinto_UTF-8_sicuro</i></li> <li>◆ newsuperior: <i>nome_distinto_codificato_Base64</i></li> </ul> <p>Lo specificatore newsuperior è facoltativo nei record LDIF con changetype: moddn e viene fornito solo nei casi in cui si desidera assegnare alla voce un nuovo superiore.</p>

Di seguito è riportato un esempio di campo changetype: moddn che illustra come ridenominare una voce:

```

1 version: 1
2
3 # Rename ou=Artists to ou=West Coast Artists, and leave
4 # its old RDN value.
5 dn: ou=Artists,l=San Francisco,c=US
6 changetype: moddn
7 newrdn: ou=West Coast Artists
8 deleteoldrdn: 1
9

```

Di seguito è riportato un esempio di campo changetype: moddn che illustra come spostare una voce:

```

1 version: 1
2
3 # Move cn=Peter Michaels from
4 # ou=Artists,l=San Francisco,c=US to
5 # ou=Promotion,l=New York,c=US and delete the old RDN.
6 dn: cn=Peter Michaels,ou=Artists,l=San Francisco,c=US
7 changetype: moddn
8 newrdn: cn=Peter Michaels
9 deleteoldrdn: 1
10 newsuperior: ou=Promotion,l=New York,c=US

```

Di seguito è riportato un esempio di campo changetype: moddn che illustra come spostare e contemporaneamente ridenominare una voce:

```
1 version: 1
2
3 # Move ou=Promotion from l=New York,c=US to
4 # l=San Francisco,c=US and rename it to
5 # ou=National Promotion.
6 dn: ou=Promotion,l=New York,c=US
7 changetype: moddn
8 newrdn: ou=National Promotion
9 deleteoldrdn: 1
10 newsuperior: l=San Francisco,c=US
```

---

**Importante:** l'operazione di modifica dell'RDN di LDAP 2 non supporta lo spostamento delle voci. Se si tenta di spostare una voce utilizzando la sintassi `newsuperior` di LDIF con un client LDAP 2, la richiesta ha esito negativo.

---

## 5.1.4 Invio a capo delle righe nei file LDIF

Per mandare a capo una riga in un file LDIF, è sufficiente inserire un separatore di riga (un carattere nuova riga o una coppia ritorno a capo/nuova riga) seguito da uno spazio nel punto in cui si desidera mandare a capo la riga. Quando l'analizzatore sintattico LDIF rileva uno spazio all'inizio della riga, i dati restanti sulla stessa riga vengono concatenati a quelli della riga precedente. Lo spazio iniziale viene quindi eliminato.

Non è consentito inserire ritorni a capo o nuove righe tra caratteri UTF-8 multibyte.

Di seguito è riportato un esempio di un file LDIF con una riga mandata a capo (vedere righe 13 e 14):

```
1 version: 1
2 dn: cn=Peter Michaels, ou=Artists, l=San Francisco, c=US
3 sn: Michaels
4 givenname: Peter
5 objectClass: top
6 objectClass: person
7 objectClass: organizationalPerson
8 objectClass: inetOrgPerson
9 telephonenumber: +1 415 555 0001
10 mail: Peter.Michaels@aaa.com
11 userpassword: Peter123
12 description: Peter is one of the most popular music
13   ians recording on our label. He's a big concert dr
14   aw, and his fans adore him.
15
```

## 5.1.5 Rappresentazione della password con hash nei file LDIF

Nei file LDIF la password con hash viene rappresentata sotto forma di dati Base64. Il nome dell'attributo `userpassword` deve essere seguito dal nome della cifratura utilizzata per generare l'hash della password. Tale nome deve essere racchiuso fra parentesi graffe "{}", come illustrato di seguito:

### Esempio 1

Per le password con hash SHA:

```
1 version: 1 2 dn: cn=Peter Michaels, ou=Artists, l=San Francisco, c=US 3 sn:
Michael 4 userpassword: {SHA}xcbdh46ngh37jsd0naSFDedjAS30dm5 objectclass:
inetOrgPerson
```

## Esempio 2

Per le password con hash SSHA:

```
1 version: 1 2 dn: cn=Peter Michaels, ou=Artists, l=San Francisco, c=US 3 sn:
Michaels 4 userpassword: {SSHA}sGs948DFGkakdfkasDF34DF4dS3skl5DFS5 objectclass:
inetOrgPerson
```

## Esempio 3

Per le password con hash Digest MD5:

```
1 version: 1 2 dn: cn=Peter Michaels, ou=Artists, l=San Francisco, c=US 3 sn:
Michaels 4 userpassword: {MD5}a45lkSDF234SDFG62dsfsf2DG2QEvqdmnk4305 objectclass:
inetOrgPerson
```

## 5.2 Debug dei file LDIF

- ♦ [“Abilitazione dei riferimenti futuri” a pagina 35](#)
- ♦ [“Verifica della sintassi dei file LDIF” a pagina 38](#)
- ♦ [“Utilizzo del file LDIF degli errori” a pagina 39](#)
- ♦ [“Uso dei flag di debug dell'SDK LDAP” a pagina 39](#)

Se si riscontrano problemi con i file LDIF, è possibile ricorrere alle soluzioni seguenti:

### 5.2.1 Abilitazione dei riferimenti futuri

È possibile che nei file LDIF il record che aggiunge una nuova voce preceda quello che aggiunge il relativo superiore. In tal caso, viene generato un errore, in quanto il superiore della nuova voce non esiste quando il server LDAP tenta di aggiungere la voce stessa.

Per risolvere il problema è sufficiente abilitare l'utilizzo dei riferimenti futuri. Quando si abilitano i riferimenti futuri e si crea una voce il cui superiore ancora non esiste, per tale superiore viene generato un segnaposto definito riferimento futuro che consente la creazione della voce. Se si crea l'elemento superiore in un'operazione successiva, il riferimento futuro viene modificato in una voce normale.

È possibile che uno o più riferimenti futuri vengano mantenuti anche dopo aver completato l'importazione LDIF se, ad esempio, la creazione del superiore nel file LDIF non è mai avvenuta. In questo caso, il riferimento futuro verrà visualizzato come oggetto sconosciuto in ConsoleOne e iManager. Nonostante sia possibile cercare una voce di riferimento futuro, non è disponibile alcun tipo di attributo (eccetto objectClass) o valore dell'attributo per questo tipo di voce. Tutte le operazioni LDAP funzionano comunque normalmente per le voci dell'oggetto reale che dipendono dal riferimento futuro.

### Identificazione delle voci di riferimento futuro

Le voci di riferimento futuro utilizzano la classe di oggetti Sconosciuto e hanno il flag interno NDS EF\_REFERENCE impostato. In ConsoleOne e iManager, le voci con la classe di oggetti Sconosciuto sono rappresentate da un'icona gialla rotonda con un punto interrogativo al centro. Per cercare gli oggetti appartenenti alla classe Sconosciuto è possibile utilizzare LDAP, sebbene non esista attualmente alcun metodo per accedere alle impostazioni del flag mediante LDAP al fine di accertarsi che si tratti di voci di riferimento futuro.

## Trasformazione delle voci di riferimento futuro in oggetti normali

Per trasformare una voce di riferimento futuro in un oggetto normale, è sufficiente creare l'oggetto, ad esempio utilizzando un file LDIF o una richiesta del client LDAP. Quando si richiede a eDirectory di creare una voce già esistente come riferimento futuro, questa viene trasformata nell'oggetto di cui è stata richiesta la creazione.

## Uso della procedura guidata di importazione, conversione ed esportazione di NetIQ

Per abilitare i riferimenti futuri durante un'importazione LDIF:

- 1 In NetIQ iManager, fare clic sul pulsante *Ruoli e task* .
- 2 Fare clic su *Manutenzione di eDirectory > Importazione, conversione ed esportazione guidate*.
- 3 Fare clic su *Importa dati > dal file su disco* e successivamente su *Avanti*.
- 4 Selezionare *LDIF* come tipo di file da importare.
- 5 Specificare il nome del file contenente i dati da importare, impostare le opzioni appropriate e fare clic su *Avanti*.
- 6 Specificare il server LDAP in cui verranno importati i dati.
- 7 Aggiungere le opzioni appropriate, come descritto nella tabella seguente:

Opzione	Descrizione
Nome DNS/Indirizzo IP del server	Nome DNS o indirizzo IP del server LDAP di destinazione
Porta	Numero intero della porta del server LDAP di destinazione
File DER	Nome del file DER contenente la chiave di un server utilizzata per l'autenticazione SSL
Metodo di login	Login autenticato o Login anonimo (per la voce specificata nel campo DN utente)
DN utente	Nome distinto della voce da utilizzare per l'associazione alla relativa operazione specificata nel server
Password	Attributo password della voce specificata nel campo DN utente

- 8 In *Impostazioni avanzate*, fare clic su *Consenti inoltro dei riferimenti*.
- 9 Fare clic su *Avanti* e successivamente su *Fine*.

Per abilitare i riferimenti futuri durante la migrazione dati-dati nel server:

- 1 In NetIQ iManager, fare clic sul pulsante *Ruoli e task* .
- 2 Fare clic su *Manutenzione di eDirectory > Importazione, conversione ed esportazione guidate*.
- 3 Fare clic su *Esegui migrazione dati tra server* e successivamente su *Avanti*.
- 4 Specificare il server LDAP in cui risiedono le voci per cui si desidera eseguire la migrazione.
- 5 Aggiungere le opzioni appropriate, come descritto nella tabella seguente:

Opzione	Descrizione
Nome DNS/Indirizzo IP del server	Nome DNS o indirizzo IP del server LDAP di origine
Porta	Numero intero della porta del server LDAP di origine
File DER	Nome del file DER contenente la chiave di un server utilizzata per l'autenticazione SSL
Metodo di login	Login autenticato o Login anonimo (per la voce specificata nel campo DN utente)
DN utente	Nome distinto della voce da utilizzare per l'associazione alla relativa operazione specificata nel server
Password	Attributo password della voce specificata nel campo DN utente

**6** In *Impostazioni avanzate*, fare clic su *Consenti inoltro dei riferimenti*.

**7** Fare clic su *Avanti*.

**8** Specificare i criteri di ricerca (descritti di seguito) delle voci per cui si desidera eseguire la migrazione:

Opzione	Descrizione
DN di base	Nome distinto di base per la richiesta di ricerca  Se non si specifica alcun valore in questo campo, il DN di base assume il valore di default " " (stringa vuota).
Ambito	Ambito della richiesta di ricerca
Applicazione di un filtro	Filtro di ricerca compatibile con RFC 2254  L'impostazione di default è <code>objectclass=*</code> .
Attributi	Attributi che si desidera vengano restituiti per ciascuna voce di ricerca

**9** Fare clic su *Avanti*.

**10** Specificare il server LDAP in cui verrà eseguita la migrazione dei dati.

**11** Fare clic su *Avanti* e successivamente su *Fine*.

---

**Nota:** assicurarsi che lo schema sia coerente in tutti i servizi LDAP.

---

## Utilizzo dell'interfaccia della riga di comando dell'utility di importazione, conversione ed esportazione di NetIQ

Per abilitare i riferimenti futuri nell'interfaccia della riga di comando, utilizzare l'opzione -F del gestore di destinazione LDAP.

Per ulteriori informazioni, vedere "[LDIF Destination Handler Options](#)" (Opzioni del gestore di destinazione LDIF) nella *NetIQ eDirectory 8.8 SP8 Administration Guide* (Guida all'amministrazione di NetIQ eDirectory 8.8 SP8).

## 5.2.2 Verifica della sintassi dei file LDIF

Prima che i record contenuti in un file LDIF vengano elaborati è possibile verificarne la sintassi mediante l'opzione *Visualizza le operazioni senza eseguirle* del gestore di origine LDIF.

Il gestore di origine LDIF verifica sempre la sintassi dei record contenuti in un file LDIF man mano che li elabora. Questa opzione consente di disabilitare l'elaborazione dei record per eseguire soltanto la verifica della sintassi.

### Uso della procedura guidata di importazione, conversione ed esportazione di NetIQ

- 1 In NetIQ iManager, fare clic sul pulsante *Ruoli e task* .
- 2 Fare clic su *Manutenzione di eDirectory > Importazione, conversione ed esportazione guidate*.
- 3 Fare clic su *Importa dati > dal file su disco* e successivamente su *Avanti*.
- 4 Selezionare *LDIF* come tipo di file da importare.
- 5 Specificare il nome del file contenente i dati da importare e successivamente le opzioni appropriate.
- 6 In *Impostazioni avanzate*, fare clic su *Visualizza le operazioni senza eseguirle* e successivamente su *Avanti*.
- 7 Specificare il server LDAP in cui verranno importati i dati.
- 8 Aggiungere le opzioni appropriate, come descritto nella tabella seguente:

Opzione	Descrizione
Nome DNS/Indirizzo IP del server	Nome DNS o indirizzo IP del server LDAP di destinazione
Porta	Numero intero della porta del server LDAP di destinazione
File DER	Nome del file DER contenente la chiave di un server utilizzata per l'autenticazione SSL
Metodo di login	Login autenticato o Login anonimo (per la voce specificata nel campo DN utente)
DN utente	Nome distinto della voce da utilizzare per l'associazione alla relativa operazione specificata nel server
Password	Attributo password della voce specificata nel campo DN utente

- 9 Fare clic su *Avanti* e successivamente su *Fine*.

### Utilizzo dell'interfaccia della riga di comando dell'utility di importazione, conversione ed esportazione di NetIQ

Per verificare la sintassi di un file LDIF nell'interfaccia della riga di comando, utilizzare l'opzione *-n* del gestore di origine LDIF.

Per ulteriori informazioni, vedere "[LDIF Source Handler Options](#)" (Opzioni del gestore di origine LDIF) nella *NetIQ eDirectory 8.8 SP8 Administration Guide* (Guida all'amministrazione di NetIQ eDirectory 8.8 SP8).

## 5.2.3 Utilizzo del file LDIF degli errori

Mediante l'utility di importazione, conversione ed esportazione di NetIQ viene creato automaticamente un file LDIF in cui sono elencati eventuali record contenenti errori di elaborazione del gestore di destinazione. Tale file generato dall'utility può essere modificato per risolvere gli errori e applicato nuovamente al server per completare l'importazione o la migrazione di dati contenenti i record con gli errori.

### Uso della procedura guidata di importazione ed esportazione di NetIQ eDirectory

Questa funzione è disponibile solo in ConsoleOne.

- 1 In ConsoleOne, fare clic su *Procedura guidata > Importazione/esportazione NDS*.
- 2 Fare clic sul task da eseguire.
- 3 Fare clic su *Ricerca avanzata*.
- 4 Nel campo *File di log*, specificare un nome per il file in cui verranno registrati i messaggi di output, inclusi quelli di errore.
- 5 Nel campo *File di output LDIF per record con errori*, specificare il nome di un file per l'output delle voci con errori nel formato LDIF.  
È possibile utilizzare questo file per esaminare o correggere gli errori. È anche possibile applicare nuovamente una versione modificata (corretta) di questo file alla directory.
- 6 Fare clic su *Chiudi*.
- 7 Completare il task selezionato seguendo le istruzioni online.

### Utilizzo dell'interfaccia della riga di comando dell'utility di importazione, conversione ed esportazione di NetIQ

Per configurare le opzioni di registrazione degli errori dell'utility della riga di comando, utilizzare l'opzione generale -1.

Per ulteriori informazioni, vedere [“General Options”](#) (Opzioni generali) nella *NetIQ eDirectory 8.8 SP8 Administration Guide* (Guida all'amministrazione di NetIQ eDirectory 8.8 SP8).

## 5.2.4 Uso dei flag di debug dell'SDK LDAP

Per comprendere alcuni problemi del formato LDIF, potrebbe essere necessario esaminare il funzionamento dell'SDK del client LDAP. È possibile impostare i seguenti flag di debug per il gestore di origine LDAP, il gestore di destinazione LDAP o entrambi.

Valore	Descrizione
0x0001	Consente di tracciare le chiamate alle funzioni LDAP.
0x0002	Consente di stampare le informazioni sui pacchetti.
0x0004	Consente di stampare le informazioni sugli argomenti.
0x0008	Consente di stampare le informazioni sulle connessioni.
0x0010	Consente di stampare le informazioni sulla codifica e decodifica BER.
0x0020	Consente di stampare le informazioni sul filtro di ricerca.

Valore	Descrizione
0x0040	Consente di stampare le informazioni di configurazione.
0x0080	Consente di stampare le informazioni sull'ACL.
0x0100	Consente di stampare le informazioni statistiche.
0x0200	Consente di stampare ulteriori informazioni statistiche.
0x0400	Consente di stampare le informazioni sulla shell.
0x0800	Consente di stampare le informazioni sull'analisi sintattica.
0xFFFF (-1 Decimal)	Consente di abilitare tutte le opzioni di debug.

Per abilitare questa funzionalità, utilizzare l'opzione `-e` per i gestori di origine e di destinazione LDAP. Il valore intero assegnato all'opzione `-e` è una maschera di bit che abilita i diversi tipi di informazioni di debug nell'SDK di LDAP.

Per ulteriori informazioni, vedere [“LDAP Source Handler Options”](#) (Opzioni del gestore di origine LDAP) e [“LDAP Destination Handler Options”](#) (Opzioni del gestore di destinazione LDAP) nella [NetIQ eDirectory 8.8 SP8 Administration Guide](#) (Guida all'amministrazione di NetIQ eDirectory 8.8 SP8).

## 5.3 Estensione dello schema mediante LDIF

Poiché LDIF può rappresentare operazioni di aggiornamento LDAP, è possibile utilizzare questo formato per modificare lo schema.

### 5.3.1 Aggiunta di una nuova classe di oggetti

Per aggiungere una classe, è sufficiente aggiungere un valore di attributo conforme alla specifica per `NDSObjectClassDescription` dell'attributo `objectClasses` di `subschemaSubentry`.

```
NDSObjectClassDescription = "( whsp
  numericoid whsp
  [ "NAME" qdescrs ]
  [ "DESC" qdstring ]
  [ "OBSOLETE" whsp ]
  [ "SUP" oids ]
  [ ( "ABSTRACT" / "STRUCTURAL" / "AUXILIARY" ) whsp ]
  [ "MUST" oids ]
  [ "MAY" oids ]
  [ "X-NDS_NOT_CONTAINER" qdstrings ]
  [ "X-NDS_NONREMOVABLE" qdstrings ]
  [ "X-NDS_CONTAINMENT" qdstrings ]
  [ "X-NDS_NAMING" qdstrings ]
  [ "X-NDS_NAME" qdstrings ]
  whsp " ) "
```

Mediante il file LDIF di esempio che segue viene aggiunta allo schema la classe di oggetti `person`:

```

1 version: 1
2 dn: cn=schema
3 changetype: add
4 objectClasses: ( 2.5.6.6 NAME 'person' DESC 'Standard
5   ObjectClass' SUP ndsLoginProperties STRUCTURAL MUST
6   (cn $ sn) MAY (description $ seeAlso $ telephoneNum
7   ber $ fullName $ givenName $ initials $ uid $ userPa
8   ssword) X-NDS_NAMING ('cn' 'uid') X-NDS_CONTAINMENT
9   ('organization' 'organizationalUnit' 'domain') X-NDS
10  _NAME 'Person' X-NDS_NOT_CONTAINER '1' X-NDS_NONREMO
11  VABLE '1')
12

```

## Attributi obbligatori

Gli attributi obbligatori sono elencati nella sezione **MUST** della descrizione della classe di oggetti. Per la classe di oggetti `person`, gli attributi obbligatori sono `cn` e `sn`.

## Attributi opzionali

Gli attributi facoltativi sono elencati nella sezione **MAY** della descrizione della classe di oggetti. Per la classe di oggetti `person` tali attributi sono `description`, `seeAlso`, `telephoneNumber`, `fullName`, `givenName`, `initials`, `uid` e `userPassword`.

---

**Nota:** l'attributo `userPassword` non può essere utilizzato come attributo facoltativo (**MAY**). Se si tenta di utilizzarlo come attributo obbligatorio (**MUST**) nella nuova `objectClass` per estendere lo schema mediante il formato LDIF, l'operazione ha esito negativo.

---

## Regole di contenimento

Le classi di oggetti che possono contenere quella che si sta definendo sono indicate nella sezione `X-NDS_CONTAINMENT` della descrizione della classe di oggetti. Le classi di oggetti che possono contenere la classe `person` sono `organization`, `organizationalUnit` e `domain`.

## 5.3.2 Aggiunta di un nuovo attributo

Per aggiungere un attributo, è sufficiente aggiungere un valore di attributo conforme alla specifica per `NDSAttributeTypeDescription` degli attributi di `subschemaSubentry`.

```

NDSAttributeTypeDescription = "(" whsp
numericoid whsp ; AttributeType identifier
[ "NAME" qdescrs ] ; name used in AttributeType
[ "DESC" qdstring ] ; description
[ "OBSOLETE" whsp ]
[ "SUP" woid ] ; derived from this other AttributeType
[ "EQUALITY" woid ] ; Matching Rule name
[ "ORDERING" woid ] ; Matching Rule name
[ "SUBSTR" woid ] ; Matching Rule name
[ "SYNTAX" whsp noidlen whsp ] ; Syntax OID
[ "SINGLE-VALUE" whsp ] ; default multi-valued
[ "COLLECTIVE" whsp ] ; default not collective
[ "NO-USER-MODIFICATION" whsp ] ; default user modifiable
[ "USAGE" whsp AttributeUsage ] ; default userApplications
[ "X-NDS_PUBLIC_READ" qdstrings ]
; default not public read ('0')
[ "X-NDS_SERVER_READ" qdstrings ]

```

```

                                ; default not server read ('0')
[ "X-NDS_NEVER_SYNC" qdstrings ]
                                ; default not never sync ('0')
[ "X-NDS_NOT_SCHED_SYNC_IMMEDIATE" qdstrings ]
                                ; default sched sync immediate ('0')
[ "X-NDS_SCHED_SYNC_NEVER" qdstrings ]
                                ; default schedule sync ('0')
[ "X-NDS_LOWER_BOUND" qdstrings ]
                                ; default no lower bound('0')
                                ;(upper is specified in SYNTAX)
[ "X-NDS_NAME_VALUE_ACCESS" qdstrings ]
                                ; default not name value access ('0')
[ "X-NDS_NAME" qdstrings ] ; legacy NDS name
whsp " ) "

```

Mediante il file LDIF di esempio che segue viene aggiunto allo schema il tipo di attributo `title`:

```

1 version: 1
2 dn: cn=schema
3 changetype: add
4 attributeTypes: ( 2.5.4.12 NAME 'title' DESC 'Standa
5 rd Attribute' SYNTAX 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15{
6 64} X-NDS_NAME 'Title' X-NDS_NOT_SCHED_SYNC_IMMEDIA
7 TE '1' X-NDS_LOWER_BOUND '1')
8

```

## Attributi a valore singolo e a valore multiplo

Un attributo viene impostato per default su un valore multiplo, a meno che non venga specificato esplicitamente come valore singolo. Mediante il file LDIF di esempio che segue viene creato un titolo con valore singolo aggiungendo la parola chiave `SINGLE-VALUE` dopo la sezione `SYNTAX`:

```

1 version: 1
2 dn: cn=schema
3 changetype: add
4 attributeTypes: ( 2.5.4.12 NAME 'title' DESC 'Standa
5 rd Attribute' SYNTAX 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15{
6 64} SINGLE-VALUE X-NDS_NAME 'Title' X-NDS_NOT_SCHED
7 _SYNC_IMMEDIATE '1' X-NDS_LOWER_BOUND '1')
8

```

## Aggiunta di un attributo facoltativo a una classe di oggetti esistente

Sebbene l'aggiunta di nuovi elementi nello schema sia una prassi accettabile, la modifica o l'estensione di uno schema esistente è in genere un'operazione rischiosa. Poiché ciascun elemento dello schema viene identificato in modo univoco da un OID, quando si estende un elemento dello schema standard, viene in effetti creata una seconda definizione per l'elemento, nonostante si utilizzi ancora l'OID originale. Questa condizione può creare problemi d'incompatibilità.

Esistono casi in cui è opportuno modificare gli elementi dello schema. Ad esempio, potrebbe essere necessario estendere o modificare i nuovi elementi di uno schema come quando vengono ottimizzati in fase di sviluppo. Anziché aggiungere nuovi attributi direttamente a una classe, è consigliabile utilizzare le classi ausiliarie solo per:

- ♦ Aggiungere nuovi attributi a una classe di oggetti esistente.
- ♦ Dividere in sottoclassi una classe di oggetti esistente.

### 5.3.3 Aggiunta o rimozione di classi ausiliarie

Il file LDIF di esempio riportato di seguito consente di creare due nuovi attributi e una classe ausiliaria con i nuovi attributi, nonché di aggiungere una voce `inetOrgPerson` con la classe `auxiliary` come classe di oggetti della voce e con i valori degli attributi per la classe `auxiliary`.

```
version: 1
# Add an attribute to track a bear's hair. The attribute is
# multi-valued, uses a case ignore string syntax,
# and has public read rights
# Values may include: long hair, short, curly, straight,
# none, black, and brown
# X-NDS_PUBLIC_READ '1' The 1 allows public read,
# 0 denies public read
dn: cn=schema
changetype: modify
add: attributeTypes
attributeTypes: ( 2.16.840.1.113719.1.186.4.10 NAME
'bearHair' SYNTAX 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15
X-NDS_PUBLIC_READ '1' )

# add an attribute to store a bear's picture
dn: cn=schema
changetype: modify
add: attributeTypes
attributeTypes: ( 2.16.840.1.113719.1.186.4.11 NAME
'bearPicture' SYNTAX 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.5
SINGLE-VALUE )

# create an Auxiliary class for the bearfeatures
dn: cn=schema
changetype: modify
add: objectclasses
objectclasses: (2.16.840.1.113719.1.186.6.101 NAME
'bearFeatures' MAY (bearHair $ bearPicture) AUXILIARY)

# now create a user named bobby
dn: cn=bobby,o=bearcave
changetype: add
cn: bobby
sn: bear
givenName: bobby
bearHair: Short
bearHair: Brown
bearHair: Curly
bearPicture:< file:///c:/tmp/alien.jpg
objectClass: top
objectClass: person
objectClass: inetOrgPerson
objectClass: bearFeatures

# now create a person named john that will later be changed
# into a bear when bearFeatures is added to its objectClass
# list
dn: cn=john,o=bearcave
changetype: add
cn: John
sn: bear
givenName: john
objectClass: top
objectClass: person
objectClass: inetOrgPerson

# now morph john into a bear by adding bearFeatures
dn: cn=john,o=bearcave
changetype: modify
add: objectClass
```

```

objectClass: bearFeatures
-
add: bearHair
bearHair: long
bearHair: black
#bearPicture:< file:///c:/tmp/john.jpg>
-

# to morph john back to a person, simply delete the
# objectClass bearFeatures
dn: cn=john,o=bearcave
changetype: modify
delete: objectClass
objectClass: bearFeatures

```

Quando si rimuovono classi ausiliarie, non è necessario eliminare tutti i valori associati alla classe *auxiliary* se si rimuove la classe *auxiliary* stessa dall'elenco di classi di oggetti. In eDirectory questa operazione viene eseguita automaticamente.

Se la classe *auxiliary* contiene attributi *MUST*, affinché la modifica venga eseguita è necessario specificarli tutti nella medesima operazione di modifica che aggiunge la classe *auxiliary* all'elenco delle classi di oggetti.

## Problemi noti relativi all'analisi sintattica XML

L'elaborazione XML dei record LDIF (formato LDIF o record generati dal server LDAP) ha esito negativo nel caso in cui i singoli record non soddisfino tutte le regole XML specificate nel file XML.

## 5.4 Limitazioni di Idif2dib

- ♦ [Sezione 5.4.1, "LDIF con password semplice", a pagina 44](#)
- ♦ [Sezione 5.4.2, "Schema", a pagina 45](#)
- ♦ [Sezione 5.4.3, "Modelli ACL", a pagina 45](#)
- ♦ [Sezione 5.4.4, "Gestore segnali", a pagina 45](#)

### 5.4.1 LDIF con password semplice

È possibile che sui sistemi Windows, se le chiavi NICI delle cartelle di sistema e dell'*amministratore* non sono sincronizzate, Idif2dib abbia esito negativo durante l'esecuzione dell'upload del file LDIF con password semplice.

Per evitare questo problema, utilizzare la seguente procedura per accedere alle chiavi nella cartella *nici/system*:

- 1 Passare alla cartella `C:\Windows\system32\novell\nici\` (per NICI a 32 bit).  
oppure  
Passare alla cartella `C:\Windows\SysWOW64\novell\nici\` (per NICI a 64 bit).
- 2 Eseguire il backup dei file nella cartella *Amministratore*.
- 3 Passare alla scheda *Protezione* nella finestra Proprietà della cartella di sistema.
- 4 Selezionare *Opzioni avanzate*, quindi passare alla scheda *Proprietario*.
- 5 Selezionare *Amministratore*.
- 6 Tornare alla scheda *Protezione* e aggiungere *Amministratore* all'elenco.

- 7 Ripetere dalla fase [Passo 3](#) a quella [Passo 6](#) per ottenere l'accesso in lettura per tutti i file presenti nella cartella di sistema.
- 8 Sovrascrivere i file nella cartella *Amministratore* con quelli della cartella di sistema.
- 9 Terminato il caricamento, copiare i file di cui si è eseguito il backup nella cartella *Amministratore*.
- 10 Modificare l'accesso Amministratore alla cartella *disistema*, nonché i file all'interno della cartella.

## 5.4.2 Schema

Nel file LDIF dovrebbero essere indicate tutte le classi di oggetti a cui appartiene una voce. Dovrebbero essere incluse anche le classi di appartenenza della voce per l'eredità delle classi. Ad esempio, una voce di tipo `inetOrgPerson` presenta la sintassi seguente nel file LDIF:

- ♦ `objectclass: inetorgperson`
- ♦ `objectclass: organizationalPerson`
- ♦ `objectclass: person`
- ♦ `objectclass: top`

## 5.4.3 Modelli ACL

Gli oggetti inoltrati in massa mediante l'utilità `ldif2dib` non vengono aggiunti con gli ACL specificati nei modelli ACL per la classe a cui appartiene l'oggetto.

## 5.4.4 Gestore segnali

L'operazione di inoltro di massa non in linea può essere temporaneamente sospesa premendo il tasto `S`. Per interrompere l'operazione di inoltro di massa, premere il tasto `Esc`.



---

# 6 Risoluzione dei problemi relativi a SNMP

In questa sezione vengono fornite informazioni per la risoluzione di problemi relativi al protocollo SNMP in tutte le piattaforme.

- ♦ [Sezione 6.1, “Problemi relativi alla generazione delle trap”, a pagina 47](#)
- ♦ [Sezione 6.2, “Oggetto SNMP Group”, a pagina 48](#)
- ♦ [Sezione 6.3, “Errori durante l'inizializzazione di SNMP”, a pagina 48](#)
- ♦ [Sezione 6.4, “Impossibile avviare il subagente SNMP”, a pagina 48](#)
- ♦ [Sezione 6.5, “Statistiche SNMP di LDAP non comunicate”, a pagina 48](#)
- ♦ [Sezione 6.6, “Errore di segmentazione durante l'accesso al subagente”, a pagina 48](#)
- ♦ [Sezione 6.7, “Problemi relativi a SNMP”, a pagina 49](#)

## 6.1 Problemi relativi alla generazione delle trap

Le trap vengono inviate solo se il server riceve la corrispondente richiesta di verbo. In tutti gli altri casi non vengono inviate. Ad esempio, `ndsDeleteAttribute` viene inviato solo quando viene inviata la richiesta `ndsRemoveEntry` (trap numero 108). Le applicazioni possono comunque leggere gli ACL e stabilire di controllare se l'utente dispone di diritti sufficienti per eseguire l'operazione di eliminazione. In questo caso, la trap `ndsDeleteAttribute` non viene generata, ma è possibile utilizzare `iMonitor` per visualizzare le statistiche del verbo in un determinato server.

Affinché le trap vengano inviate per tutte le occorrenze, impostare l'intervallo di tempo su zero.

È possibile abilitare l'invio delle trap solo in condizioni di errore, ma anche affinché vengano inviate in tutte le condizioni.

### Il riavvio di un agente master rende necessario il riavvio di `ndssnmpsa`

Per riavviare il subagente `ndssnmpsa`, interrompere l'esecuzione del subagente `ndssnmpsa` e riavviarlo di nuovo.

Per interrompere l'esecuzione del subagente `ndssnmpsa`, immettere il comando seguente:

**Linux:** `/etc/init.d/ndssnmpsa stop`

Per avviare il subagente `ndssnmpsa`, immettere il comando seguente:

**Linux:** `/etc/init.d/ndssnmpsa start`

## 6.2 Oggetto SNMP Group

Se l'oggetto SNMP Group non viene installato correttamente, è possibile risolvere il problema eseguendo il comando indicato di seguito sulla console del server:

```
ndsconfig add -m snmp
```

## 6.3 Errori durante l'inizializzazione di SNMP

### Componente d'inizializzazione SNMP di eDirectory. Codice di errore: -255

oppure

### Errore durante l'inizializzazione. Codice di errore: -255

È possibile che non sia stato specificato il parametro `hostname:port` o `IP_address:port` per il comando `SERVER` nel file di configurazione SNMP di eDirectory.

Il file di configurazione SNMP di eDirectory è `ndssnmp.cfg` ed è ubicato nelle directory seguenti:

- ♦ Linux: `/etc/opt/novell/eDirectory/conf/ndssnmp/`
- ♦ Windows: `directory_installazione\SNMP\`

## 6.4 Impossibile avviare il subagente SNMP

Quando si avvia il subagente SNMP è possibile che venga visualizzato un errore di segmentazione, probabilmente a causa di spazi aggiuntivi nel file `ndssnmp.cfg`. Rimuovere gli spazi e avviare `ndssnmpsa`.

## 6.5 Statistiche SNMP di LDAP non comunicate

Quando si disabilita l'associazione anonima, le statistiche SNMP di LDAP non vengono comunicate.

Per risolvere il problema:

1. Consentire l'associazione anonima.
2. Avviare il subagente.
3. Disabilitare/non consentire l'associazione anonima.

## 6.6 Errore di segmentazione durante l'accesso al subagente

Quando un utente tenta di avviare il subagente (`ndssnmpsa`) mediante una password di eDirectory non corretta, si verifica un errore di segmentazione.

Per evitare questo errore, assicurarsi di utilizzare la password di eDirectory corretta durante l'avvio del subagente.

## 6.7 Problemi relativi a SNMP

- ♦ Sezione 6.7.1, “Problemi relativi al protocollo dopo l'upgrade da eDirectory 8.7.3 a eDirectory 8.8”, a pagina 49
- ♦ Sezione 6.7.2, “Errori durante l'avvio del subagente NDS”, a pagina 49
- ♦ Sezione 6.7.3, “Riavvio del subagente ndssnmpsa”, a pagina 50
- ♦ Sezione 6.7.4, “Errori durante l'avvio del subagente ndssnmpsa”, a pagina 50
- ♦ Sezione 6.7.5, “Errori durante l'arresto del subagente ndssnmpsa”, a pagina 50
- ♦ Sezione 6.7.6, “Compilazione di edir.mib”, a pagina 50
- ♦ Sezione 6.7.7, “Modifica del file di configurazione SNMP”, a pagina 51
- ♦ Sezione 6.7.8, “Utilizzo di SNMP dopo l'installazione di un nuovo albero”, a pagina 51
- ♦ Sezione 6.7.9, “Errore durante la creazione dell'oggetto SNMP sui sistemi Windows Server”, a pagina 51
- ♦ Sezione 6.7.10, “Disinstallazione di SNMP con la disinstallazione di eDirectory”, a pagina 51

### 6.7.1 Problemi relativi al protocollo dopo l'upgrade da eDirectory 8.7.3 a eDirectory 8.8

Dopo avere eseguito l'upgrade da eDirectory 8.7.3 a eDirectory 8.8, potrebbe verificarsi l'errore seguente:

```
%% Attempting to restart the NetIQ eDirectory SNMP subagent (ndssnmpsa)...  
Starting NDS SNMP Subagent ...  
Initialization failure. Error code : -255  
Please Wait...  
Done
```

```
%% Unable to start ndssnmpsa... Please try starting it manually...
```

Questo errore si verifica in quanto eDirectory non è in grado di effettuare rilevazioni sul localhost quando è installato eDirectory 8.8. Nelle versioni precedenti, `SERVER localhost` è impostato di default nel file `ndssnmp.cfg`.

Per risolvere il problema, è necessario modificare manualmente il file `ndssnmp.cfg` e includere il nome host del server eDirectory che deve essere monitorato.

Ad esempio, nel file `ndssnmp.cfg` digitare quanto segue:

```
SERVER test-server
```

`test-server` è il nome dell'host in cui è in esecuzione eDirectory sulla porta NCP di default (cioè la 524). Se eDirectory è in esecuzione su una porta diversa, ad esempio la porta 1524, immettere la voce seguente:

```
SERVER test-server:1524
```

### 6.7.2 Errori durante l'avvio del subagente NDS

Il subagente potrebbe restituire il messaggio di errore seguente:

```
Unable to load library: libnetsnmp.so
```

Per risolvere il problema, esportare la variabile di ambiente `SNMP_MAJOR_VERSION` con il numero di versione principale (`libnetsnmp.so`) della libreria `net-snmp`. Ad esempio, è possibile utilizzare il comando riportato di seguito:

```
esportare SNMP_MAJOR_VERSION=10
```

### 6.7.3 Riavvio del subagente `ndssnmpsa`

Quando l'agente master viene riavviato nei sistemi Linux, è necessario riavviare il subagente `ndssnmpsa`.

Per riavviare il subagente `ndssnmpsa`, interrompere l'esecuzione del subagente `ndssnmpsa` e riavviarlo di nuovo.

Per interrompere l'esecuzione del subagente `ndssnmpsa`, immettere il comando seguente:

```
/etc/init.d/ndssnmpsa stop
```

Per avviare il subagente `ndssnmpsa`, immettere il comando seguente:

```
/etc/init.d/ndssnmpsa start
```

### 6.7.4 Errori durante l'avvio del subagente `ndssnmpsa`

All'avvio del subagente `ndssnmpsa` nei sistemi Linux, potrebbero verificarsi gli errori seguenti:

```
Error: eDirectory SNMP Initialization component. Error code: -168
```

```
Error: eDirectory SNMP Initialization component. Error code: 9
```

Per risolvere il problema, scaricare e caricare `ndssnmp` utilizzando i comandi seguenti:

```
/opt/novell/eDirectory/bin/ndssnmp -u
```

```
/opt/novell/eDirectory/bin/ndssnmp -l
```

### 6.7.5 Errori durante l'arresto del subagente `ndssnmpsa`

Quando il subagente `ndssnmpsa` viene arrestato su SLES 9, viene visualizzato un messaggio di errore simile al seguente: `*** glibc detected *** double free or corruption (!prev): 0x0819cdd0 ***`.

È possibile ignorare questo tipo di messaggi.

### 6.7.6 Compilazione di `edir.mib`

Il file MIB di eDirectory (`<eDirectoryInstallRootDir>\snmp\edir.mib`) sui sistemi Windows viene compilato con alcuni errori e messaggi di avviso nei sistemi che utilizzano HP OpenView. È possibile ignorare questi errori.

## 6.7.7 Modifica del file di configurazione SNMP

Se LDAP non è configurato per l'esecuzione in modalità testo non cifrato, il nome del file del certificato di fonte attendibile deve essere specificato nel file di configurazione SNMP (ad esempio, SSLKEY C:\Novell\nds\trust.der) prima del caricamento del subagente SNMP di eDirectory.

Il file ndssnmp.cfg si trova nella directory C:\novell\nds\snmp sui sistemi Windows.

## 6.7.8 Utilizzo di SNMP dopo l'installazione di un nuovo albero

Quando si installa eDirectory 8.8 SP8 per la prima volta, creando pertanto un nuovo albero, se il servizio SNMP di Windows è stato installato nel server e ha uno o più servizi dipendenti, eDirectory non sarà in grado di chiudere il servizio SNMP. In questo caso, non sarà possibile utilizzare SNMP dopo l'installazione di eDirectory.

Seguire queste fasi per riavviare il servizio SNMP:

- 1 Fare clic su *Start > Impostazioni > Pannello di controllo > Strumenti di amministrazione > Servizi*.
- 2 Fare clic con il pulsante destro del mouse su *Servizio SNMP* nell'elenco *Nome*, quindi scegliere *Interrompi*.
- 3 Fare clic su *Sì tutti*.
- 4 Fare clic con il pulsante destro del mouse su *Servizio SNMP* nell'elenco *Nome*, quindi scegliere *Avvia*.

## 6.7.9 Errore durante la creazione dell'oggetto SNMP sui sistemi Windows Server

Durante l'installazione di eDirectory su una qualsiasi piattaforma Windows Server supportata, se si verifica un errore durante la creazione di un oggetto Gruppo SNMP, sarà necessario creare tale oggetto manualmente. Per ulteriori informazioni sulla procedura per la creazione manuale di un oggetto SNMP, vedere la sezione "eDirectory and SNMP" (<http://www.netiq.com/documentation/edir88/edir88/data/ag7hr1h.html>) (eDirectory ed SNMP) nella *NetIQ eDirectory 8.8 SP8 Administration Guide* (Guida all'amministrazione di NetIQ eDirectory 8.8 SP8).

## 6.7.10 Disinstallazione di SNMP con la disinstallazione di eDirectory

Se il servizio SNMP di Windows è installato in un server e dispone di uno o più servizi dipendenti, durante la disinstallazione di eDirectory non vengono eliminati tutti i file SNMP presenti nella cartella C:\novell\nds. Gli altri processi di disinstallazione vengono comunque completati, incluse l'eliminazione delle voci del registro SNMP e la deconfigurazione che l'agente SNMP di NetIQ esegue con l'agente DS e il servizio SNMP.

Per completare la disinstallazione:

- 1 Fare clic su *Start > Impostazioni > Pannello di controllo > Strumenti di amministrazione > Servizi*.
- 2 Fare clic con il pulsante destro del mouse su *Servizio SNMP* nell'elenco *Nome*, quindi scegliere *Interrompi*.
- 3 Fare clic su *Sì tutti*.
- 4 Fare clic con il pulsante destro del mouse su *Servizio SNMP* nell'elenco *Nome*, quindi scegliere *Avvia*.
- 5 Eliminare manualmente i file SNMP rimanenti nella cartella C:\novell\nds.



---

# 7 iMonitor

- ♦ Sezione 7.1, "Individuazione di oggetti contenenti caratteri a doppio byte in iMonitor", a pagina 53
- ♦ Sezione 7.2, "Controllo dello stato dell'agente su un albero a server singolo", a pagina 53
- ♦ Sezione 7.3, "I record non vengono salvati nel rapporto di iMonitor ogni ora", a pagina 54
- ♦ Sezione 7.4, "Registrazione degli orari di creazione e modifica", a pagina 54
- ♦ Sezione 7.5, "Problemi relativi a iMonitor nelle versioni precedenti di Mozilla", a pagina 54
- ♦ Sezione 7.6, "Layout della schermata dei rapporti eseguiti non allineato su iMonitor", a pagina 54
- ♦ Sezione 7.7, "Errore -672 visualizzato in iMonitor", a pagina 54
- ♦ Sezione 7.8, "Registrazioni dell'orario visualizzate in formato esadecimale", a pagina 55
- ♦ Sezione 7.9, "Problemi relativi alla configurazione delle tracce di iMonitor in Internet Explorer 10", a pagina 55

## 7.1 Individuazione di oggetti contenenti caratteri a doppio byte in iMonitor

Quando si utilizza iMonitor per ricercare gli oggetti in un albero di eDirectory, l'oggetto il cui nome presenta caratteri a doppio byte potrebbe non visualizzare in modo corretto le proprietà dell'oggetto cui è collegato.

## 7.2 Controllo dello stato dell'agente su un albero a server singolo

Se la funzione di controllo dello stato dell'agente in iMonitor viene eseguita su un singolo albero del server, viene visualizzata un'icona di avviso nella colonna dei risultati, a causa dello stato dei dati deperibili. Ciò non significa che l'albero non funziona correttamente o che il controllo dello stato dell'agente non viene eseguito in modo appropriato. I dati deperibili indicano la quantità di dati non ancora sincronizzati con almeno una replica. L'uso di un singolo albero del server implica sempre il rischio di perdere definitivamente i dati, poiché i dati non vengono replicati in altre ubicazioni. In caso di danno irreversibile al disco rigido, i dati andranno persi.

Per non visualizzare gli avvisi del controllo dello stato sui dati deperibili o sul numero di repliche leggibili presenti sull'albero a server singolo, disattivare i controlli dello stato modificando le voci seguenti nel file `ndsimonhealth.ini`:

```
perishable_data-active: OFF
```

e

ring\_readable-Min\_Marginal: 1 0 ring\_readable-active: OFF

In questo modo, i messaggi di avviso sul numero di repliche leggibili e sui dati deperibili non verranno visualizzati.

## 7.3 I record non vengono salvati nel rapporto di iMonitor ogni ora

La funzione dei rapporti personalizzati disponibile in iMonitor consente di inserire l'URL specificato dall'utente nel rapporto salvato, ovvero nel file HTML salvato, al momento della creazione del rapporto personalizzato. Pertanto, quando si apre un rapporto personalizzato salvato che è stato eseguito, vengono visualizzati i dati attivi (attuali) anziché i dati catturati dall'URL al momento dell'esecuzione del rapporto personalizzato. Il problema verrà risolto in una successiva release di iMonitor.

## 7.4 Registrazione degli orari di creazione e modifica

Poiché le piattaforme Linux non conservano l'informazione relativa all'ora di creazione di un file, l'ora di creazione e quella di modifica visualizzate in iMonitor coincidono.

## 7.5 Problemi relativi a iMonitor nelle versioni precedenti di Mozilla

Se si accede a iMonitor utilizzando versioni di Mozilla precedenti alla 1.5, in iMonitor potrebbero verificarsi problemi durante la selezione del flag DSTrace. Mozilla potrebbe non supportare tutte le operazioni.

## 7.6 Layout della schermata dei rapporti eseguiti non allineato su iMonitor

I frame di navigazione e di supporto vengono visualizzati due volte nei sistemi operativi Linux. Per risolvere il problema, aggiornare la pagina.

## 7.7 Errore -672 visualizzato in iMonitor

Quando uno strumento di debug viene eseguito parallelamente a iMonitor, alcune operazioni hanno esito negativo e appare il messaggio di errore -672.

### Su Linux

In iMonitor viene visualizzato l'errore -672 se lo strumento dsdump è in esecuzione insieme a iMonitor.

Per risolvere il problema, chiudere lo strumento dsdump prima di avviare iMonitor.

## **Per Windows**

In iMonitor viene visualizzato l'errore -672 se lo strumento dsbrowse o dsedit è in esecuzione insieme a iMonitor.

Per risolvere il problema, chiudere lo strumento dsbrowse o dsedit prima di avviare iMonitor.

## **7.8 Registrazioni dell'orario visualizzate in formato esadecimale**

Se si imposta un attributo della sintassi dell'orario con un valore precedente al 1 gennaio 1970, in iMonitor la registrazione dell'orario per l'attributo viene visualizzata in formato esadecimale anziché nel formato standard data e ora. Tutti gli attributi con valori successivi al 1 gennaio 1970 vengono invece visualizzati nel formato data/ora in iMonitor.

## **7.9 Problemi relativi alla configurazione delle tracce di iMonitor in Internet Explorer 10**

La configurazione delle tracce di iMonitor non funziona in Internet Explorer 10.

Per ovviare a questo problema, avviare Internet Explorer 10 in modalità compatibilità, impostare l'indirizzo di iMonitor nell'elenco dei siti attendibili e riavviare il browser.



---

# 8 iManager

- ♦ [Sezione 8.1, “Le operazioni LDAP hanno esito negativo dopo la creazione di un nuovo gruppo LDAP tramite la funzionalità di creazione rapida”, a pagina 57](#)

## 8.1 Le operazioni LDAP hanno esito negativo dopo la creazione di un nuovo gruppo LDAP tramite la funzionalità di creazione rapida

Tramite la funzionalità di creazione rapida è possibile creare solo un oggetto Gruppo LDAP con attributi fittizi che è possibile modificare in un secondo momento. Viene creato un oggetto Gruppo LDAP la cui versione è 11 anziché 12. Tutte le operazioni LDAP hanno pertanto esito negativo in quanto non è possibile associare server LDAP a causa dell'incompatibilità di versione.

Per ovviare a questo problema, dopo aver creato il gruppo LDAP tramite la funzionalità di creazione rapida, modificare la versione dell'oggetto Gruppo LDAP specificando 12.



---

# 9 Necrologi

I necrologi hanno la funzione di attributi operativi che eDirectory assegna agli oggetti per garantirne l'integrità referenziale durante operazioni come l'eliminazione, lo spostamento, la ridenominazione e il ripristino. Ad esempio, se nel gruppo A è presente un componente denominato utente B e l'utente B viene eliminato, il riferimento a tale utente B viene automaticamente rimosso dal gruppo A nella directory. In eDirectory 8.8 SP8, i necrologi generati dalle operazioni di eliminazione, spostamento e ridenominazione vengono ottimizzati di default.

---

**Nota:** Gli oggetti con necrologi vengono considerati ogni volta che un agente esegue una sincronizzazione in uscita e durante il processo di necrologia di cui è pianificata l'esecuzione al termine di un ciclo di sincronizzazione in entrata.

---

I necrologi sono suddivisi in tre categorie generiche:

- ♦ I necrologi primari comprendono i tipi Cessato (0001), Ripristinato (0000), Spostato (0002), Nuovo RDN (0005) e Nuovo RDN albero (0008).
- ♦ I necrologi secondari sono in genere associati a un necrologio primario e rappresentano gli agenti e le partizioni a cui deve essere notificata l'operazione specificata nel necrologio primario. Comprendono i tipi Back Link (0006), Usato da (000C) e Sposta albero (000a).
- ♦ I necrologi di controllo comprendono i tipi Impedisci spostamento (0003), RDN precedente (0004) e RDN precedente albero (0007).

I necrologi, ad eccezione di quelli di controllo, devono passare attraverso una serie di stati di sincronizzazione:

- ♦ Stato iniziale o di emissione (0)
- ♦ Notificato (1)
- ♦ OK per eliminazione (2)
- ♦ Eliminabile (4)

Gli stati sono registrati nel campo Flag nell'attributo del necrologio. Affinché un necrologio possa passare allo stato successivo, è necessario che lo stato attuale sia stato sincronizzato in tutte le repliche dell'oggetto reale. Per stabilire se tutte le repliche dell'anello hanno rilevato un determinato stato del necrologio, viene calcolato un vettore dal vettore transitivo. In eDirectory 8.6 e versioni successive viene utilizzato un vettore dei necrologi non memorizzato. Nelle versioni precedenti, invece, veniva utilizzato il vettore di eliminazione. Se la registrazione dell'orario di modifica (MTS) del necrologio è antecedente al vettore calcolato, il server responsabile di tale necrologio può farlo passare allo stato successivo.

Per i necrologi secondari di tipo Back Link, il responsabile dell'avanzamento degli stati è l'agente contenente la replica master dell'oggetto con il necrologio. Per i necrologi secondari di tipo Usato da, il responsabile dell'avanzamento degli stati del necrologio è l'agente di replica che ha creato il necrologio, a condizione che tale replica esista. Se la replica non esiste, il responsabile è l'agente contenente il master della partizione. Per i necrologi di tipo Sposta l'albero, il responsabile dell'avanzamento degli stati è il master della partizione radice.

I necrologi primari possono essere passati allo stato successivo solo dopo che tutti i necrologi secondari hanno superato tutti gli stati disponibili. Una volta che il necrologio primario ha raggiunto l'ultimo stato e che quest'ultimo è stato sincronizzato in tutti i server dell'anello, rimane soltanto l'involucro dell'oggetto, ovvero un oggetto senza attributi che può essere successivamente eliminato in modo definitivo dal sistema. I necrologi di controllo vengono rimossi solo nel momento in cui è possibile rimuovere il necrologio primario oppure, nel caso di `Inhibit_move`, il necrologio di controllo viene rimosso dopo che quello primario è passato allo stato `OBF_NOTIFIED` nella replica master.

La replica responsabile dell'elaborazione dei necrologi utilizza un processo in background (processo di necrologia), che viene pianificato per ogni singola partizione dopo che una determinata partizione ha terminato un ciclo di sincronizzazione in entrata. Se non esistono altre repliche della partizione, il processo di replica in uscita viene comunque pianificato in base all'intervallo di heartbeat. Il processo di replica in uscita avvia quindi il processo di necrologia. Non è possibile, né necessario, pianificare manualmente il processo di necrologia. Durante la sincronizzazione, i vettori transitivi vengono aggiornati, con conseguente avanzamento del vettore di eliminazione definitiva e di quello dei necrologi. Man mano che questi vettori si spostano in avanti, gli stati dei necrologi possono avanzare. Questa operazione, unitamente alla pianificazione automatica eseguita sulla sincronizzazione in entrata, completa il ciclo di elaborazione dei necrologi. Pertanto, l'obiettivo del processo di necrologia è la sincronizzazione degli oggetti.

Quando un oggetto viene rimosso, dopo che tutti i necrologi cui è associato un necrologio primario di tipo Cessato hanno raggiunto l'ultimo stato (Eliminabile) e quest'ultimo è stato sincronizzato in tutte le repliche, un nuovo processo si occupa della rimozione del relativo involucro dal database. Per la rimozione di questi involucri, viene eseguito automaticamente il processo di eliminazione definitiva. È possibile pianificare manualmente il processo di eliminazione definitiva e modificarne il relativo intervallo di pianificazione automatica utilizzando la pagina [Configurazione dell'agente](#) di iMonitor.

## 9.1 Esempi

In questa sezione sono riportati i seguenti esempi:

- ♦ [“Cancellazione di un oggetto”](#) a pagina 60
- ♦ [“Spostamento di un oggetto”](#) a pagina 61

### 9.1.1 Cancellazione di un oggetto

- 1 Aggiungere il necrologio primario `OBT_DEAD`.

L'attributo Back Link contiene l'elenco dei server interessati a questo oggetto ai quali è necessario notificare le modifiche apportate a questa voce. Per ogni DN elencato nell'attributo Back Link e per tutti i server elencati nell'attributo di replica della partizione della voce, eDirectory aggiunge un necrologio Back Link. L'ora di creazione del necrologio primario, `OBT_DEAD`, è memorizzata nel necrologio secondario.

L'attributo Usato da contiene l'elenco delle partizioni interessate a questo oggetto alle quali è necessario notificare le modifiche apportate a questa voce. Per ogni DN elencato nell'attributo Usato da, eDirectory aggiunge un necrologio Usato da. L'ora di creazione del necrologio primario, `OBT_DEAD`, è memorizzata nel necrologio secondario.

- 2 Rimuovere tutti gli attributi ad eccezione dei necrologi.

Il processo di replica in uscita sincronizza quindi la modifica con tutti gli altri server presenti nell'anello di replica.

Alla successiva sincronizzazione in entrata di questa partizione, viene avviato il processo di necrologia e vengono effettuate le seguenti operazioni:

- ♦ Viene calcolato un vettore temporale equivalente a un vettore transitivo minimo, denominato vettore di eliminazione definitiva. Nelle versioni più recenti di eDirectory viene calcolato un secondo vettore minimo, detto vettore di necrologio, che non prende in considerazione le repliche che sono riferimenti subordinati.
- ♦ A questo punto, viene esaminato ciascun necrologio in questa partizione.

Se il necrologio è di tipo primario, senza necrologi secondari, e l'orario di modifica (MTS) dell'attributo del necrologio è antecedente a quello del vettore di eliminazione definitiva, tutti i server avranno già rilevato la modifica apportata e il necrologio verrà rimosso.

Se il necrologio è di tipo Back Link e questo è il server master, sarà questo l'agente responsabile dell'elaborazione del necrologio.

---

**Importante:** Eseguire l'operazione richiesta per questo stato, se non è stato già fatto. Nella maggior parte dei casi, è sufficiente notificare un riferimento esterno.

---

Se si tratta di un necrologio Usato da e il server è quello in cui è stata eseguita l'eliminazione, determinata dal confronto tra il numero della replica nell'MTS del necrologio e il numero della replica in questione, tale server è responsabile dell'elaborazione del necrologio.

- ♦ Nel caso in cui il server in questione sia responsabile dell'elaborazione di un determinato tipo di necrologio secondario (Back Link o Usato da), tutti i necrologi secondari di quel tipo relativi ad una voce si trovino nello stesso stato, l'operazione richiesta per quello stato sia stata completata su tutti i necrologi (ad esempio i server hanno ricevuto la notifica) e gli MTS del necrologio per quel tipo di necrologio siano antecedenti al vettore di necrologio, tutti i necrologi secondari di quel tipo possono passare allo stato successivo.

## 9.1.2 Spostamento di un oggetto

L'operazione di spostamento è simile a quella di [eliminazione](#), con le seguenti differenze:

- ♦ Prima che il necrologio primario venga posizionato in corrispondenza dell'origine dello spostamento, viene creata una voce parziale nel container di destinazione e un necrologio di controllo (OBT\_INHIBIT\_MOVE) viene posizionato in corrispondenza della voce parziale. Questa seconda operazione viene effettuata per evitare che la voce venga spostata o prenda parte a un'operazione di partizione prima che l'intera voce sia trasferita dall'origine.
- ♦ Nella voce di origine, il necrologio primario è OBT\_MOVED.
- ♦ Una volta che il necrologio primario (OBT\_MOVED) è passato allo stato Notificato (ossia tutte le repliche dell'origine sono a conoscenza dello spostamento della voce) e tutti i riferimenti esterni hanno ricevuto notifica, il necrologio di controllo (OBT\_INHIBIT\_MOVE) viene rimosso dalla voce di destinazione.

## 9.2 Prevenzione

A intervalli regolari, eseguire il rapporto informativo sul server di iMonitor. Durante questo processo, viene eseguita la scansione dell'intero albero, comunicando con tutti i server NCP rilevati, e vengono segnalati gli errori riscontrati. È possibile utilizzare questo rapporto per diagnosticare problemi relativi alla sincronizzazione dell'orario e a Limber oppure per determinare se il server attuale è in grado di comunicare con tutti gli altri server dalla sua prospettiva. Se selezionato nella pagina di configurazione, il server può generare anche informazioni sullo stato dell'agente NDS per ogni server dell'albero. Per ulteriori informazioni sull'esecuzione del rapporto informativo sul server,

vedere [“Configuring and Viewing Reports”](#) (Configurazione e visualizzazione dei rapporti) nella *NetIQ eDirectory 8.8 SP8 Administration Guide* (Guida all'amministrazione di NetIQ eDirectory 8.8 SP8).

Se si utilizza iMonitor 2.0 o versioni successive, accertarsi che siano abilitate le opzioni di rapporto Errori e Rapporto secondario sullo stato. Verranno verificati gli elementi riportati di seguito. Si consiglia di esaminare il rapporto e verificare che non siano presenti errori.

- ♦ A seconda delle informazioni contenute nel file di configurazione `ndsimonhealth` memorizzato insieme a iMonitor (vedere [“Configuration Files”](#) (File di configurazione) nella *NetIQ eDirectory 8.8 SP8 Administration Guide* (Guida all'amministrazione di NetIQ eDirectory 8.8 SP8)), mediante questo rapporto è possibile verificare la versione dell'agente di eDirectory per accertarsi che siano in esecuzione le patch corrette in tutto l'albero.
- ♦ Tutti i server rientrano nei limiti di tolleranza stabiliti per la sincronizzazione dell'orario.
- ♦ Questo server può comunicare con tutti gli altri server.
- ♦ Nessun server è stato rimosso in modo errato o incompleto dall'albero.
- ♦ Il rapporto secondario sullo stato indica se sono presenti partizioni che non rientrano nei limiti di tolleranza stabiliti per gli orari di sincronizzazione delle repliche.

Se si utilizza iMonitor 1.5, selezionare l'opzione di rapporto Errori. Verranno verificati gli elementi riportati di seguito. Si consiglia di esaminare il rapporto e verificare che non siano presenti errori.

- ♦ Viene visualizzata la versione dell'agente. Accertarsi che in tutti i server dell'albero sia in esecuzione la versione più recente del Support Pack di eDirectory, disponibile sul [sito Web del supporto di NetIQ \(http://support.novell.com\)](http://support.novell.com).
- ♦ Tutti i server rientrano nei limiti di tolleranza stabiliti per la sincronizzazione dell'orario.
- ♦ Questo server può comunicare con tutti gli altri server.
- ♦ Nessun server è stato rimosso in modo errato o incompleto dall'albero.

Se si utilizza il rapporto Elenco necrologi o Statistiche dell'oggetto di iMonitor, è possibile cercare qualsiasi necrologio nel proprio sistema. Se si rilevano necrologi che si ritiene non siano stati elaborati, vedere la sezione [Sezione 9.3, “Suggerimenti per la soluzione dei problemi”](#), a pagina 62.

## 9.3 Suggerimenti per la soluzione dei problemi

Le ragioni per cui i necrologi non vengono elaborati sono in genere due: il necrologio è stato reso orfano, ossia esiste in alcuni server ma non in tutti, oppure è bloccato, ossia esiste in tutti i server ma, per qualche motivo, non avanza di stato.

Per risolvere il problema dei necrologi orfani o bloccati, eseguire le operazioni seguenti:

- Non farsi prendere dal panico.
- Se il necrologio è relativo a un oggetto non memorizzato su questo server, ossia l'oggetto è un riferimento esterno:
  - ♦ Verificare se l'oggetto reale dispone di un necrologio corrispondente. In caso contrario, questo necrologio è stato reso orfano. Per ulteriori informazioni, vedere [“Risoluzione dei necrologi orfani sui riferimenti esterni”](#) a pagina 64.
  - ♦ Se l'oggetto reale dispone di un necrologio corrispondente, risolvere i problemi relativi al necrologio nell'oggetto reale prima di dedicarsi ad eventuali problemi relativi al necrologio nella partizione `ExtRef`.

- ❑ Accertarsi che i necrologi siano sincronizzati correttamente.
  - ◆ Per verificare e risolvere eventuali errori di sincronizzazione, utilizzare la pagina [Sincronizzazione dell'agente](#).
  - ◆ I necrologi possono assumere uno stato diverso solo dopo che tutti gli agenti che dispongono di una copia dell'anello di replica hanno rilevato il cambiamento di stato. È possibile garantire la visualizzazione dei dati da parte di ciascuna replica in diversi modi:
 

Durante la ricerca della voce con necrologi, fare clic sul collegamento Sincronizzazione della voce. La pagina visualizzata mostrerà tutti gli attributi che non sono stati sincronizzati su tutte le repliche.

Individuare la registrazione dell'orario meno recente in tutti i valori degli attributi dei necrologi. La differenza tra questo orario e quello attuale deve essere maggiore dell'intervallo visualizzato nel campo Differenza massima nell'anello, nella pagina relativa alla sincronizzazione della partizione.

Valutare il vettore transitivo.
- ❑ Eseguire il [Rapporto informativo sul server](#) di iMonitor per accertarsi che sia attiva la comunicazione con tutti i server.
- ❑ Esaminare [Stato processo agente: Necrologi](#) per individuare eventuali errori.
  - ◆ Tra i problemi comuni che è possibile riscontrare in Stato processo agente: Necrologi si ricordano:
    - i problemi di comunicazione -625, -622, -634 e -635. Vedere la sezione [Rapporto informativo sul server](#) per ulteriori informazioni.
    - i problemi -601 e -603, che indicano che i server sono stati rimossi in modo errato oppure che la classe di base dell'oggetto Server potrebbe essere sconosciuta.
  - ◆ Gli errori visualizzati in questa pagina non sono irreversibili. L'operazione verrà tentata nuovamente alla successiva esecuzione del processo di necrologia per tale partizione. Risolvere i problemi visualizzati in questa pagina, quindi attendere il successivo tentativo.
- ❑ Durante l'esame degli oggetti del necrologio, verificare tutte le repliche dell'anello in base al necrologio.
  - ◆ Se non tutte le repliche dispongono di una copia del necrologio e non è possibile eliminare definitivamente tutti i valori degli attributi, l'oggetto è incoerente nell'anello di replica e rappresenta un caso di necrologio orfano. Per ulteriori informazioni, vedere ["Risoluzione dei necrologi orfani"](#) a pagina 64.
  - ◆ Se l'oggetto è presente in tutte le repliche ed è coerente, è possibile che non avanzi di stato a causa di errori di sincronizzazione o di errori verificatisi durante il processo di necrologia.
- ❑ Se necessario, esaminare dettagliatamente il processo di necrologia utilizzando [Traccia](#) con l'opzione Necrologio abilitata.
- ❑ Per evitare in futuro problemi relativi ai necrologi, eseguire l'upgrade al Support Pack più aggiornato (per i server eDirectory 8.6), in cui vengono fornite le soluzioni per tutti i problemi noti relativi ai necrologi.

## 9.3.1 Soluzioni

Utilizzare la soluzione appropriata tra quelle descritte nella [Sezione 9.3, “Suggerimenti per la soluzione dei problemi”](#), a pagina 62.

Prima di utilizzare una di queste soluzioni, è necessario accertarsi che i propri dati siano sicuri. È possibile che sia necessario eseguire il backup dei file del database di directory, della configurazione del server e dei trustee. Per aumentare la probabilità di riuscita e ridurre al minimo la possibilità di problemi futuri, eseguire l'upgrade ai Support Pack più aggiornati di eDirectory.

### Risoluzione dei necrologi orfani

- ♦ **Metodo consigliato:** se su uno qualsiasi dei server dell'anello di replica è in esecuzione eDirectory 8.6 o versione successiva, individuare l'oggetto in iMonitor e selezionare l'invio di una singola voce. Verrà eseguito un invio senza autorità a tutte le altre repliche.
- ♦ **Metodo non consigliato:** se in tutti i server dell'anello di replica che dispongono di una copia del necrologio orfano è in esecuzione una versione di eDirectory precedente alla 8.6, caricare DSBrowse con l'opzione -a, individuare l'oggetto, quindi registrare l'orario della voce. In questo modo, l'oggetto presente su questo server diventerà la copia con autorità. Non è consigliabile adottare la consuetudine di attribuire autorità agli oggetti.

### Risoluzione dei necrologi orfani sui riferimenti esterni

- ♦ **Metodo meno consigliato:** eseguire DSRepair con l'opzione di registrazione dell'orario selezionata.
- ♦ **Metodo meno consigliato:** spostare una replica reale sul server, attenderne l'attivazione e quindi attendere l'elaborazione del necrologio. Se il necrologio non viene elaborato, risolvere il problema dell'oggetto che ora si trova in una replica reale utilizzando le informazioni riportate nella [Sezione 9.3, “Suggerimenti per la soluzione dei problemi”](#), a pagina 62. Se lo si desidera, è possibile rimuovere la replica dopo l'elaborazione del necrologio.

## 9.3.2 Prassi precedenti

In passato, sono state adottate diverse strategie per risolvere il problema dei necrologi bloccati. Alcune di queste strategie richiedono costose operazioni di partizionamento o l'uso di funzioni non documentate che possono causare problemi anche in futuro.

La prima strategia consiste nell'assegnare la replica master a un altro agente. Questa strategia funziona solo in alcuni casi poiché l'agente della replica master è responsabile dell'avanzamento dei necrologi di tipo Back Link. Nel caso in cui la replica sia incoerente e il master non contenga l'oggetto cancellato, il passaggio del master ad un agente che dispone della voce cancellata con i relativi necrologi consente al nuovo agente di far passare i necrologi attraverso i relativi stati per poi eliminarli definitivamente. L'invio di una singola voce rappresenta un metodo molto più corretto e meno rischioso di risolvere i problemi di necrologi bloccati a causa di una replica incoerente.

La seconda strategia utilizzata consiste nell'eseguire DSRepair con determinati switch per l'eliminazione di tutti i necrologi. È disponibile un'applicazione di terze parti che consente di risolvere il problema dei necrologi bloccati avviando DSRepair. Si sconsiglia di utilizzare questa strategia. L'uso di questi commutatori comporta la cancellazione di tutti i necrologi su questo agente, con conseguente rimozione anche dei necrologi non bloccati, nonché la creazione di ulteriori necrologi bloccati e incoerenze tra le repliche. Poiché si tratta di un'operazione non distribuita, è necessario eseguire DSRepair in tutti i server che presentano necrologi bloccati; in questo modo aumenta la possibilità che in uno di questi server risiedano necrologi per un'altra partizione che

verranno prematuramente eliminati. L'eliminazione prematura dei necrologi può generare ulteriori necrologi orfani e, di conseguenza, causare problemi che possono presentarsi anni dopo nel momento in cui si dovessero modificare i tipi di replica, aggiungere nuove repliche o eseguire altre operazioni di partizionamento.

La terza strategia consiste nell'attribuire autorità agli oggetti, utilizzando DSBrowse in modalità avanzata e registrando l'orario della voce oppure eseguendo DSRepair con lo switch -OT. In questo modo, la voce a cui è attribuita l'autorità viene sincronizzata con tutte le altre repliche. Questa operazione deve essere eseguita con molta cautela per evitare la perdita di dati modificati in altri server. Per la pulizia dei necrologi si consiglia di utilizzare questo metodo solo in rare occasioni.



---

# 10 Migrazione a NetIQ eDirectory

In questo capitolo viene descritta la procedura di migrazione a NetIQ eDirectory:

- ♦ [Sezione 10.1, “Migrazione dello schema da Sun ONE a NetIQ eDirectory”, a pagina 67](#)
- ♦ [Sezione 10.2, “Migrazione dello schema di Active Directory a NetIQ eDirectory mediante ICE”, a pagina 70](#)

## 10.1 Migrazione dello schema da Sun ONE a NetIQ eDirectory

Per eseguire la migrazione dello schema da Sun ONE a NetIQ eDirectory, effettuare le operazioni seguenti:

[“Passaggio 1: aggiornamento della cache dello schema” a pagina 67](#)

[“Passaggio 2: correzione degli errori nel file degli errori LDIF” a pagina 67](#)

[“Passaggio 3: importazione del file LDIF” a pagina 69](#)

### 10.1.1 Passaggio 1: aggiornamento della cache dello schema

È possibile scrivere in un file gli eventuali errori rilevati durante il confronto dello schema utilizzando il comando seguente:

```
ice -e LDIF error file name -C -a -SLDAP -s Sun ONE server -p Sun ONE port -DLdap -s eDirectory server -p eDirectory port
```

Ad esempio:

```
ice -e err.ldf -C -a -SLDAP -s sun_srv1 -p sun_port1 -DLdap -s edir_srv2 -p edir_port2
```

Eventuali errori riscontrati durante il confronto dello schema vengono scritti nel file degli errori (`err.ldf` nell'esempio). Per effettuare questa operazione non è necessario eseguire il login, a meno che uno dei server non richieda l'autenticazione per leggere la DSE radice. In Microsoft Active Directory è necessaria l'autenticazione per leggere la DSE radice.

### 10.1.2 Passaggio 2: correzione degli errori nel file degli errori LDIF

- ♦ In Sun ONE alcune definizioni dello schema sono pubbliche, mentre in eDirectory non lo sono. Fra queste si ricordano attributi quali `objectClasses`, `attributeTypes`, `ldapSyntaxes` e `subschemaSubentry`. Poiché queste definizioni sono interne allo schema e molto importanti, non è possibile modificarle. Le operazioni che tentano di modificare tali definizioni generano l'errore seguente:

```
Errore LDAP: 53 (DSA non disponibile per l'esecuzione)
```

Tutti i record che contengono riferimenti a queste definizioni generano l'errore seguente:

Errore LDAP: 16: (Attributo inesistente)

Pertanto, i record che contengono eventuali riferimenti a tali oggetti o tentano di modificare dette definizioni devono essere contrassegnati come commenti nel file degli errori LDIF (`err.ldf` nell'esempio).

- ◆ Alcune definizioni delle classi di oggetti in Sun ONE non includono attributi di denominazione. Se si aggiungono queste classi di oggetti in eDirectory viene generato l'errore seguente:

Errore LDAP: 80 (Errore NDS: denominazione ambigua (-651))

Questo errore si verifica perché Sun ONE non utilizza lo stesso metodo di eDirectory per stabilire le regole di denominazione.

Per risolvere il problema, è possibile utilizzare *una* qualsiasi delle tre opzioni seguenti:

#### Opzione 1:

Esaminare tutte le classi di oggetti non conformi e aggiungere a ciascuna di esse un attributo di denominazione valido.

Ad esempio:

Per aggiungere l'attributo di denominazione [ `cn` ] alla classe di oggetti `netscapeMachineData`, modificare la voce (*in grassetto* nell'esempio seguente) nel file `err.ldf` includendo il flag `X-NDS_NAMING 'cn'` come illustrato di seguito:

```
dn: cn=schemachangetype: modifyadd: objectClassesobjectClasses: (
2.16.840.1.113730.3.2.32 NAME 'netscapeMachineData'
DESC 'iPlanet defined objectclass' SUP top STRUCTURAL MAY 'cn' X-
NDS_NAMING 'cn' )-
```

#### Opzione 2:

Esaminare tutte le classi di oggetti non conformi e impostarle come `AUXILIARY` o `ABSTRACT`.

Ad esempio:

Per modificare la definizione della classe di oggetti `netscapeMachineData` impostando `AUXILIARY` al posto di `STRUCTURAL`, modificare la voce nel file `err.ldf` (*in grassetto* nell'esempio che segue) come illustrato di seguito:

```
dn: cn=schemachangetype: modifyadd: objectClassesobjectClasses: (
2.16.840.1.113730.3.2.32 NAME 'netscapeMachineData'
DESC 'iPlanet defined objectclass' SUP top AUXILIARY )-
```

Per modificare la definizione della classe di oggetti `netscapeMachineData` impostando `ABSTRACT` al posto di `STRUCTURAL`, modificare la voce nel file `err.ldf` (*in grassetto* nell'esempio che segue) come illustrato di seguito:

```
dn: cn=schemachangetype: modifyadd: objectClassesobjectClasses: (
2.16.840.1.113730.3.2.32 NAME 'netscapeMachineData'
DESC 'iPlanet defined objectclass' SUP top ABSTRACT )-
```

#### Opzione 3:

Aggiungere `cn` alla definizione di `Top` in eDirectory, che comporta un possibile attributo di denominazione per tutte le classi di oggetti.

Esistono due metodi per aggiungere `cn` a `Top`:

- ◆ **Metodo 1:**

Creare un file come illustrato di seguito e nominarlo `topsch.ldf`.

```
version : 1
dn:cn=schema
changetype :modify
```

```
delete : objectclasses
objectclasses : ( 2.5.6.0 NAME 'top' STRUCTURAL )
-
add:objectclasses
objectclasses : (2.5.6.0 NAME 'top' STRUCTURAL MAY cn)
```

Utilizzare la riga di comando seguente dell'utility di importazione, conversione ed esportazione di NetIQ:

```
ice -SLDIF -f LDIF_file_name -DLdap -s eDirectory_server -p eDirectory_port
-d eDirectory_Admin_DN -w eDirectory_password
```

Ad esempio:

```
ice -SLDIF -f topsch.ldf -DLdap -s edir_srv2 -p edir_port2 -d
cn=admin,o=org -w pwd1
```

- ◆ **Metodo 2:**

1. In NetIQ iManager, fare clic sul pulsante *Ruoli e task* .
2. Fare clic su *Schema > Aggiungi attributo*.
3. Nell'elenco *Classi disponibili*, selezionare *Alto* e fare clic su *OK*.
4. Fare doppio clic su *CN* nell'elenco *Attributi opzionali disponibili*.
5. Fare clic su *OK*.

- ◆ Alcune definizioni delle classi di oggetti contengono `userPassword` nel proprio elenco di attributi obbligatori. L'aggiunta di tali classi di oggetti in eDirectory genera l'errore seguente:

```
Errore LDAP: 16: (Attributo inesistente)
```

Per risolvere il problema, modificare la definizione della classe di oggetti affinché erediti la nuova classe di oggetti da `ndsLoginProperties` e rimuovere l'attributo `userPassword` dall'elenco degli attributi obbligatori.

Ad esempio:

Una classe di oggetti contenente `userPassword` nell'elenco degli attributi obbligatori:

```
version : 1
dn: cn=schemaz
changetype: modify
add: objectClasses
objectClasses: ( 0.9.2342.19200300.100.4.19 NAME 'simpleSecurityObject' DESC '
Standard LDAP objectClass' SUP top STRUCTURAL MUST userPassword )
```

Deve essere modificata come segue (si noti la modifica nell'ultima riga):

```
version : 1
dn: cn=schema
changetype: modify
add: objectClasses
objectClasses: ( 0.9.2342.19200300.100.4.19 NAME 'simpleSecurityObject' DESC '
Standard LDAP objectClass' SUP (ndsLoginProperties $ top) STRUCTURAL )
```

### 10.1.3 Passaggio 3: importazione del file LDIF

Per importare il file LDIF di confronto con lo schema modificato (`err.ldf` nell'esempio), utilizzare il seguente comando dell'utility di importazione, conversione ed esportazione di NetIQ:

```
ice -e error_file -SLDIF -f modified_LDIF_file -DLdap -s eDirectory_server -p
eDirectory_port -d eDirectory_Admin_DN -w eDirectory_password
```

Ad esempio:

```
ice -e errors.ldf -SLDIF -f err.ldf -DLDAP -s edir_srv2 -p edir_port2 -d
cn=admin,o=org -w pwd1
```

## 10.2 Migrazione dello schema di Active Directory a NetIQ eDirectory mediante ICE

Quando si esegue la migrazione dello schema da Active Directory a NetIQ eDirectory utilizzando la procedura guidata ICE, per la classe di oggetti `Computer` ha esito negativo e viene restituito l'errore denominazione ambigua (-651).

Per risolvere il problema, effettuare le operazioni seguenti:

["Passaggio 1: aggiornamento della cache dello schema" a pagina 67](#)

["Passaggio 2: correzione degli errori nel file degli errori LDIF" a pagina 67](#)

["Passaggio 3: importazione del file LDIF" a pagina 69](#)

### 10.2.1 Passaggio 1: aggiornamento della cache dello schema

Quando si esegue la migrazione dello schema da Active Directory a NetIQ eDirectory mediante ICE, assicurarsi di aver specificato l'opzione di registrazione degli errori (-e) di ICE come segue:

```
ice -e error_file -S ldap -s Active_Directory_server -p Active_Directory_port -d
Active_Directory_full_admin_context -w Active_Directory_password -D ldap -s
eDirectory_server -p eDirectory_port -d eDirectory_full_admin_context -w
eDirectory_password
```

Ad esempio:

```
ice -e err.ldf -S ldap -s activesrv1 -p activeport1 -d cn=admin,o=company -w
activepwd -D ldap -s edirsrv2 -p edirport2 -d cn=admin,o=company -w edirpwd
```

### 10.2.2 Passaggio 2: correzione degli errori nel file degli errori LDIF

L'eventuale voce errata è presente nel file `err.ldf` come illustrato di seguito:

```
dn: cn=schema
changetype: modify
delete: objectclasses
objectclasses: ( 2.16.840.1.113719.1.1.6.1.4 NAME 'computer' )
-
add: objectclasses
objectclasses: ( 2.16.840.1.113719.1.1.6.1.4 NAME 'computer' SUP (device $
user ) STRUCTURAL MAY (operator $ server $ status $ cn $ networkAddress $
local PolicyFlags $ defaultLocalPolicyObject $ machineRole $ location $
netbootInitialization $ netbootGUID $ netbootMachineFilePath $ siteGUID $
operatingSystem $ operatingSystemVersion $ operatingSystemServicePack $
operatingSystemHotfix $ volumeCount $ physicalLocationObject $ dnsHostName
$ policyReplicationFlags $ managedBy $ rIDSetReferences $ catalogs $
netbootSIFFile $ netboot MirrorDataFile ) X-NDS_NOT_CONTAINER '1' X
-NDS_NONREMOVABLE '1' X-NDS_NAME 'Computer' )
-
```

Modificare questa voce nel file degli errori (err.ldf nell'esempio) rimuovendo la classe di oggetti user dall'elenco di classi di livello superiore nella definizione di Computer, come illustrato di seguito:

```
dn: cn=schema
changetype: modify
delete: objectclasses
objectclasses: ( 2.16.840.1.113719.1.1.6.1.4 NAME 'computer' )
-
add: objectclasses
objectclasses: ( 2.16.840.1.113719.1.1.6.1.4 NAME 'computer' SUP device
STRUCTURAL MAY (operator $ server $ status $ cn $ networkAddress $ local
PolicyFlags $ defaultLocalPolicyObject $ machineRole $ location $
netbootInitialization $ netbootGUID $ netbootMachineFilePath $ siteGUID $
operatingSystem $ operatingSystemVersion $ operatingSystemServicePack $
operatingSystemHotfix $ volumeCount $ physicalLocationObject $ dnsHostName
$ policyReplicationFlags $ managedBy $ rIDSetReferences $ catalogs $
netbootSIFFile $ netbootMirrorDataFile ) X-NDS_NOT_CONTAINER '1' X
-NDS_NONREMOVABLE '1' X-NDS_NAME 'Computer' )
-
```

## 10.2.3 Passaggio 3: importazione del file LDIF

Continuare importando la voce modificata mediante il comando seguente di ICE:

```
ice -S ldif -f LDIF_file -D ldap -s Novell_eDirectory_server -p port_number -d
full_admin_context -w password
```

Ad esempio:

```
ice -S ldif -f err.ldf -D ldap -s edirsrv1 -p edirport1 -d cn=admin,o=company -w
pwd1
```

## 10.3 Migrazione da OpenLDAP a NetIQ eDirectory

- ♦ [Sezione 10.3.1, "Prerequisiti", a pagina 71](#)
- ♦ [Sezione 10.3.2, "Migrazione dello schema OpenLDAP a eDirectory", a pagina 72](#)
- ♦ [Sezione 10.3.3, "Migrazione dei dati di Open LDAP a NetIQ eDirectory", a pagina 72](#)
- ♦ [Sezione 10.3.4, "Corretto funzionamento di PAM con NetIQ eDirectory dopo la migrazione", a pagina 73](#)

### 10.3.1 Prerequisiti

Se non sono installati i metodi appropriati di NetIQ Modular Authentication Service (NMAS), le applicazioni potrebbero bloccarsi nel caso in cui i dati per cui viene eseguita la migrazione da un server OpenLDAP utilizzino password MD5. Affinché NetIQ eDirectory possa utilizzare il comando seguente, è necessario installare il metodo NMAS per le password semplici:

```
nmasinst -addmethod contesto_amministrazione nomealbero fileconfig -h
nomehost:porta-w password
```

Ad esempio: nmasinst -addmethod admin.novell eDir-Tree /Linux/eDirectory/nmas/
NmasMethods/Novell/SimplePassword/config.txt -h eDir\_srv:524 -w secret

## 10.3.2 Migrazione dello schema OpenLDAP a eDirectory

Per eseguire la migrazione dello schema OpenLDAP a eDirectory, effettuare le operazioni seguenti:

- ♦ [“Passaggio 1: aggiornamento della cache dello schema” a pagina 72](#)
- ♦ [“Passaggio 2: correzione degli errori nel file degli errori LDIF” a pagina 72](#)

### Passaggio 1: aggiornamento della cache dello schema

È possibile scrivere in un file gli eventuali errori rilevati durante il confronto dello schema utilizzando il comando seguente:

```
ice -e error_file -C -a -S ldap -s OpenLDAP_server -p Open_LDAP_port -D ldap -s eDirectory_server -p eDirectory_port -d eDirectory_full_admin_context -w eDirectory_password
```

Ad esempio:

```
ice -e err.ldf -C -a -SLDAP -s open_srv1 -p open_port1 -DLdap -s edir_srv2 -p edir_port2 -d cn=admin,o=novell -w secret
```

Eventuali errori riscontrati durante il confronto dello schema vengono scritti nel file degli errori (err.ldf nell'esempio).

### Passaggio 2: correzione degli errori nel file degli errori LDIF

In OpenLDAP alcune definizioni dello schema sono pubbliche, come ad esempio gli attributi `objectClasses`, `attributeTypes`, `ldapSyntaxes` e `subschemaSubentry`. Poiché queste definizioni sono interne allo schema e molto importanti, non è possibile modificarle. Le operazioni che tentano di modificare tali definizioni generano l'errore seguente:

```
LDAP error : 53 (DSA is unwilling to perform)
```

Tutti i record che contengono riferimenti a queste definizioni generano l'errore seguente:

```
LDAP error : 16 ( No such attribute )
```

Pertanto, i record che contengono eventuali riferimenti a tali oggetti o tentano di modificare dette definizioni devono essere contrassegnati come commenti nel file degli errori LDIF (err.ldf nell'esempio).

## 10.3.3 Migrazione dei dati di Open LDAP a NetIQ eDirectory

Per eseguire la migrazione dei dati, immettere il comando seguente:

```
ice -e error_data.ldif -SLDAP -s OpenLDAP_server -p OpenLDAP_port -d admin_context -w password -t -b dc=blr,dc=novell,dc=com -F objectclass=* -DLdap -d admin_context -w password -l -F
```

Ad esempio:

```
ice -e err_data.ldif -SLDAP -s open_srv1 -p open_port1 -d cn=administrator,dc=blr,dc=novell,dc=com -w secret1 -t -b dc=blr,dc=novell,dc=com -F objectclass=* -DLdap -d cn=admin,o=novell -w secret2 -l -F
```

Alcuni oggetti potrebbero generare errori anche a causa di riferimenti futuri e dipendenze interne che potrebbero non bloccare le applicazioni.

## 10.3.4 Corretto funzionamento di PAM con NetIQ eDirectory dopo la migrazione

Dopo aver eseguito la migrazione da OpenLDAP a eDirectory, è necessario apportare alcune modifiche affinché il modulo PAM funzioni con eDirectory.

### Modifiche nel file `/etc/ldap.conf`

```
# The distinguished name to bind to the server with.
# Optional: default is to bind anonymously.
binddn cn=admin,o=acme
...
# The credentials to bind with.
# Optional: default is no credential.
bindpw secret
...
# The search scope.
scope sub
...
# Filter to AND with uid=%s
pam_filter objectclass=inetorgperson
...
# Remove old password first, then update in
# cleartext. Necessary for use with Novell
# Directory Services (NDS)
pam_password nds
...
ssl off
...
```

### Modifiche dei dati nella directory

Questa modifica riguarda esclusivamente lo scenario in cui gli oggetti user in OpenLDAP utilizzano CRYPT come algoritmo hash della password.

Mediante iManager, aggiungere il seguente attributo con il valore specificato al container con tutti gli oggetti user:

Attributo: `sasDefaultLoginSequence`

Valore: `password semplice`



---

# 11 Schema

In questa sezione sono riportate informazioni per la risoluzione dei problemi relativi allo schema.

## Risoluzione dei problemi relativi allo schema

Quando viene annullata l'associazione all'oggetto di una classe ausiliaria, il valore non viene eliminato immediatamente, ma contrassegnato come non presente. La classe ausiliaria rimane associata alla voce fino a quando il processo DRL pulisce tali valori durante la convalida dell'oggetto effettivo.

Poiché DRL è un processo in background che utilizza numerose risorse, l'esecuzione di altre operazioni risulta rallentata durante la pulizia. La durata del processo di pulizia dipende dal numero di oggetti effettivi e di riferimenti esterni presenti nel sistema. A causa dell'utilizzo intensivo di risorse della CPU e della memoria, si consiglia di non eseguirlo frequentemente. Il processo Backlink in background viene eseguito di default 50 minuti dopo l'avvio di ndsd e successivamente ogni 13 ore.

La pulizia di una classe ausiliaria di una voce può richiedere da 0 a 13 ore, a cui si somma il tempo impiegato per elaborare la voce nel sistema.

Per ovviare a questo problema, eliminare la voce della classe ausiliaria attivando Backlink mediante DSTrace o iMonitor.

---

**Nota:** quando l'oggetto viene cancellato, i valori vengono immediatamente eliminati in modo definitivo perché l'eliminazione è gestita da altri processi in background.

---



---

# 12 DSRepair

- ♦ [Sezione 12.1, “Esecuzione dell'utility DSRepair in un DIB montato con file system NFS nei sistemi Linux”, a pagina 77](#)
- ♦ [Sezione 12.2, “Esecuzione dell'utility DSRepair con l'opzione -R si blocca”, a pagina 77](#)
- ♦ [Sezione 12.3, “Esecuzione di DSRepair dopo l'upgrade o la migrazione”, a pagina 77](#)

## 12.1 Esecuzione dell'utility DSRepair in un DIB montato con file system NFS nei sistemi Linux

È possibile che si verifichi l'errore -732 o -6009 quando si tenta di eseguire operazioni con l'utility `ndsrepair` (DSRepair) in un DIB montato con file system NFS nei sistemi Linux.

## 12.2 Esecuzione dell'utility DSRepair con l'opzione -R si blocca

Dopo aver abilitato gli attributi cifrati sugli attributi indicizzati, se si esegue l'utility `ndsrepair` (DSRepair) con l'opzione `-R`, l'esecuzione si blocca.

## 12.3 Esecuzione di DSRepair dopo l'upgrade o la migrazione

Se DSRepair viene eseguito in modalità automatica dopo l'upgrade o la migrazione dal server 8.7.3.x, viene visualizzato il messaggio di errore `Elenco ID predecessori non valido per la voce`.

È possibile ignorare il messaggio in quanto l'upgrade degli ID predecessori viene realizzato nell'ambito del processo in background, una volta completata l'esecuzione dell'upgrade del DIB o la migrazione.



---

# 13 Replica

In eDirectory sono disponibili l'efficiente servizio di directory di NetIQ e la funzionalità di tolleranza agli errori integrata nella replica. La creazione di repliche consente di mantenere copie dell'intero database di eDirectory o di parti di esso in diversi server contemporaneamente.

- ♦ [Sezione 13.1, "Problemi relativi alla replicata cifrata", a pagina 79](#)
- ♦ [Sezione 13.2, "Recupero in caso di problemi relativi alle repliche di eDirectory", a pagina 79](#)

## 13.1 Problemi relativi alla replicata cifrata

- ♦ [Sezione 13.1.1, "Configurazione della replica cifrata mediante iManager", a pagina 79](#)
- ♦ [Sezione 13.1.2, "L'operazione di fusione degli alberi ha esito negativo con la funziona Replica cifrata abilitata", a pagina 79](#)

### 13.1.1 Configurazione della replica cifrata mediante iManager

Non è possibile configurare la replica cifrata mediante iManager se uno dei server nell'anello di replica non è attivo.

### 13.1.2 L'operazione di fusione degli alberi ha esito negativo con la funziona Replica cifrata abilitata

Quando la replica cifrata è abilitata, l'operazione di fusione di alberi ha esito negativo. Disabilitare la replica sicura su ogni albero prima di eseguire una fusione.

## 13.2 Recupero in caso di problemi relativi alle repliche di eDirectory

Si consiglia di creare più repliche delle partizioni di eDirectory, poiché se una replica viene danneggiata o risulta inutilizzabile a causa di errori sul disco rigido, è possibile eliminarla mediante ConsoleOne o NetIQ iManager e sostituirla con una nuova replica intatta.

Per ulteriori informazioni sull'eliminazione delle repliche, vedere "[Administering Replicas](http://www.novell.com/documentation/edir88/edir88/data/fbgciaad.html)" (<http://www.novell.com/documentation/edir88/edir88/data/fbgciaad.html>) (Amministrazione delle repliche) nella *NetIQ eDirectory 8.8 SP8 Administration Guide* (Guida all'amministrazione di NetIQ eDirectory 8.8 SP8).



---

# 14 Problemi relativi alla clonazione di DIB

- ♦ Sezione 14.1, “La clonazione di DIB ha esito negativo e restituisce gli errori -601 e -603”, a pagina 81
- ♦ Sezione 14.2, “La clonazione di DIB può avere esito negativo subito dopo l’inoltro di massa non in linea”, a pagina 81
- ♦ Sezione 14.3, “Problema relativo alla clonazione con la funzione Replica cifrata abilitata”, a pagina 81

## 14.1 La clonazione di DIB ha esito negativo e restituisce gli errori -601 e -603

Quando sono abilitati gli attributi cifrati e la replica cifrata a livello dell'albero, l'esecuzione del comando di clonazione di DIB genera gli errori seguenti:

- ♦ La clonazione di DIB nel server di destinazione ha esito negativo e si verifica l'errore -601 durante la configurazione SAS
- ♦ Dopo la clonazione di DIB, si verifica l'errore -603 per l'oggetto clone appena creato

Per risolvere questi problemi, disabilitare gli attributi cifrati e la replica cifrata.

## 14.2 La clonazione di DIB può avere esito negativo subito dopo l'inoltro di massa non in linea

Se si tenta di eseguire la clonazione di un server subito dopo un inoltro di massa non in linea, l'operazione potrebbe avere esito negativo se tale inoltro è stato eseguito con gli indici disabilitati.

Tuttavia, questo non rappresenta un problema se la clonazione di DIB viene avviata alcune ore dopo il completamento dell'inoltro di massa.

## 14.3 Problema relativo alla clonazione con la funzione Replica cifrata abilitata

Durante la clonazione con la funzione Replica cifrata abilitata sul server di origine, modificare le norme della funzione in modo da escludere temporaneamente il server clonato. Ciò è modificabile una volta completata la configurazione del server clonato.



---

# 15 Servizi PKI (Public Key Infrastructure) di NetIQ

- ♦ Sezione 15.1, “Operazioni PKI non funzionanti”, a pagina 83
- ♦ Sezione 15.2, “La rimozione della configurazione di un server eDirectory che funge da chiave in un albero con più server dopo lo spostamento degli oggetti di eDirectory esistenti in un altro server genera il codice di errore per Replica cruciale.”, a pagina 83
- ♦ Sezione 15.3, “Quando si disinstalla il server eDirectory in cui risiede l'autorità di certificazione, gli oggetti KMO creati in tale server vengono spostati in un altro server dell'albero e non sono più validi”, a pagina 84

## 15.1 Operazioni PKI non funzionanti

Se in ConsoleOne o in iManager le operazioni PKI non funzionano, è possibile che i servizi PKI di NetIQ non vengano eseguiti in Linux. Avviare i servizi PKI digitando il comando `npki -1`.

Se non è possibile creare i certificati, verificare che il modulo NICI sia stato installato correttamente. Vedere “[Initializing the NICI Module on the Server](#)” (Inizializzazione del modulo NICI nel server) nella *NetIQ eDirectory 8.8 SP8 Administration Guide* (Guida all'amministrazione di NetIQ eDirectory 8.8 SP8). Per verificare se NICI è stato inizializzato, vedere “[Verifying Whether NICI Is Installed and Initialized on the Server](#)” (Verifica dell'installazione e dell'inizializzazione di NICI nel server) nella *NetIQ eDirectory 8.8 SP8 Administration Guide* (Guida all'amministrazione di NetIQ eDirectory 8.8 SP8).

## 15.2 La rimozione della configurazione di un server eDirectory che funge da chiave in un albero con più server dopo lo spostamento degli oggetti di eDirectory esistenti in un altro server genera il codice di errore per Replica cruciale.

Per eseguire questa operazione, modificare l'attributo Key Server DN nell'oggetto W0 in Container di sicurezza > KAP impostando un altro server dell'albero che abbia eseguito il download della chiave dell'albero da questo server.

- 1 In NetIQ iManager, fare clic sul pulsante *Ruoli e task* .
- 2 Fare clic su *Amministrazione di eDirectory > Modifica oggetto*.
- 3 Specificare il nome e il contesto dell'oggetto W0 (in genere W0.KAP.Security) e fare clic su *OK*.
- 4 Nella colonna *Attributi con valore*, selezionare *NDSPKI:SD Key Server DN*, quindi fare clic su *Modifica*.

- 5 Specificare il nome e il contesto di un altro server nel campo *DN del server chiave nel dominio di sicurezza* e fare clic su *OK*.
- 6 Fare clic su *Applica*, quindi su *OK*.

## 15.3 Quando si disinstalla il server eDirectory in cui risiede l'autorità di certificazione, gli oggetti KMO creati in tale server vengono spostati in un altro server dell'albero e non sono più validi

È necessario ricreare l'autorità di certificazione e gli oggetti KMO per l'albero. Per ulteriori informazioni, vedere [“Creating an Organizational Certificate Authority Object”](#) (Creazione di un oggetto per l'autorità di certificazione dell'organizzazione) e [“Creating a Server Certificate Object”](#) (Creazione di un oggetto per il certificato del server) nella *NetIQ eDirectory 8.8 SP8 Administration Guide* (Guida all'amministrazione di NetIQ eDirectory 8.8 SP8).

Si consiglia di non disinstallare il server eDirectory in cui è stata creata l'autorità di certificazione per l'albero.

---

# 16 Utility di risoluzione dei problemi in Linux

- ♦ Sezione 16.1, "Utility di importazione, conversione ed esportazione di NetIQ", a pagina 85
- ♦ Sezione 16.2, "Utility ndsconfig", a pagina 85
- ♦ Sezione 16.3, "Utility ndsmerge", a pagina 86
- ♦ Sezione 16.4, "Utility DSTrace", a pagina 86
- ♦ Sezione 16.5, "Utility ndsbackup", a pagina 87
- ♦ Sezione 16.6, "Uso di DSRepair", a pagina 87
- ♦ Sezione 16.7, "Utilizzo di DSTrace", a pagina 94

## 16.1 Utility di importazione, conversione ed esportazione di NetIQ

Se un server LDAP viene aggiornato o scaricato mentre è in esecuzione un'operazione dell'utility di importazione, conversione ed esportazione di NetIQ, viene visualizzato il messaggio Timeout dell'operazione LBURP. In caso di timeout dell'operazione LBURP, il recupero del server avviene successivamente.

## 16.2 Utility ndsconfig

Gli argomenti trattati in questa sezione sono:

- ♦ Sezione 16.2.1, "Configurazione di ndsconfig per l'esecuzione da un'ubicazione diversa da quella di default", a pagina 85
- ♦ Sezione 16.2.2, "ndsconfig non verifica che il percorso del file di configurazione non è valido", a pagina 86
- ♦ Sezione 16.2.3, "Il comando ndsconfig genera caratteri non desiderati per i caratteri non inglesi", a pagina 86

### 16.2.1 Configurazione di ndsconfig per l'esecuzione da un'ubicazione diversa da quella di default

Se viene visualizzato un errore quando si esegue l'utility ndsconfig da un'ubicazione diversa da quella di default (`/opt/novell/eDirectory/bin`), esportare `ndspath` prima di eseguire `ndsconfig`. Utilizzare il seguente comando:

```
source /opt/novell/eDirectory/bin/ndspath
```

Dopo aver esportato il comando, per eseguire l'utility `ndsconfig` immettere `ndsconfig` invece di `./ndsconfig`.

## 16.2.2 **ndsconfig non verifica che il percorso del file di configurazione non è valido**

Per creare il file di configurazione necessario, `ndsconfig` richiede il percorso completo e il nome del file di configurazione. Se viene passato lo stesso nome di percorso sia per il file di configurazione che per la directory di istanza, `ndsconfig` non è in grado di creare il file di configurazione e interrompe l'operazione.

## 16.2.3 **Il comando ndsconfig genera caratteri non desiderati per i caratteri non inglesi**

Il comando `ndsconfig` genera caratteri indesiderati in Linux per alcuni parametri che contengono caratteri non inglesi.

Per risolvere il problema, immettere il nome del parametro specifico che si desidera ottenere nel modo seguente:

```
ndsconfig get <parametro_da_visualizzare>
```

Per un elenco di parametri, vedere la manpage `nds.conf`.

## 16.3 **Utility ndsmerge**

I server PKI non sono attivi dopo un'operazione di fusione. Devono essere riavviati mediante il comando `npki -l`.

In caso di versioni diverse del prodotto le operazioni di fusione potrebbero non riuscire. Se il server esegue una versione precedente di NDS o eDirectory, aggiornarlo alla versione più recente di eDirectory, quindi continuare le operazioni di fusione.

La fusione di due alberi ha esito negativo se sono presenti container subordinati con lo stesso nome sia nell'albero di origine che in quello di destinazione. Rinominare uno dei container e continuare l'operazione di fusione.

Durante l'operazione d'innesto potrebbe apparire il messaggio di errore `-611 Contenimento vietato`. Modificare lo schema eseguendo `ndsrepair`. Eseguire quindi `ndsrepair -s` e selezionare *Miglioramenti opzionali dello schema*.

## 16.4 **Utility DSTrace**

Quando si attiva lo schermo `DSTrace`, potrebbe apparire un messaggio di errore che segnala che un oggetto primario non è valido per il collegamento di riferimento. Se eDirectory funziona correttamente, è possibile ignorare questo messaggio.

## 16.5 Utility ndsbackup

Durante il backup di eDirectory, potrebbe apparire il messaggio `Errore NDS: connessione al server NDS non riuscita`. Tale errore potrebbe essere causato dal fatto che eDirectory è in ascolto su una porta diversa dalla numero 524 di default. Nella riga di comando, immettere il numero di porta configurato in eDirectory. Ad esempio, se eDirectory è configurato per il numero di porta 1524, immettere quanto segue:

```
ndsbackup sR 164.99.148.82:1524
```

In eDirectory 8.8 e versioni successive, quando si esegue il backup dei dati potrebbe apparire l'errore NDS: è necessaria una password. Questo problema potrebbe verificarsi perché alcuni attributi del server prevedono la cifratura ed è possibile che non sia stata utilizzata l'opzione `-E` per cifrare e decifrare i dati di backup.

## 16.6 Uso di DSRepair

Gli argomenti trattati in questa sezione sono:

- ♦ [“Sintassi” a pagina 87](#)
- ♦ [Sezione 16.6.2, “Risoluzione dei problemi di DSRepair”, a pagina 94](#)

Utilizzando l'utility DSRepair nella console del server è possibile effettuare le operazioni seguenti:

- ♦ Correggere i problemi di eDirectory, come ad esempio record non validi, mancate corrispondenze dello schema, indirizzi del server non validi e riferimenti esterni.
- ♦ Apportare modifiche avanzate allo schema di eDirectory.
- ♦ Effettuare le operazioni seguenti nel database di eDirectory:
  - ♦ Controllare automaticamente la struttura del database senza chiuderlo e senza intervenire su di esso.
  - ♦ Controllare l'indice del database.
  - ♦ Riparare il database senza chiuderlo né bloccare l'accesso da parte degli utenti.
  - ♦ Recuperare spazio libero eliminando i record vuoti.

### 16.6.1 Sintassi

Per eseguire DSRepair, utilizzare la sintassi seguente:

```
ndsrepair {-U| -P| -S| -C| -E| -N| -T| -J entry_id}  
[-A yes|no] [-O yes|no] [-F filename] [-Ad]
```

oppure

```
ndsrepair -R [-l yes|no] [-u yes|no] [-m yes|no] [-i yes|no] [-f yes|no] [-d yes|no]  
[-t yes|no] [-o yes|no] [-r yes|no] [-v yes|no] [-c yes|no] [-A yes|no] [-O yes|no]  
[-F filename]
```

---

**Importante:** per utilizzare l'opzione `-Ad` è necessario richiedere istruzioni al personale di supporto di NetIQ.

---

## Opzioni di DSRepair

Opzione	Descrizione
-R	Ripara il database eDirectory locale. Eseguire questa operazione per risolvere eventuali incoerenze nel database locale affinché eDirectory possa aprirlo e accedervi. Questa opzione prevede delle opzioni secondarie che facilitano le operazioni di riparazione sul database. Include inoltre modificatori di funzione descritti nella sezione <a href="#">“Modificatori di funzione utilizzati con l'opzione -R” a pagina 89</a> . Salvo i casi in cui il supporto di NetIQ fornisce istruzioni per eseguire manualmente alcune operazioni, si suggerisce di eseguire la riparazione utilizzando questa opzione senza opzioni secondarie.
-P	Opzione Operazioni su partizioni e repliche. Vengono elencate le partizioni con repliche memorizzate nei file del database di eDirectory nel server attuale. Il menu delle opzioni di replica contiene opzioni per la riparazione delle repliche, l'annullamento di un'operazione sulla partizione, la sincronizzazione della pianificazione e la definizione della replica locale come replica master.  Per ulteriori informazioni, vedere <a href="#">“Opzione Operazioni su partizioni e repliche” a pagina 90</a> .
-S	Opzione Operazioni globali sullo schema. Include diverse operazioni relative allo schema che potrebbero risultare necessarie per rendere lo schema del server conforme alla replica master dell'oggetto Tree. Tuttavia, si consiglia di utilizzare queste operazioni solo se necessario. Le operazioni di riparazione locale e automatica eseguono già la verifica dello schema.
-C	Opzione Controlla riferimenti esterni. Controlla ciascun oggetto di riferimento esterno per determinare se è possibile individuare una replica contenente l'oggetto. Se nessuno dei server in cui risiede una replica della partizione nella quale si trova l'oggetto risulta accessibile, non sarà possibile trovare l'oggetto. In questo caso, viene visualizzato un messaggio di avviso.
-E	Opzione Genera rapporto sullo stato di sincronizzazione della replica. Genera un rapporto sullo stato di sincronizzazione delle repliche per tutte le partizioni che dispongono di una replica sul server attuale. Questa operazione consente di leggere l'attributo dello stato di sincronizzazione dall'oggetto Tree della replica in ciascun server in cui risiedono le repliche delle partizioni. Viene visualizzato l'orario dell'ultima sincronizzazione completata per tutti i server e gli errori verificatisi a partire da quel momento. Qualora la sincronizzazione non venisse effettuata entro 12 ore, appare un messaggio di avviso.
-N	Opzione Server noti a questo database. Contiene un elenco di tutti i server conosciuti dal database eDirectory locale. Se nel server attuale risiede una replica della partizione Tree, viene visualizzato un elenco di tutti i server nell'albero di eDirectory. Affinché le opzioni server vengano eseguite, selezionare un server.
-J	Ripara un solo oggetto sul server locale. È necessario specificare l'ID voce (in formato esadecimale) dell'oggetto da riparare. È possibile utilizzare questa opzione anziché l'opzione di riparazione automatica (-U) per riparare un determinato oggetto danneggiato. A seconda della dimensione del database, è possibile che l'esecuzione dell'opzione di riparazione automatica richieda diverse ore. Questa opzione consente di ridurre il tempo di riparazione.

Opzione	Descrizione
-T	Opzione Sincronizzazione dell'orario. Contatta tutti i server noti al database locale di eDirectory e richiede le informazioni relative allo stato di sincronizzazione dell'orario di ciascun server. Se nel server risiede una replica della partizione Tree, viene effettuato il polling di ciascun server dell'albero di eDirectory. Viene indicata anche la versione di eDirectory in esecuzione su ciascun server.
-A	Aggiunge al file di log esistente. Le informazioni vengono aggiunte al file di log esistente. questa opzione è abilitata per default.
-O	Registra l'output in un file. questa opzione è abilitata per default.
-F <i>filename</i>	Registra l'output nel file specificato.
-U	Opzione Riparazione automatica completa. Fornisce istruzioni a DSRepair per l'esecuzione e la chiusura senza ulteriori interventi da parte dell'utente. Questa opzione blocca il database e aggiorna i riferimenti al server. Al termine della riparazione è possibile visualizzare il file di log per verificare le modifiche apportate da DSRepair.

## Modificatori di funzione utilizzati con l'opzione -R

Modificatore	Descrizione
-l	Blocca il database eDirectory durante l'operazione di riparazione.
-u	Utilizza un database eDirectory temporaneo durante l'operazione di riparazione.
-m	Gestisce il database originale non riparato.
-i	Controlla la struttura e l'indice del database eDirectory.
-f	Recupera spazio libero nel database.
-d	Ricompila l'intero database.
-t	Esegue un controllo della struttura dell'albero. Impostare Sì per controllare la connettività di tutti i collegamenti della struttura dell'albero nel database. Per ignorare il controllo, impostare No.  Default = Sì
-o	Ricompila lo schema operativo.
-r	Ripara tutte le repliche locali.
-v	Convalida i file di flusso.
-c	Controlla i riferimenti esterni.

## Operazioni globali sullo schema

È possibile utilizzare l'opzione `ndsrepair -S` (`[-Ad] switch avanzato`) per visualizzare un elenco contenente tutte le operazioni che è possibile eseguire sullo schema. Nella tabella seguente sono riportate le opzioni disponibili.

Opzione	Descrizione
Richiedi schema da server master	Richiede la replica master della radice dell'albero per sincronizzarne lo schema con il server attuale. Tutte le modifiche apportate allo schema vengono estese al server dalla replica master dell'oggetto Tree per le 24 ore successive. Se tutti i server richiedono lo schema dalla replica master, è possibile che il traffico di rete aumenti.
Reimposta schema locale	Questa opzione richiama una reimpostazione dello schema che annulla le registrazioni dell'orario nello schema locale e richiede la sincronizzazione in entrata dello schema. Non è disponibile se viene eseguita dalla replica master della partizione Tree, al fine di evitare la reimpostazione contemporanea di tutti i server dell'albero.
Miglioramenti opzionali dello schema	Estende e modifica lo schema per il contenimento e altri miglioramenti dello schema. Questa opzione è disponibile se nel server risiede una replica della partizione Tree e se la replica è attiva.
Importa schema remoto (Opzione dello switch avanzato)	Selezionare un albero di eDirectory in cui risiede lo schema da aggiungere a quello dell'albero attuale. Una volta selezionato un albero, viene contattato il server in cui risiede la replica master della partizione Tree. Per estendere lo schema all'albero attuale, viene utilizzato lo schema di tale server.
Dichiara una nuova epoca (Opzione dello switch avanzato)	Quando si dichiara una nuova epoca dello schema, viene contattata la replica master della partizione Tree e le registrazioni dell'orario non valide vengono riparate nello schema dichiarato in tale server. Tutti gli altri server ricevono una nuova copia dello schema, incluse le registrazioni dell'orario riparate. Se nel server destinatario è presente uno schema non incluso nella nuova epoca, gli oggetti e gli attributi che utilizzano lo schema precedente vengono modificati impostando l'attributo o la classe di oggetti Sconosciuto.

## Opzione Operazioni su partizioni e repliche

Per visualizzare le informazioni relative a ciascuna replica memorizzata nel server, immettere il comando seguente:

```
ndsrepair -P
```

Selezionare la replica desiderata. Vengono visualizzate le opzioni seguenti:

- ◆ Ripara tutte le repliche
  - Ripara tutte le repliche visualizzate nell'apposita tabella.
- ◆ Ripara la replica selezionata
  - Ripara solo la replica selezionata all'interno dell'apposita tabella.

---

**Importante:** la riparazione di una replica consiste nella verifica della coerenza di ciascun oggetto della replica con lo schema e i dati in base alla sintassi di ciascun attributo. Inoltre, vengono controllate anche le altre strutture di dati interni associati alla replica. Se il database locale di eDirectory non è stato riparato nel corso degli ultimi 30 minuti, ripararlo prima di eseguire la riparazione delle repliche.

---

- ◆ Pianifica la sincronizzazione immediata

Pianifica la sincronizzazione immediata di tutte le repliche. Questo comando risulta particolarmente utile se è visualizzato lo schermo DSTrace e si desidera visualizzare le informazioni di eDirectory relative al processo di sincronizzazione senza dover attendere l'esecuzione della normale sincronizzazione pianificata.

- ◆ Annulla l'operazione sulla partizione

Annulla un'operazione sulla partizione selezionata. Questa opzione deve essere utilizzata quando un'operazione non viene completata a causa di problemi verificatisi nell'albero di eDirectory, ad esempio un server mancante o collegamenti di comunicazione non funzionanti. È possibile che alcune operazioni non vengano annullate se la relativa esecuzione è giunta quasi al termine.

- ◆ Definisci questo server come nuova replica master

Definisce la replica locale della partizione selezionata come replica master. Utilizzare questa opzione per definire una nuova replica master se la replica master originale non è utilizzabile.

- ◆ Riporta lo stato di sincronizzazione di tutti i server

Genera un rapporto sullo stato di sincronizzazione delle repliche di tutte le partizioni nel server attuale. Viene visualizzato l'orario dell'ultima sincronizzazione completata per tutti i server e gli errori verificatisi a partire da quel momento.

- ◆ Sincronizza la replica su tutti i server

Determina lo stato di completamento della sincronizzazione di tutti i server che contengono una replica della partizione selezionata. In questo modo, è possibile verificare lo stato di una partizione. Se tutti i server contenenti una replica della partizione sono sincronizzati correttamente, la partizione viene considerata valida. Viene eseguita una sincronizzazione immediata di ciascun server con eventuali altri server nell'anello di replica. I server non sono in grado di eseguire automaticamente la sincronizzazione. Pertanto, lo stato delle repliche del server attuale viene visualizzato come host.

- ◆ Ripara l'anello, tutte le repliche

Ripara l'anello di replica di tutte le repliche visualizzate nell'apposita tabella.

- ◆ Ripara l'anello, la replica selezionata

Ripara l'anello di replica della replica selezionata all'interno dell'apposita tabella.

---

**Importante:** La riparazione di un anello di replica consiste nella verifica delle informazioni dell'anello di replica su ciascun server contenente una replica della partizione specificata e nella convalida delle informazioni dell'ID remoto. Se il database locale di eDirectory non è stato riparato nel corso degli ultimi 30 minuti, ripararlo prima di eseguire la riparazione di tutti gli anelli o di quelli selezionati. È possibile riparare il database locale utilizzando l'opzione `-R`. Per ulteriori informazioni, vedere [“-R” a pagina 88](#).

---

- ◆ Visualizza l'anello di replica

Visualizza un elenco di tutti i server contenenti una replica della partizione selezionata. Tale set di server viene denominato anello di replica. Nell'anello di replica vengono visualizzate le informazioni sul tipo di replica e sullo stato attuale di ciascun server nell'anello. Quando l'anello di replica è visualizzato, per visualizzare le opzioni di un server è necessario selezionare quest'ultimo.

## Opzioni del server

- ◆ Riporta lo stato di sincronizzazione del server selezionato

Genera un rapporto sullo stato di sincronizzazione delle repliche per la partizione selezionata che dispone di una replica in un server selezionato. Mediante questa operazione è possibile leggere l'attributo dello stato di sincronizzazione dall'oggetto Replica Root in ciascun server contenente le repliche delle partizioni. Viene visualizzato l'orario dell'ultima sincronizzazione completata per tutti i server e gli errori verificatisi a partire da quel momento. Nel caso in cui la sincronizzazione non venga eseguita entro 12 ore, viene visualizzato un messaggio di avviso.

- ◆ Sincronizza la replica sul server selezionato

Determina lo stato di completamento della sincronizzazione sul server selezionato contenente una replica della partizione selezionata. In questo modo, è possibile verificare lo stato di una partizione. Se il server contenente una replica della partizione è sincronizzato correttamente, la partizione viene considerata valida. Il server viene sincronizzato immediatamente con tutti gli altri server nell'anello di replica. Il server non è in grado di eseguire automaticamente la sincronizzazione. Pertanto, lo stato della replica del server attuale viene visualizzato come host.

- ◆ Invia tutti gli oggetti a tutte le repliche nell'anello

Invia tutti gli oggetti dal server selezionato nell'anello di replica a tutti gli altri server contenenti una replica della partizione. Questa operazione può generare un notevole traffico di rete. L'opzione consente di accertarsi che la replica della partizione selezionata nel server selezionato dell'anello di replica sia sincronizzata con tutti gli altri server nell'anello di replica. Non è possibile eseguire questa operazione su un server contenente solo una replica di riferimento subordinato della partizione.

- ◆ Ricevi tutti gli oggetti del master nella replica selezionata

Riceve tutti gli oggetti della replica master nella replica sui server selezionati. Questa operazione può generare un notevole traffico di rete. L'opzione consente di accertarsi che la replica della partizione selezionata nel server selezionato dell'anello di replica sia sincronizzata con la replica master. Non è possibile eseguire l'operazione in un server in cui risiede solo la replica master.

- ◆ Visualizza il nome intero del server

Consente di visualizzare il nome completo del server quando è troppo lungo per essere visualizzato nella tabella del server.

- ◆ Rimuovi questo server dall'anello di replica

(Opzione dello switch avanzato) Rimuove un server selezionato dalla replica selezionata memorizzata sul server attuale. Se nell'anello di replica è visualizzato un server che non è più parte dell'albero di eDirectory o non contiene più alcuna replica della partizione, eliminare l'oggetto Server mediante iManager. Una volta eliminato, l'oggetto Server deve essere escluso dall'anello di replica.

---

**Avviso:** un uso errato di questa operazione può causare danni irreversibili al database eDirectory. Utilizzarla solo su indicazione del personale di supporto di NetIQ.

---

- ◆ Visualizza il nome di partizione intero.

Visualizza il nome distinto completo quando il nome della partizione è troppo lungo per essere visualizzato nella tabella della replica.

- ◆ Ripara le registrazioni dell'orario e dichiara una nuova epoca

(Opzione dello switch avanzato) Fornisce un nuovo punto di riferimento per la replica master in modo da rendere attuali tutti gli aggiornamenti delle repliche della partizione selezionata. Questa operazione viene eseguita sempre sulla replica master di una partizione. Non è

necessario che la replica master sia inclusa nella replica locale sul server. Le registrazioni dell'orario devono essere univoche e vengono applicate agli oggetti al momento della relativa creazione o modifica. Vengono esaminate tutte le registrazioni dell'orario in una replica master. Se si modifica la registrazione dell'orario in base all'orario di rete attuale, viene applicata una nuova registrazione dell'orario.

- ◆ Distruggi la replica selezionata su questo server  
(Opzione dello switch avanzato) Rimuove la replica selezionata dal server in uso. Si consiglia di non utilizzare questa opzione. Utilizzare questa opzione solo quando non è possibile cancellare la replica mediante alcuna altra utility.
- ◆ Cancella oggetti Leaf sconosciuti  
(Opzione dello switch avanzato) Elimina tutti gli oggetti della classe Sconosciuto e tutti gli oggetti subordinati contenuti nel database locale di eDirectory. Questa opzione contrassegna per la cancellazione gli oggetti della classe Sconosciuto. In seguito, la cancellazione viene sincronizzata con le altre repliche nell'albero eDirectory.

---

**Avviso:** utilizzare questa opzione solo quando non è possibile modificare o eliminare gli oggetti mediante ConsoleOne o iManager.

---

## Opzioni di Server noti a questo database

Per i server sono disponibili le opzioni di riparazione seguenti:

- ◆ Ripara tutti gli indirizzi di rete  
Verifica l'indirizzo di rete di ciascun server nel database eDirectory locale. L'opzione consente di cercare l'agente di directory SLP in base al protocollo di trasporto attualmente disponibile per ogni nome di server. Ciascun indirizzo viene quindi confrontato con la proprietà di indirizzo di rete dell'oggetto Server e con il record dell'indirizzo di ciascuna proprietà Replica di ogni oggetto Tree della partizione. Se gli indirizzi non sono univoci, ne viene eseguito l'aggiornamento.
- ◆ Ripara l'indirizzo di rete del server selezionato  
Verifica l'indirizzo di rete di un determinato server nei file del database eDirectory locale. L'opzione consente di cercare l'agente di directory SLP in base ai protocolli di trasporto attualmente associati al nome del server.
- ◆ Visualizza il nome intero del server  
Visualizza il nome completo del server quando tale nome è troppo lungo per essere visualizzato nella tabella del server. Questa opzione corrisponde all'opzione -P. Per ulteriori informazioni, vedere [“-P” a pagina 88](#).

## Esempi

Per eseguire una riparazione automatica e registrare gli eventi nel file `/root/ndsrepair.log` oppure aggiungere gli eventi a un file di log già esistente, immettere il comando seguente:

```
ndsrepair -U -A no -F /root/ndsrepair.log
```

Per visualizzare un elenco completo delle operazioni globali sullo schema insieme alle opzioni avanzate, immettere il comando seguente:

```
ndsrepair -S -Ad
```

Per riparare il database locale attivando il blocco del database, immettere il seguente comando:

```
ndsrepair -R -l yes
```

---

**Nota:** l'input per il comando `ndsrepair` può essere reindirizzato da un file di opzioni, ossia un file di testo contenente opzioni relative a operazioni su repliche e partizioni e opzioni secondarie che non richiedono l'autenticazione al server. Opzioni e opzioni secondarie sono separate da un carattere nuova riga. Verificare che il contenuto del file sia disposto nella sequenza corretta, poiché una sequenza errata può generare risultati imprevedibili.

---

## 16.6.2 Risoluzione dei problemi di DSRepair

### Errore -786 durante l'esecuzione di DSRepair

Per utilizzare DSRepair, è necessario che lo spazio libero disponibile sia pari a tre volte la dimensione del DIB nella partizione specifica del computer in cui DSRepair viene eseguito.

## 16.7 Utilizzo di DSTrace

Per utilizzare l'utility DSTrace in un ambiente Linux, eseguire il comando seguente al prompt del server:

```
/opt/novell/eDirectory/bin/ndstrace
```

La sintassi completa del comando `ndstrace` è la seguente:

```
ndstrace [-l|-u|-c "command1;....."|--version] [-h <local_interface:port>] [--config-file <configuration_file_path>] [thrd <thread ID>] [svty <severity_level>] [conn <connection_ID>]
```

L'utility di DSTrace è costituita da tre parti principali:

- ♦ [“Funzioni di base” a pagina 94](#)
- ♦ [“Messaggi di debug” a pagina 95](#)
- ♦ [“Processi in background” a pagina 97](#)

### 16.7.1 Funzioni di base

Le funzioni di base di DSTrace servono per:

- ♦ Visualizzare le attività interne di eDirectory e i messaggi di debug in Linux.
- ♦ Avviare processi limitati di sincronizzazione.

È possibile utilizzare l'utility DSTrace in modalità interfaccia utente o in modalità riga di comando. Per impostazione di default, DSTrace viene eseguito in modalità interfaccia utente. Se si desidera avviare DSTrace in modalità interfaccia utente, immettere il comando seguente al prompt del server:

```
/opt/novell/eDirectory/bin/ndstrace
```

Per avviare DSTrace in modalità riga di comando, immettere il comando seguente al prompt:

```
/opt/novell/eDirectory/bin/ndstrace -l
```

Per avviare le funzioni di base di DSTrace, immettere i comandi al prompt del server utilizzando la sintassi seguente:

```
ndstrace command_option
```

La tabella che segue descrive le opzioni relative ai comandi che è possibile specificare.

Opzione	Descrizione
ATTIVO	Avvia lo schermo di controllo di eDirectory con messaggi di controllo di base.
INATTIVO	Disabilita lo schermo di controllo.
ALL	Avvia lo schermo di controllo di eDirectory con tutti i messaggi di controllo.
AGENT	Avvia lo schermo di controllo di eDirectory con i messaggi di controllo equivalenti ai flag ON, BACKLINK, DSAGENT, JANITOR, RESNAME e VCLIENT.
DEBUG	Attiva un gruppo predefinito di messaggi di controllo utilizzati solitamente per il debug. I flag impostati sono: ON, BACKLINK, ERRORS, EMU, FRAGGER, INIT, INSPECTOR, JANITOR, LIMBER, MISC, PART, RECMAN, REPAIR, SCHEMA, SKULKER, STREAMS e VCLIENT.
NODEBUG	Lascia abilitato lo schermo di controllo ma disattiva tutti i messaggi di debug precedentemente impostati. Inoltre, lascia i messaggi impostati sull'opzione di comando ON.

## 16.7.2 Messaggi di debug

Se lo schermo DSTrace è abilitato, le informazioni visualizzate si basano su un set di filtri di default. Se si desidera visualizzare più o meno filtri, è possibile regolarli usando i flag dei messaggi di debug. I messaggi di debug consentono di determinare lo stato di eDirectory e di verificare che tutto funzioni correttamente.

Per ogni processo di eDirectory è disponibile un set di messaggi di debug. Per visualizzare i messaggi di debug relativi a un particolare processo, utilizzare il segno più (+) e l'opzione o il nome del processo. Per disabilitare la visualizzazione di un processo, utilizzare il segno meno (-) e l'opzione o il nome del processo. Di seguito sono riportati alcuni esempi:

Messaggio	Descrizione
<code>set ndstrace = +SYNC</code>	Consente di abilitare i messaggi di sincronizzazione.
<code>set ndstrace = -SYNC</code>	Consente di disabilitare i messaggi di sincronizzazione.
<code>set ndstrace = +SCHEMA</code>	Consente di abilitare i messaggi relativi allo schema.

È inoltre possibile combinare i flag dei messaggi di debug utilizzando gli operatori booleani & (vale a dire AND) e | (vale a dire OR). La sintassi per controllare i messaggi di debug dalla console del server è la seguente:

```
set ndstrace = <trace_flag> [parameter]
```

Nella tabella seguente sono riportati i flag di traccia per i messaggi di debug. Per ciascun flag di traccia è possibile immettere un'abbreviazione.

Flag di traccia	Descrizione
ABUF	Messaggi e informazioni relativi ai buffer dei pacchetti in entrata e in uscita contenenti dati ricevuti insieme o in risposta a una richiesta di eDirectory.

<b>Flag di traccia</b>	<b>Descrizione</b>
ALOC	Messaggi che visualizzano i dettagli dell'allocazione della memoria.
AREQ	Messaggi relativi a richieste in entrata da altri client o server.
AUTH	Messaggi e segnalazioni di errore relativi all'autenticazione.
BASE	Messaggi di errore del debug al livello minimo di debug.
BLNK	Messaggi di backlink e necrologi in entrata e rapporti sugli errori.
CBUF	Messaggi relativi a richieste dei client DS in uscita.
CHNG	Messaggi relativi a modifiche della cache.
COLL	Rapporti sullo stato e sugli errori relativi alle informazioni di aggiornamento di un oggetto se l'aggiornamento è stato ricevuto in precedenza.
CONN	Messaggi che visualizzano informazioni sui server a cui il server in uso sta tentando di connettersi, nonché sugli errori e i timeout che potrebbero impedire la connessione del server.
DNS	Messaggi relativi ai processi di server DNS integrati in eDirectory.
DRLK	Messaggi di collegamento ai riferimenti distribuiti.
DVRS	Messaggi che visualizzano le aree specifiche del driver DirXML® in cui è possibile che eDirectory sia in esecuzione.
DXML	Messaggi che visualizzano dettagli relativi agli eventi DirXML.
FRAG	Messaggi del fragger NCP™ che suddivide i messaggi di eDirectory in base alla dimensione NCP.
IN	Messaggi relativi a processi e richieste in entrata.
INIT	Messaggi relativi all'inizializzazione di eDirectory.
INSP	Messaggi relativi all'integrità degli oggetti nel database locale del server di origine. L'uso di questo flag aumenta l'utilizzo delle risorse di memoria, processore e sistema di memorizzazione su disco nel server di origine. Abilitare questo flag solo in caso di danneggiamento degli oggetti.
JNTR	Messaggi relativi ai seguenti processi in background: pulizia interna, sincronizzazione delle repliche e Flat Cleaner.
LDAP	Messaggi relativi al server LDAP.
LMBR	Messaggi relativi al processo Limber.
LOCK	Messaggi relativi all'utilizzo e alla modifica di blocchi del database locale nel server di origine.
LOST	Messaggi relativi alle voci perse.
MISC	Messaggi provenienti da origini diverse in eDirectory.
MOVE	Messaggi relativi alle operazioni di spostamento della partizione o del sottoalbero.
NCPE	Messaggi che visualizzano le richieste a livello NCP ricevute dal server.
NMON	Messaggi relativi a iMonitor.
OBIT	Messaggi relativi al processo di necrologia.

Flag di traccia	Descrizione
PART	Messaggi relativi alle operazioni sulle partizioni eseguite da processi in background e dall'elaborazione delle richieste.
PURG	Messaggi relativi al processo di eliminazione definitiva.
RECM	Messaggi relativi alla modifica del database del server di origine.
RSLV	Rapporti relativi all'elaborazione delle richieste di risoluzione dei nomi.
SADV	Messaggi relativi alla registrazione dei nomi degli alberi e delle partizioni con protocollo SLP (Service Location Protocol).
SCMA	Messaggi relativi al processo di sincronizzazione dello schema.
SCMD	Messaggi che visualizzano i dettagli delle operazioni correlate allo schema. Le informazioni riguardano sia la sincronizzazione in entrata che quella in uscita.
SKLK	Messaggi relativi al processo di sincronizzazione delle repliche.
SPKT	Messaggi relativi a informazioni a livello di server NCP di eDirectory.
STRM	Messaggi relativi all'elaborazione di attributi con una sintassi di flusso.
SYDL	Messaggi che visualizzano maggiori dettagli durante il processo di replica.
SYNC	Messaggi relativi al traffico di sincronizzazione in entrata (ricevuto dal server).
TAGS	Visualizzazione della stringa del tag che identifica l'opzione di traccia che ha generato l'evento in ciascuna riga visualizzata dal processo di traccia.
THRD	Messaggi che mostrano quando inizia e quando finisce ciascun processo in background (thread).
TIME	Messaggi relativi ai vettori transitivi utilizzati durante il processo di sincronizzazione.
TVEC	Messaggi relativi agli attributi seguenti: Sincronizza fino a, Replica fino a e Vettore transitivo.
VCLN	Messaggi relativi alle connessioni con altri server stabilite o eliminate.

Utilizzando i messaggi di debug in DSTrace, si noter  che alcuni flag di traccia sono pi  utili di altri. Una delle impostazioni preferite di DSTrace utilizzate dal supporto di NetIQ   in effetti un collegamento:

```
set ndstrace = A81164B91
```

Questa impostazione attiva un gruppo di messaggi di debug.

### 16.7.3 Processi in background

Oltre ai messaggi di debug, che consentono di controllare lo stato di eDirectory,   possibile utilizzare un set di comandi che forzano l'esecuzione dei processi in background di eDirectory. Per forzare l'esecuzione di un processo in background, inserire un asterisco (\*) prima del comando. Ad esempio:

```
set ndstrace = *H
```

Per alcuni dei processi in background   inoltre possibile modificare lo stato, l'intervallo e il controllo. Per modificare questi valori, inserire un punto esclamativo (!) prima del comando e specificare un nuovo parametro o valore. Ad esempio:

```
set ndstrace = !H 15 (parameter_value_in_minutes)
```

Di seguito è riportata la sintassi di ciascuna istruzione di controllo per i processi in background di eDirectory:

```
set ndstrace = <trace_flag> [parameter]
```

Nella tabella seguente sono riportati i flag di traccia per i processi in background, eventuali parametri obbligatori e la descrizione del processo.

Flag di traccia	Parametri	Descrizione
*Un file	Nessuno	Reimposta la cache degli indirizzi nel server di origine.
*AD	Nessuno	Disabilita la cache degli indirizzi nel server di origine.
*AE	Nessuno	Abilita la cache degli indirizzi nel server di origine.
*B	Nessuno	Pianifica il processo backlink affinché venga avviato nel server di origine entro un secondo.
!B	Ora	Imposta l'intervallo, in minuti, per il processo backlink. Default = 1.500 minuti (25 ore), intervallo = da 2 a 10.080 minuti (168 ore)
*CT	Nessuno	Visualizza la tabella delle connessioni in uscita del server di origine e le informazioni statistiche attuali per la tabella. Tali statistiche non forniscono informazioni sulle connessioni in entrata eseguite da altri server o client al server di origine.
*CTD	Nessuno	Visualizza, in formato delimitato da virgole, la tabella delle connessioni in uscita del server di origine e le informazioni statistiche attuali per la tabella. Tali statistiche non forniscono informazioni sulle connessioni in entrata eseguite da altri server o client al server di origine.
*D	ID voce radice	Rimuove l'ID voce locale specificato dall'elenco di tutti gli oggetti inviati del server di origine. L'ID voce deve indicare un oggetto Root della partizione specifico del database locale del server. In genere questo comando viene utilizzato solo quando un processo di invio di tutti gli aggiornamenti tenta incessantemente e senza riuscire di visualizzare gli aggiornamenti, perché un server non è accessibile.
!D	Ora	Imposta l'intervallo di sincronizzazione in entrata e in uscita sul numero di minuti specificato. Default = 24 minuti. Intervallo = da 2 a 10.080 minuti (168 ore)
!DI	Ora	Imposta l'intervallo di sincronizzazione in entrata sul numero di minuti specificato. Default = 24 minuti, intervallo = da 2 a 10.080 minuti (168 ore)
!DO	Ora	Imposta l'intervallo di sincronizzazione in uscita sul numero di minuti specificato. Default = 24 minuti, intervallo = da 2 a 10.080 minuti (168 ore)
*E	Nessuno	Reinizializza la cache voci nel server di origine.

Flag di traccia	Parametri	Descrizione
!E	Nessuno	Pianifica il processo di sincronizzazione in entrata e in uscita in modo che venga avviato.
!EI	Nessuno	Pianifica il processo di sincronizzazione in entrata in modo che venga avviato.
!EO	Nessuno	Pianifica il processo di sincronizzazione in uscita in modo che venga avviato.
*F	Nessuno	Pianifica il processo Flat Cleaner, incluso nel processo di pulizia interna, in modo che venga avviato nel server di origine entro cinque secondi.
!F	Ora	Imposta l'intervallo, in minuti, per il processo Flat Cleaner.  Default = 240 minuti (4 ore), intervallo = da 2 a 10.080 minuti (168 ore)
*FL	1-10	Imposta il numero di file di log in sequenza utilizzati da DSTrace. Se si imposta questo parametro su un valore maggiore di 1, quando il file <code>ndstrace.log</code> del server di origine raggiunge la dimensione massima configurata, DSTrace assegna al file il nome <code>ndstrace1.log</code> e crea un nuovo file <code>ndstrace.log</code> . Quando tale file raggiunge la dimensione massima, al file <code>ndstrace1.log</code> precedente viene assegnato il nome <code>ndstrace2.log</code> e al più recente <code>ndstrace.log</code> il nome <code>ndstrace1.log</code> .  Questo processo continua fino a quando DSTrace non raggiunge il numero massimo di file di log in sequenza impostato per questa opzione. Una volta raggiunto il limite specificato, i file di log meno recenti vengono eliminati per mantenere solo il numero massimo specificato di file in sequenza.  È possibile configurare un massimo di 10 file di log in sequenza. DSTrace deve utilizzare di default almeno un file di log in sequenza. Se si imposta questo parametro su 0, DSTrace utilizza 1 come valore del parametro.
*G	ID voce radice	Ricompila la cache delle modifiche dell'ID di partizione della radice specificato.
*H	Nessuno	Pianifica il processo di sincronizzazione della replica in modo che venga avviato immediatamente sul server di origine.
!H	Ora	Imposta l'intervallo (in minuti), per il processo di sincronizzazione dell'heartbeat.  Default = 30 minuti, intervallo = da 2 a 1.440 minuti (24 ore)
*HR	Nessuno	Cancella l'ultimo vettore inviato nella memoria.

Flag di traccia	Parametri	Descrizione
*I	ID voce radice	Aggiunge l'ID voce locale specificato all'elenco di tutti gli oggetti inviati del server di origine. L'ID voce deve indicare un oggetto Root della partizione specifico del database locale del server. Il processo di sincronizzazione della replica controlla l'elenco di tutti gli oggetti inviati. Se l'ID voce di un oggetto Root della partizione è incluso nell'elenco, in eDirectory vengono sincronizzati tutti gli oggetti e gli attributi della partizione, indipendentemente dal valore dell'attributo Sincronizzato fino a.
!I	Ora	Imposta l'intervallo (in minuti), per il processo di sincronizzazione dell'heartbeat.  Default = 30 minuti, intervallo = da 2 a 1.440 minuti (24 ore)
*J	Nessuno	Pianifica il processo di eliminazione definitiva, incluso nel processo di sincronizzazione delle repliche, in modo che venga avviato nel server di origine.
!J	Ora	Imposta l'intervallo, in minuti, per il processo di pulizia interna.  Default = 2 minuti, intervallo = da 1 a 10.080 minuti (168 ore)
*L	Nessuno	Pianifica il processo Limber affinché venga avviato nel server di origine entro cinque secondi.
*M	byte	Modifica la dimensione massima utilizzata dal file <code>ndstrace.log</code> del server di origine. È possibile utilizzare questo comando indipendentemente dallo stato del file di debug. Il valore in byte specificato deve essere compreso tra 10.000 byte e 100 MB. Se il valore è superiore o inferiore all'intervallo specificato, non viene apportata alcuna modifica.
!M	Nessuno	Indica la quantità massima di memoria utilizzata da eDirectory.
!N	0 1	Imposta il formato del nome.  0 = solo esadecimale, 1 = formato a punti completo
*P	Nessuno	Visualizza parametri regolabili e le relative impostazioni di default.
*R	Nessuno	Reimposta la dimensione del file <code>ndstrace.log</code> a zero byte. Questo comando corrisponde al parametro SET per la lunghezza del file di traccia NDS impostato su zero.
*S	Nessuno	Pianifica il processo Skulker, che controlla se una o più repliche nel server devono essere sincronizzate.
!SI	Ora	Imposta l'intervallo, in minuti, per il processo di sincronizzazione in entrata dello schema.  Default = 24 minuti, intervallo = da 2 a 10.080 minuti (168 ore)

Flag di traccia	Parametri	Descrizione
!SO	Ora	Imposta l'intervallo, in minuti, per il processo di sincronizzazione in uscita dello schema.  Default = 24 minuti, intervallo = da 2 a 10.080 minuti (168 ore)
!SIO	Ora	Disabilita il processo di sincronizzazione dello schema in entrata per il numero di minuti specificato.  Default = 24 minuti, intervallo = da 2 a 10.080 minuti (168 ore)
!SO0	Ora	Disabilita il processo di sincronizzazione dello schema in entrata per il numero di minuti specificato.  Default = 24 minuti, intervallo = da 2 a 10.080 minuti (168 ore)
*SS	Nessuno	Forza la sincronizzazione immediata dello schema.
*SSA	Nessuno	Pianifica il processo di sincronizzazione dello schema in modo che venga avviato immediatamente e imposta la sincronizzazione dello schema di tutti i server di destinazione, anche se sono stati sincronizzati nelle ultime 24 ore.
*SSD	Nessuno	Reimposta l'elenco di sincronizzazione dello schema di destinazione del server di origine. Tale elenco identifica i server con cui sincronizzare il server di origine durante il processo di sincronizzazione dello schema. Un server in cui non risiede alcuna replica invia una richiesta di inclusione nell'elenco di destinazioni di un server contenente una replica con il relativo oggetto Server.
*SSL	Nessuno	Stampa l'elenco di sincronizzazione dello schema dei server di destinazione.
*ST	Nessuno	Visualizza le informazioni sullo stato per i processi di background sul server di origine.
*STX	Nessuno	Visualizza le informazioni sullo stato per il processo backlink (riferimenti esterni) nel server di origine.
*STS	Nessuno	Visualizza le informazioni sullo stato del processo di sincronizzazione dello schema nel server di origine.
*STO	Nessuno	Visualizza le informazioni sullo stato del processo backlink (necrologi) nel server di origine.
*STL	Nessuno	Visualizza le informazioni sullo stato per il processo limber sul server di origine.
!T	Ora	Imposta l'intervallo, in minuti, per il controllo dello stato ATTIVO del server.  Default = 30 minuti, intervallo = da 1 a 720 minuti (12 ore)

Flag di traccia	Parametri	Descrizione
*U	ID facoltativo del server	Se il comando non include alcun ID voce, modifica in <b>attivo</b> lo stato di qualsiasi server precedentemente contrassegnato come <b>inattivo</b> . Se il comando include un ID voce locale, modifica lo stato del server specificato da <b>inattivo</b> ad <b>attivo</b> . Gli ID voce sono specifici del database del server di origine e devono fare riferimento a un oggetto che rappresenti un server.
!V	Un elenco	Elenca le versioni di eDirectory con restrizioni. Se l'elenco non contiene alcuna versione, non esistono restrizioni. Ogni versione è separata da una virgola.
*Z	Nessuno	Visualizza i task attualmente pianificati.

---

# 17 NMAS su Linux

- ♦ [Sezione 17.1, “Impossibile eseguire il login mediante qualsiasi metodo”, a pagina 103](#)
- ♦ [Sezione 17.2, “Impossibile eseguire il login mediante password semplice per gli utenti aggiunti mediante l'utility ICE”, a pagina 103](#)

## 17.1 Impossibile eseguire il login mediante qualsiasi metodo

Dopo l'installazione e la configurazione di NMAS, riavviare il server eDirectory.

Dopo aver reinstallato un metodo successivamente alla disinstallazione di un'istanza precedente di tale metodo, riavviare il server eDirectory.

## 17.2 Impossibile eseguire il login mediante password semplice per gli utenti aggiunti mediante l'utility ICE

Quando si aggiungono utenti con password semplici mediante l'utility di importazione, conversione ed esportazione di NetIQ, utilizzare l'opzione -1.



---

# 18 Risoluzione dei problemi in Windows

- ♦ [Sezione 18.1, "Impossibile avviare eDirectory in un server Windows", a pagina 105](#)
- ♦ [Sezione 18.2, "Il server Windows non è in grado di aprire i file del database di eDirectory", a pagina 106](#)
- ♦ [Sezione 18.3, "Errore SLP\\_NETWORK\\_ERROR \(-23\) nei computer Windows", a pagina 106](#)
- ♦ [Sezione 18.4, "Percorso di installazione errato nella pagina del browser durante l'installazione di eDirectory", a pagina 107](#)
- ♦ [Sezione 18.5, "Impossibile aggiungere un server se SLP non è configurato correttamente in Windows", a pagina 107](#)

## 18.1 Impossibile avviare eDirectory in un server Windows

Se al momento dell'avvio del server Windows, il server eDirectory non viene avviato, appare un messaggio che informa di tale problema.

Se non esistono altre repliche del database di eDirectory, gli utenti non possono eseguire il login.

In caso contrario, il collegamento potrebbe essere particolarmente lento e verranno visualizzati gli eventuali errori di comunicazione e di sincronizzazione sui server contenenti tali repliche.

- ♦ È possibile che siano state modificate le voci relative al server eDirectory nel registro di sistema di Windows o che tale registro sia danneggiato.
- ♦ I file del database di eDirectory potrebbero essere stati danneggiati o cancellati.
- ♦ Se non è possibile avviare il server eDirectory perché non è stato avviato un altro servizio, scegliere *Start > Programmi > Strumenti di amministrazione > Visualizzatore eventi* per visualizzare ulteriori informazioni.

Prima di avviare il server eDirectory è necessario risolvere il problema relativo al servizio.

- ♦ I file eseguibili del registro di sistema o di eDirectory sono danneggiati o persi. Eseguire l'utility SAMMIG nella directory di sistema. Selezionare *Disinstalla NDS in Windows NT* e inserire le nuove informazioni su eDirectory nel dominio NT. Completare la procedura di disinstallazione. Riavviare *sammig.exe* e continuare l'installazione di eDirectory.
- ♦ I file del database sono stati danneggiati o cancellati. Se il server eDirectory appare nel server NT ma il servizio non è in grado di aprire i file del database di eDirectory, vedere [Sezione 18.2, "Il server Windows non è in grado di aprire i file del database di eDirectory", a pagina 106](#).
- ♦ Il server di eDirectory non è collegato a un hub, a uno switch o direttamente a una workstation (tramite un cavo incrociato). Collegare il server a un hub o a uno switch.

## 18.2 Il server Windows non è in grado di aprire i file del database di eDirectory

Se il server eDirectory non consente di aprire i file del database, questa condizione viene segnalata da un messaggio nel server Windows.

Se non esistono altre repliche del database, gli utenti non possono eseguire il login.

In caso contrario, il collegamento potrebbe essere particolarmente lento e verranno visualizzati gli eventuali errori di comunicazione e di sincronizzazione sui server contenenti tali repliche.

- ♦ I file del database possono essere stati danneggiati a causa di errori nel disco del server NT/2000.
- ♦ Uno o più file del database sono stati cancellati.

Se esistono altre repliche del database di eDirectory, effettuare le operazioni seguenti:

- 1 Avviare NetIQ iManager da una workstation di amministrazione.
- 2 Rimuovere la replica danneggiata dall'anello di replica.  
Per ulteriori informazioni, vedere “[Deleting a Replica](#)” (Eliminazione delle repliche) nella *NetIQ eDirectory 8.8 SP8 Administration Guide* (Guida all'amministrazione di NetIQ eDirectory 8.8 SP8).
- 3 Eseguire l'utility `sammig.exe` nella directory di sistema, ubicata in `c:\winnt\system32` nel server NT, o dal menu *Start*.
- 4 Selezionare l'opzione di creazione di una nuova replica nel server eDirectory.

Se nel server eDirectory risiede soltanto la replica della partizione, effettuare le operazioni seguenti:

- 1 Eseguire l'utility `sammig.exe` nella directory di sistema, ubicata in `c:\winnt\system32` nel server NT, o dal menu *Start*.
- 2 Selezionare *Disinstalla NDS* in Windows e ripristinare lo stato precedente del dominio Windows.
- 3 Completare la procedura di disinstallazione.
- 4 Riavviare lo strumento di migrazione e continuare installando eDirectory in Windows.
- 5 Spostare gli oggetti `User` dal dominio NT/2000 all'albero di eDirectory.

## 18.3 Errore SLP\_NETWORK\_ERROR (-23) nei computer Windows

L'interrogazione SLP (Service Location Protocol) restituisce l'errore -23 SLP\_NETWORK\_ERROR in una macchina virtuale con un indirizzo DHCP o in una macchina fisica o virtuale in cui il protocollo SLP non viene diffuso.

È possibile evitare l'errore SLP configurando l'agente di directory nella rete mediante uno dei metodi seguenti:

- 1 Copiare il file `C:\Windows\System32\Novell\edir\OpenSLP\slp.conf` nella directory `c:\Windows\`.
- 2 Aprire il file `slp.conf` utilizzando un editor di testo e modificare la riga seguente:  

```
net.slp.DAAddresses = myDay1,myDa2,myDa3
```

come segue

```
net.slp.DAAddresses = <Give your DA Address>
```

- 3 Salvare le modifiche e chiudere il file.

OPPURE

- 1 Copiare il file C:\Windows\System32\Novell\edir\OpenSLP\slp.conf nella directory c:\Windows\.

- 2 Aprire il file slp.conf utilizzando un editor di testo e modificare la riga seguente:

```
;net.slp.isDA = true
```

come segue

```
net.slp.isDA = true
```

- 3 Salvare le modifiche e chiudere il file.

## 18.4 Percorso di installazione errato nella pagina del browser durante l'installazione di eDirectory

Modificare manualmente il percorso impostando l'ubicazione desiderata.

## 18.5 Impossibile aggiungere un server se SLP non è configurato correttamente in Windows

Durante l'installazione di eDirectory si verifica un errore quando si aggiunge un server a un albero (nel caso in cui si debba sfogliare l'albero attuale), se SLPD è già installato e in esecuzione. In Windows viene visualizzato il messaggio *launch.exe è stato interrotto*.

Per installare correttamente eDirectory, effettuare le operazioni seguenti senza riavviare il sistema:

- 1 Arrestare il servizio SLP (Service Location Protocol).
- 2 Eliminare il file C:\Windows\slp.conf.
- 3 Eliminare la cartella C:\Windows\System32\Novell\edir\OpenSLP.
- 4 Eliminare le chiavi di registro del servizio SLPD da HKLM\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\slpd.
- 5 Eseguire nuovamente l'installazione con il ruolo di amministratore.



---

# 19 Accesso a HTTPSTK quando DS non è stato caricato

È possibile impostare un utente admin preconfigurato che consenta di accedere allo stack di protocolli HTTP (HTTPSTK) quando DS non è stato caricato. L'utente admin preconfigurato, *sadmin*, dispone di diritti equivalenti a quelli dell'oggetto utente amministratore di eDirectory. Se il server è in uno stato in cui eDirectory non funziona correttamente, è possibile eseguire il login al server utilizzando questo utente ed effettuare tutti i task di debug e diagnostica necessari che non richiedono eDirectory.

- ♦ [Sezione 19.1, "Impostazione della password sadmin in Windows", a pagina 109](#)
- ♦ [Sezione 19.2, "Impostazione della password sadmin in Linux", a pagina 109](#)

## 19.1 Impostazione della password sadmin in Windows

Per impostare la password *sadmin*, utilizzare la pagina di gestione remota DHost (accessibile tramite l'URL `/dhost` o dalla pagina principale). Per impostare o modificare la password *sadmin*, il file `dhost.exe` deve essere in esecuzione nel server eDirectory.

- 1 Aprire un browser Web.
- 2 Nel campo dell'indirizzo (URL), digitare quanto segue:

```
http://nome.server:porta/dhost
```

ad esempio:

```
http://MyServer:80/dhost
```

Per accedere a iConsole di DHost è possibile utilizzare anche l'indirizzo IP del server. Ad esempio:

```
http://137.65.135.150:80/dhost
```

- 3 Specificare un nome utente, un contesto e una password.
- 4 Fare clic su *Server HTTP* e specificare una password *sadmin*.
- 5 Verificare la password appena immessa e fare clic su *Invia*.

## 19.2 Impostazione della password sadmin in Linux

È possibile utilizzare la pagina di gestione remota DHost o l'utility `ndsconfig`.

## Pagina di gestione remota DHost

Per impostare la password `sadmin`, utilizzare la pagina di gestione remota DHost (accessibile tramite l'URL `/dhost` o dalla pagina principale). Affinché sia possibile impostare o modificare la password `sadmin`, il server NetIQ eDirectory deve essere in esecuzione nel server eDirectory.

- 1 Aprire un browser Web.
- 2 Nel campo dell'indirizzo (URL), digitare quanto segue:

```
http://nome.server:porta/dhost
```

ad esempio:

```
http://MyServer:80/dhost
```

Per accedere a iConsole di DHost è possibile utilizzare anche l'indirizzo IP del server. Ad esempio:

```
http://137.65.135.150:80/dhost
```

- 3 Specificare un nome utente, un contesto e una password.
- 4 Fare clic su *Server HTTP* e specificare una password `sadmin`.
- 5 Verificare la password appena immessa e fare clic su *Invia*.

## ndsconfig

Per impostare la password `sadmin`, utilizzare l'utility `ndsconfig`. Affinché sia possibile impostare o modificare la password `sadmin`, `nds` deve essere in esecuzione nel server eDirectory.

Dalla console del server immettere quanto segue:

```
ndsconfig set http.server.sadmin-pwd=password
```

dove *password* è la nuova password `sadmin`.

Per ulteriori informazioni sull'utilizzo dell'utility `ndsconfig`, vedere "[ndsconfig Utility Parameters](#)" (Parametri dell'utility `ndsconfig`) nella [NetIQ eDirectory 8.8 SP8 Installation Guide](#) (Guida all'installazione di NetIQ eDirectory 8.8 SP8).

---

# 20 Cifratura dei dati in eDirectory

In NetIQ eDirectory 8.8 e versioni successive, è possibile cifrare dati sensibili specifici per la memorizzazione su disco e l'accesso da parte del client. In questo capitolo vengono fornite informazioni sugli errori che possono verificarsi quando si utilizzano attributi cifrati e funzionalità di replica in eDirectory 8.8 e versioni successive. Per ulteriori informazioni sugli attributi cifrati e la replica, vedere la *NetIQ eDirectory 8.8 SP8 Administration Guide* (<http://www.netiq.com/documentation/edir88/edir88/data/a2iii88.html>) (Guida all'amministrazione di NetIQ eDirectory 8.8 SP8).

Per informazioni su altri messaggi di errore in eDirectory, visitare il [sito Web NetIQ dei codici di errore](http://www.novell.com/documentation/nwec/) (<http://www.novell.com/documentation/nwec/>).

## 20.1 Messaggi di errore

In questa sezione sono riportate informazioni sui messaggi di errore seguenti:

- ♦ [Sezione 20.1.1, “-6090 0xFFFFE836 ERR\\_ER\\_DISABLED”, a pagina 111](#)
- ♦ [Sezione 20.1.2, “-6089 0xFFFFE837 ERR\\_REQUIRE\\_SECURE\\_ACCESS”, a pagina 111](#)
- ♦ [Sezione 20.1.3, “-666 FFFFD66 VERSIONE NDS INCOMPATIBILE”, a pagina 112](#)

### 20.1.1 -6090 0xFFFFE836 ERR\_ER\_DISABLED

Il processo di sincronizzazione delle repliche di eDirectory ha tentato di avviare una replica cifrata nel server di destinazione, ma nel server di destinazione di eDirectory il processo di sincronizzazione delle repliche cifrate è disabilitato.

#### Possibile causa

La replica cifrata è disabilitata nel server di destinazione di eDirectory.

#### Azione

Abilitare la replica cifrata nel server di destinazione di eDirectory.

### 20.1.2 -6089 0xFFFFE837 ERR\_REQUIRE\_SECURE\_ACCESS

Un'applicazione (accesso client) ha tentato di accedere a un attributo cifrato mediante un canale non cifrato.

#### Origine

eDirectory o NDS

## Possibile causa

Gli attributi cifrati sono configurati per consentire l'accesso solo mediante un canale sicuro. L'applicazione tenta di accedere agli attributi cifrati mediante un canale non cifrato.

## Azione

L'applicazione deve accedere agli attributi cifrati mediante un canale cifrato, come ad esempio un canale sicuro LDAP o HTTP.

## Possibile causa

Se l'errore si verifica durante la replica, uno o più server dell'anello di replica utilizzano attributi che prevedono la cifratura e sono configurati per l'accesso soltanto mediante un canale sicuro.

## Azione

Modificare la configurazione della policy per gli attributi cifrati affinché siano accessibili anche mediante canali non sicuri. Per ulteriori informazioni, vedere la *NetIQ eDirectory 8.8 SP8 Administration Guide* (<http://www.netiq.com/documentation/edir88/edir88/data/a2iii88.html>) (Guida all'amministrazione di NetIQ eDirectory 8.8 SP8).

## Possibile causa

Se l'errore si verifica quando la replica cifrata è configurata a livello di partizione o tra le repliche della partizione, nell'anello di replica sono presenti server eDirectory precedenti alla versione 8.8.

## Azione

Eseguire l'upgrade di tutti i server dell'anello di replica a una versione compatibile con eDirectory 8.8.

## 20.1.3 -666 FFFFD66 VERSIONE NDS INCOMPATIBILE

Testo

## Possibile causa

Se a livello di partizione è abilitata la replica cifrata e se si tenta di aggiungere una replica della partizione in un server eDirectory, la versione di eDirectory in tale server non è compatibile con la versione nel server di origine.

## Azione

Eseguire l'upgrade del server a una versione compatibile di eDirectory.

## Possibile causa

Se nella partizione superiore sono presenti server eDirectory di versioni precedenti alla 8.8 (anello con versioni diverse) e nella partizione secondaria è abilitato ER, le operazioni di fusione e/o unione delle partizioni non sono consentite e viene restituito l'errore ERR\_INCOMPATIBLE\_DS\_VERSION.

Questo problema si verifica perché nella partizione secondaria sono presenti dati sensibili con ER abilitato a livello di partizione e nella partizione superiore è presente un server eDirectory precedente alla versione 8.8. Con ER abilitato soltanto tra server eDirectory 8.8, durante la fusione i dati sensibili risultano esposti in caso di replica verso server eDirectory di versione precedente alla 8.8.

## Azione

1. Eseguire l'upgrade del server a una versione compatibile di eDirectory.

OPPURE

2. Disabilitare ER nella partizione superiore o secondaria.

---

**Nota:** disabilitando ER, la replica avviene sotto forma di testo non cifrato.

---

## 20.2 Problema relativo ad algoritmi di cifratura doppi

Se si aggiunge un attributo per la cifratura utilizzando LDIF, non associare due algoritmi a un attributo.

Ad esempio, se *title* viene contrassegnato come attributo cifrato con gli algoritmi AES e DES, non è chiaro quale algoritmo debba essere utilizzato. Tutte le volte che viene eseguito Limber sembra che l'attributo *title* passi alternativamente da AES a DES. Si potrebbe così dedurre che siano state apportate modifiche alla configurazione.

Per evitare queste situazioni, si suggerisce di assegnare soltanto un algoritmo a ciascun attributo.

Il problema non si presenta se la cifratura viene assegnata all'attributo mediante i Manager.

## 20.3 Cifratura degli attributi di flusso

Gli attributi di flusso potrebbero essere in forma non cifrata. Questa condizione si verifica perché in eDirectory 8.8 non viene eseguita la cifratura degli attributi di flusso.

## 20.4 Configurazione della replica cifrata mediante iManager

Non è possibile configurare la replica cifrata mediante iManager se uno dei server nell'anello di replica non è attivo.

## 20.5 Visualizzazione o modifica degli attributi cifrati mediante iManager

Se l'attributo di un oggetto è cifrato, non è possibile visualizzare o modificare quest'ultimo utilizzando iManager 2.5.

Per risolvere il problema, è possibile visualizzare o modificare l'attributo cifrato su un canale sicuro utilizzando uno dei metodi seguenti:

- ♦ LDAP: la richiesta LDAP deve essere inviata su un canale sicuro, di conseguenza è necessario utilizzare il certificato radice di fiducia del server.
- ♦ ICE: è possibile utilizzare script LDIF per modificare l'oggetto. Se si sceglie questo metodo, è necessario che ICE utilizzi un canale sicuro.
- ♦ Utilizzare iManager 2.5 FP2, iManager 2.6 o versione successiva.

---

**Nota:** per la visualizzazione o la modifica degli attributi cifrati è consigliabile utilizzare iManager 2.6 o versioni successive.

---

In alternativa, è possibile disattivare l'opzione che richiede l'uso di un canale sicuro per la visualizzazione o la modifica degli attributi cifrati disabilitando l'attributo `requireSecure` nella policy degli attributi cifrati. In questo modo, l'oggetto e i relativi attributi cifrati diventano accessibili da qualsiasi client su canali non cifrati. In seguito, iManager sarà in grado di accedere all'oggetto.

## 20.6 L'operazione di fusione degli alberi ha esito negativo con la funziona Replica cifrata abilitata

Quando la replica cifrata è abilitata, l'operazione di fusione di alberi ha esito negativo. Disabilitare la replica sicura su ogni albero prima di eseguire una fusione.

## 20.7 Il limber visualizza l'errore -603

Il limber visualizza l'errore -603 quando il server dispone solo di una replica con riferimenti secondari relativi alla partizione delle norme degli attributi cifrati.

Per risolvere il problema, eseguire una delle operazioni seguenti:

- ♦ Fornire l'accesso in lettura all'oggetto NCP Server. È possibile eseguire questa operazione mediante iManager aggiungendo un trustee in corrispondenza della radice dell'albero e fornendo l'accesso in lettura all'oggetto NCP Server. Negli attributi specificare `attrEncryptionDefinition` e `attrEncryptionRequiresSecure`.
- ♦ Fornire l'accesso di lettura pubblica agli attributi seguenti utilizzando l'utility LDAP o `ndssch`:
  - ♦ `attrEncryptionDefinition`
  - ♦ `attrEncryptionRequiresSecure`

---

# 21 eDirectory Management Toolbox

NetIQ eDirectory Management Toolbox (eMBox) consente di accedere a tutte le utility di back-end di eDirectory sia in modalità remota che nel server.

eMBox interagisce con NetIQ iManager per consentire l'accesso via Web alle utility di eDirectory, quali ad esempio DSRepair, DSMerge, Backup e ripristino e Manager dei servizi.

---

**Importante:** per eseguire i task di eMBox è necessario configurare mediante iManager i servizi basati sui ruoli per l'albero di cui si desidera eseguire l'amministrazione.

---

Tutte le funzioni sono accessibili, sul server locale o in remoto, mediante un client della riga di comando. È possibile eseguire i task per più server utilizzando il client eMBox da un server o da una workstation. Per eseguire tutti gli strumenti di gestione di eDirectory (eMTool), inclusi Backup, DSRepair, DSMerge, Operazioni schema e Manager dei servizi di eDirectory, è necessario caricare ed eseguire eMBox nel server eDirectory.

- ♦ [Sezione 21.1, “Impossibile arrestare i servizi di eMTool”, a pagina 115](#)
- ♦ [Sezione 21.2, “Il ripristino genera l'errore -6020”, a pagina 115](#)
- ♦ [Sezione 21.3, “Problemi relativi al Manager dei servizi di eDirectory”, a pagina 116](#)

## 21.1 Impossibile arrestare i servizi di eMTool

Quando si esegue il comando `serviceStop -n{servizio}`, dove `{servizio}` è uno dei servizi (`libsasl.so`, `libncpengine.so`, `libhttpstk.so` o `libdsloader.so`), si verifica il seguente errore:

```
Service {service} could not be stopped, Error : -660
```

Questo non è un errore. Non è possibile arrestare questi processi (in particolare `libsasl.so`, `libncpengine.so`, `libhttpstk.so` e `libdsloader.so`), perché altri moduli dipendono da essi.

## 21.2 Il ripristino genera l'errore -6020

Se i log di roll forward si trovano nell'ubicazione di default, quando si esegue l'operazione di ripristino mediante DSBK o il client di eMBox si verifica l'errore -6020. Per evitarlo è necessario specificare lo switch `-s` nel comando `restore`.

## 21.3 Problemi relativi al Manager dei servizi di eDirectory

Se si utilizza il Manager dei servizi di eDirectory in iManager per interrompere l'esecuzione di eDirectory, non sarà possibile riavviare l'applicazione utilizzando il Manager dei servizi. Per riavviare eDirectory, utilizzare l'utility dei servizi eDirectory di presente nel percorso `C:\novell\NDS\NDSCons.exe` sul server eDirectory.

- ♦ [Sezione 21.3.1, "Eliminazione di un oggetto spostato", a pagina 116](#)
- ♦ [Sezione 21.3.2, "Problema relativo allo spostamento di un gruppo dinamico", a pagina 116](#)
- ♦ [Sezione 21.3.3, "Problema durante la riparazione degli indirizzi di rete mediante eMBox", a pagina 116](#)
- ♦ [Sezione 21.3.4, "Visualizzazione della documentazione man in francese", a pagina 116](#)
- ♦ [Sezione 21.3.5, "Eliminazione di un oggetto spostato", a pagina 116](#)
- ♦ [Sezione 21.3.6, "eDirectory non consente la generazione di un evento di logout a causa delle restrizioni del client di eDirectory", a pagina 117](#)
- ♦ [Sezione 21.3.7, "Problemi generati da TERM durante l'esecuzione di DSTrace", a pagina 117](#)
- ♦ [Sezione 21.3.8, "eMBox non è in grado di gestire i caratteri a byte doppio", a pagina 117](#)

### 21.3.1 Eliminazione di un oggetto spostato

L'eliminazione di un oggetto spostato potrebbe avere esito negativo (errore -637) in un albero con due o più server.

### 21.3.2 Problema relativo allo spostamento di un gruppo dinamico

Lo spostamento di un oggetto Gruppo dinamico con `dynamicgroup` nell'attributo `Classe` di oggetti in un altro container interrompe la funzionalità del gruppo dinamico. Dopo lo spostamento, le interrogazioni e le ricerche relative ai membri dinamici non funzionano.

### 21.3.3 Problema durante la riparazione degli indirizzi di rete mediante eMBox

Durante la riparazione degli indirizzi di rete mediante eMBox, vengono restituiti i seguenti errori in quanto eMBox non è aggiornato con le correzioni recenti necessarie per la riparazione:

```
ERRORE: impossibile trovare un indirizzo di rete per questo server - Errore: 11004
```

```
ERRORE: impossibile stabilire la connessione. Errore: 11004
```

### 21.3.4 Visualizzazione della documentazione man in francese

Per visualizzare la manpage in francese sui sistemi Red Hat Linux, esportare quanto riportato di seguito:

```
export MANPATH=/opt/novell/man/frutf8:/opt/novell/eDirectory/man/frutf8
```

### 21.3.5 Eliminazione di un oggetto spostato

L'eliminazione di un oggetto spostato potrebbe avere esito negativo (errore -637) in un albero con due o più server.

### **21.3.6 eDirectory non consente la generazione di un evento di logout a causa delle restrizioni del client di eDirectory**

eDirectory non consente la generazione dell'evento di logout quando si esegue il logout da iManager. Ciò è dovuto a una limitazione tecnica nella parte client di eDirectory.

La revisione delle applicazioni può utilizzare le API di NWDS per ricevere gli eventi di logout. Le applicazioni che utilizzano LDAP possono controllare il logout con gli eventi non associati.

### **21.3.7 Problemi generati da TERM durante l'esecuzione di DSTrace**

I tag TIME e TAGS vengono visualizzati come abilitati (sottolineati) ma non di default. Quando TERM è impostato su VT100 o xterm in un terminale Linux, questi tag vengono visualizzati come abilitati (sottolineati). Questo problema si verifica per qualsiasi altro term, come dtterm.

### **21.3.8 eMBox non è in grado di gestire i caratteri a byte doppio**

eMBox non è in grado di gestire i caratteri a byte doppio per l'impostazione di una directory di roll-forward mediante il client eMBox e iManager. Questa operazione può ancora essere effettuata con DSBK.



---

# 22 SASL-GSSAPI

In questa sezione vengono descritti i messaggi di errore registrati dal meccanismo di autenticazione SASL-GSSAPI.

- ♦ [Sezione 22.1, “Problemi relativi a SASL-GSSAPI”, a pagina 119](#)
- ♦ [Sezione 22.2, “File di log”, a pagina 119](#)
- ♦ [Sezione 22.3, “Messaggi di errore”, a pagina 119](#)

## 22.1 Problemi relativi a SASL-GSSAPI

- ♦ [Sezione 22.1.1, “Problemi riscontrati con più oggetti utente”, a pagina 119](#)
- ♦ [Sezione 22.1.2, “ID di autorizzazione”, a pagina 119](#)

### 22.1.1 Problemi riscontrati con più oggetti utente

L'associazione LDAP a SASL-GSSAPI ha esito negativo se più oggetti utente di eDirectory sono associati alla medesima entità principal Kerberos.

### 22.1.2 ID di autorizzazione

Le specifiche RFC2222 determinano il supporto per un ID di autorizzazione inviato dall'utente o dal client. Queste specifiche non sono supportate dal metodo GSSAPI SASL.

## 22.2 File di log

Nelle installazioni Linux, i messaggi di errore vengono registrati nel file `nds.d.log`.

## 22.3 Messaggi di errore

### **SASL-GSSAPI: Reading Object *FDN\_utente* FAILED codice di errore eDirectory**

**Causa:** questo errore viene generato in eDirectory. L'oggetto *FDN\_utente* non esiste.

### **SASL-GSSAPI: Reading principal names for *FDN\_utente* failed codice di errore eDirectory**

**Causa:** questo errore viene generato in eDirectory. Il nome dell'entità principal Kerberos non è associato all'oggetto utente (*userdn*).

## **SASL-GSSAPI: Reading Object *FDN\_dominio* FAILED codice di errore eDirectory**

**Causa:** questo errore viene generato in eDirectory. L'oggetto `realm` non esiste.

## **SASL-GSSAPI: Not enough memory**

**Causa:** memoria insufficiente per eseguire l'operazione specifica.

## **SASL-GSSAPI: Invalid Input Token**

**Causa:** il token proveniente dal client è difettoso o non valido.

## **SASL-GSSAPI: NMAS error codice di errore NMAS**

**Causa:** questo errore viene generato in NMAS ed è un errore interno.

## **SASL-GSS: Invalid LDAP service principal name (*nome\_entitàprincipal\_servizio\_LDAP*)**

**Causa:** il nome dell'entità principal del servizio LDAP non è valido.

## **SASL-GSS: Reading LDAP service principal key from eDirectory failed**

**Causa:** l'oggetto dell'entità principal del servizio LDAP non è stato creato.

**Causa:** la chiave master dell'oggetto dominio è stata modificata.

**Causa:** l'oggetto dell'entità principal per il servizio LDAP non è stato trovato nel sottoalbero del dominio a cui appartiene.

## **SASL-GSS: Creating GSS context failed**

**Causa:** l'orario di client, KDC e server eDirectory non è sincronizzato.

**Causa:** la chiave dell'entità principal del servizio LDAP è stata modificata nel database Kerberos, ma non aggiornata in eDirectory.

**Causa:** il tipo di cifratura non è supportato.

## **SASL GSSAPI: Invalid user FDN = *FDN\_utente***

**Causa:** l'FDN utente specificato dal client non è valido.

## **SASL GSSAPI: No user DN is associated with principal *nome\_entitàprincipal\_client***

**Causa:** al nome dell'entità principal Kerberos non è associato un oggetto `user` nel sottoalbero.

## **SASL GSSAPI: More than one user DN is associated with principal (nome\_entitàprincipal\_client)**

**Causa:** nel sottoalbero è stato associato più di un oggetto user alla stessa entità principal.

## **ldap\_simple\_bind\_s: Credenziali non valide maggiore = 1, minore =0**

**Causa:** possibile discordanza di versione fra l'entità principal del servizio LDAP nel server KDC e l'entità principal del servizio LDAP nel server eDirectory. Questa condizione si verifica perché tutte le volte che viene estratta la chiave dell'entità principal del servizio LDAP nel file keytab, il numero di versione della chiave viene incrementato.

### **Azione:**

Eeguire la procedura seguente:

- 1** Aggiornare la chiave nel server eDirectory affinché i numeri di versione siano sincronizzati.
- 2** Eliminare i ticket nel client.
- 3** Ottenere nuovamente il TGT per l'entità principal.
- 4** Eseguire l'operazione di associazione `sasl` di LDAP.



---

# 23 Varie

- ♦ Sezione 23.1, "Backup di un container", a pagina 124
- ♦ Sezione 23.2, "Login ripetuti a eDirectory", a pagina 124
- ♦ Sezione 23.3, "Abilitazione delle statistiche degli eventi di sistema", a pagina 124
- ♦ Sezione 23.4, "Controllo dei problemi di danneggiamento della memoria in Linux", a pagina 124
- ♦ Sezione 23.5, "Mancata interruzione della connessione TCP dopo un logout anomalo", a pagina 125
- ♦ Sezione 23.6, "Errore NDS, errore di sistema (-632) che si verifica quando si utilizza ldapsearch per gli oggetti utente", a pagina 126
- ♦ Sezione 23.7, "Disabilitazione di SecretStore", a pagina 126
- ♦ Sezione 23.8, "Visualizzazione di manpage per SLP", a pagina 127
- ♦ Sezione 23.9, "Ubicazione del file di configurazione dell'utility dsbk", a pagina 127
- ♦ Sezione 23.10, "Problemi di interoperabilità con il protocollo SLP nei sistemi Open Enterprise Server (OES) per Linux", a pagina 127
- ♦ Sezione 23.11, "Impossibile aprire il file di log degli errori mediante l'utility ldif2dib quando la directory DIB si trova nel percorso personalizzato", a pagina 127
- ♦ Sezione 23.12, "Il server eDirectory non viene avviato automaticamente nel server SLES 10 virtuale", a pagina 128
- ♦ Sezione 23.13, "NDS non viene avviato dopo un crash di sistema", a pagina 128
- ♦ Sezione 23.14, "Non eseguire DTrace con tutti i tag abilitati nei computer Linux", a pagina 128
- ♦ Sezione 23.15, "LDAP non è conforme a RFC per le richieste di ricerca anonime", a pagina 128
- ♦ Sezione 23.16, "Risoluzione dei problemi relativi all'utilizzo delle porte con istanze di eDirectory 8.8 personalizzate", a pagina 128
- ♦ Sezione 23.17, "Riavvio dell'host", a pagina 129
- ♦ Sezione 23.18, "nds non in ascolto su una determinata porta NCP all'indirizzo di loopback", a pagina 129
- ♦ Sezione 23.19, "OID relativi alla transazione LDAP", a pagina 129
- ♦ Sezione 23.20, "Errori -5871 e -5875 nella traccia LDAP", a pagina 129
- ♦ Sezione 23.21, "Errore -625 generato da NDSCons quando si rinomina un albero", a pagina 129
- ♦ Sezione 23.22, "L'ascolto su più schede di rete rallenta le prestazioni di ldapsearch in eDirectory", a pagina 130
- ♦ Sezione 23.23, "Impossibile limitare il numero di utenti simultanei nelle piattaforme Linux", a pagina 130
- ♦ Sezione 23.24, "nds non viene chiuso a causa di SLP", a pagina 130
- ♦ Sezione 23.25, "Riavvio di NLDAP sui sistemi Windows", a pagina 130

- ♦ [Sezione 23.26, “SecretStore su LDAP”, a pagina 130](#)
- ♦ [Sezione 23.27, “Problemi di interoperabilità”, a pagina 131](#)

## 23.1 Backup di un container

Quando si utilizza `ndsbackup` per eseguire il backup di un container in cui sono presenti numerosi oggetti (ad esempio un milione), potrebbe essere necessario attendere alcuni minuti per ottenere l'elenco degli oggetti nel container e avviare il backup di ognuno di essi.

## 23.2 Login ripetuti a eDirectory

I login ripetuti a eDirectory possono esaurire la memoria disponibile. Per ovviare al problema, disabilitare l'attributo di aggiornamento del login mediante `iMonitor`.

## 23.3 Abilitazione delle statistiche degli eventi di sistema

Per ciascun evento generato e utilizzato in eDirectory vengono conservate statistiche relative all'orario. Queste informazioni sono utili per la risoluzione dei problemi relativi ai consumer degli eventi. Le statistiche non sono necessarie per il normale funzionamento della directory e sono quindi disabilitate per motivi connessi alle prestazioni. È possibile abilitarle durante l'esecuzione utilizzando i parametri di configurazione avanzati di `iMonitor`.

Per visualizzare le statistiche degli eventi, impostare il parametro `ENABLE_EVENT_STATISTICS` e riavviare il server. Si tratta di un parametro di configurazione permanente.

## 23.4 Controllo dei problemi di danneggiamento della memoria in Linux

Nelle piattaforme Linux, viene utilizzata la funzione `malloc` di Google (`libtcmalloc`) come allocatore di memoria di default di eDirectory.

Per controllare i problemi di danneggiamento della memoria, impostare la variabile di ambiente `MALLOC_CHECK_` nello script di avvio di `nds`. Lo script di avvio controlla la presenza di questa variabile. Se è impostata, viene utilizzata la funzione `malloc` di default del sistema, in caso contrario viene caricata `libtcmalloc`.

### Impostazioni di `MALLOC_CHECK_` in `nds`

- ♦ Se la funzione `MALLOC_CHECK_` è impostata su 0, un'eventuale corruzione dell'heap rilevata viene automaticamente ignorata.
- ♦ Se la funzione `MALLOC_CHECK_` è impostata su 2, viene richiamata immediatamente l'interruzione.

Questa impostazione facilita l'individuazione della causa del danneggiamento della memoria in fase iniziale, poiché successivamente risulterebbe difficile da controllare.

## 23.5 Mancata interruzione della connessione TCP dopo un logout anomalo

Può accadere che un server Linux OES non riesca a rilevare un host client che è stato arrestato bruscamente a causa del crash di una workstation o di un'interruzione dell'alimentazione. Tuttavia, la connessione rimane attiva per il timeout di default (da 12 a 15 minuti circa) per poi essere annullata. Se le connessioni simultanee sono state impostate su 1, prima di eseguire nuovamente il login si consiglia di terminare la connessione manualmente o di attendere il timeout previsto. Questa situazione si verifica quando il processo `watchdog` non riesce a terminare la connessione come dovrebbe. Pertanto, se le connessioni simultanee sono impostate su 1 e la connessione non viene annullata dal processo `watchdog`, gli utenti non possono eseguire il login. Nel kernel di Linux sono disponibili tre parametri per modificare la modalità in cui le probe `keepalive` agiscono sul lato server. Utilizzarli per implementare una soluzione alternativa a livello di TCP.

I parametri sono disponibili nella directory `/proc/sys/net/ipv4/`.

- ♦ `tcp_keepalive_time`: determina la frequenza di invio dei pacchetti TCP `keepalive` per mantenere attiva una connessione quando non è in uso. Questo valore viene utilizzato solo quando la probe `keepalive` è abilitata.

Il parametro `tcp_keepalive_time` accetta valori interi in secondi. Il valore di default è 2 ore o 7.200 secondi, e risulta adeguato per la maggior parte degli host, senza comportare un utilizzo eccessivo delle risorse di rete. Se si imposta un valore troppo basso, le risorse di rete vengono utilizzate per gestire un traffico non necessario.

- ♦ `tcp_keepalive_probes`: determina la frequenza di invio delle probe TCP `keepalive` prima che una connessione venga considerata interrotta.

Il parametro `tcp_keepalive_probes` accetta valori interi; si consiglia un valore inferiore a 50, a seconda delle impostazioni di `tcp_keepalive_time` e `tcp_keepalive_interval`. Il valore di default è di 9 probe prima che l'applicazione venga informata dell'interruzione della connessione.

- ♦ `tcp_keepalive_intvl`: determina la durata di una risposta per ciascuna probe `keepalive`. Questo valore è importante ai fini del calcolo del tempo dopo il quale la probe `keepalive` non è più attiva.

Il parametro `tcp_keepalive_intvl` accetta valori interi e il valore di default è di 75 secondi. Ne deriva che 9 probe con un intervallo di 75 secondi ciascuna richiedono circa 11 minuti. I valori di default delle variabili `tcp_keepalive_probes` e `tcp_keepalive_intvl` possono essere utilizzati per valutare il tempo di default dopo il quale viene generato un timeout della connessione a causa della probe `keepalive`.

Modificare questi tre parametri in modo che non venga generato un eccessivo traffico di rete aggiuntivo e che il problema sia comunque risolto. Di seguito è riportata una modifica esemplificativa (tempo di rilevamento di 3 minuti):

- ♦ `tcp_keepalive_time set -120`
- ♦ `tcp_keepalive_probes - 3`
- ♦ `tcp_keepalive_intvl - 20`

---

**Nota:** utilizzare questo parametro con cautela evitando di impostare connessioni che sono già valide.

---

Le impostazioni vengono applicate subito dopo la modifica dei file, e non è necessario riavviare alcun servizio. Tuttavia, le impostazioni sono valide solo per la sessione attuale. Una volta riavviato il server, vengono ripristinate ai valori di default.

Per rendere permanente l'impostazione (anche dopo il riavvio), effettuare le operazioni seguenti:

Aggiungere le voci seguenti a `/etc/sysctl.conf`.

- ♦ `net.ipv4.tcp_keepalive_time=120`
- ♦ `net.ipv4.tcp_keepalive_probes=3`
- ♦ `net.ipv4.tcp_keepalive_intvl=20`

Si consiglia di utilizzare queste impostazioni soltanto se tutti i client e i server sono connessi a una LAN.

## 23.6 Errore NDS, errore di sistema (-632) che si verifica quando si utilizza `ldapsearch` per gli oggetti utente

Importare gli oggetti utente con password semplice e abilitare la password universale per il container in cui vengono importati tali oggetti. Arrestare il server DS, impostare l'ambiente su `NDS_TRY_NMASLOGIN_FIRST = true` e avviare il server DS. Quando si esegue `ldapsearch` per gli oggetti utente importati con password semplice, viene visualizzato l'errore seguente:

```
ldap_bind: Unknown error, additional info: NDS error: system failure (-632)
```

Per risolvere il problema, impostare la sequenza di login di default sulla password semplice per il container in cui si importano gli oggetti utente prima di eseguire `ldapsearch` per tali oggetti utente.

Quando LDAP richiede a NMAS di eseguire il login di un utente, NMAS utilizza la sequenza di login di default. Se non si specifica una sequenza di login di default per questi utenti, viene utilizzata la sequenza NDS. Se a tali utenti non è stata assegnata una password NDS al momento dell'importazione, la sequenza NDS non funziona. Se si abilita la password universale, la password semplice viene sincronizzata con la password NDS e la password universale con la password semplice quando l'utente esegue il login.

## 23.7 Disabilitazione di SecretStore

Gli amministratori di eDirectory possono disabilitare SecretStore utilizzando i metodi descritti di seguito.

### 23.7.1 Su Linux

- 1 Passare alla directory `nds-modules` e rinominare o spostare i seguenti moduli di SecretStore:

```
libsss.so  
libssncp.so  
libssldp.so
```

- 2 Riavviare il server.

In alternativa, è anche possibile impostare come commento la riga del file `/etc/opt/novell/eDirectory/conf/ndsmodules.conf` che carica `ssncp`.

### 23.7.2 Per Windows

- 1 Passare alla directory `novell\nds` e rinominare o spostare i seguenti moduli di SecretStore:

```
lsss.dll  
sss.dlm
```

ssnccp.dlm

ssldp.dlm

2 Riavviare il server.

## 23.8 Visualizzazione di manpage per SLP

Per visualizzare le manpage per SLP, è necessario impostarne i percorsi. Ad esempio, nei sistemi AIX è necessario impostare il percorso per le manpage su `/usr/share/man` anziché su `/opt/novell/man`.

## 23.9 Ubicazione del file di configurazione dell'utility dsbk

Il file `dsbk.conf` si trova in `/etc` anziché nell'ubicazione relativa all'istanza specifica di eDirectory.

## 23.10 Problemi di interoperabilità con il protocollo SLP nei sistemi Open Enterprise Server (OES) per Linux

Il protocollo OpenSLP implementa la versione SLPv2, mentre il protocollo SLP (NDSslp) di NetIQ implementa la versione SLPv1 nelle piattaforme Linux e Windows.

Gli agenti utente del protocollo SLPv1 non ricevono risposte dagli agenti dei servizi del protocollo SLPv2 e gli agenti utente del protocollo SLPv2 non ricevono risposte dagli agenti dei servizi del protocollo SLPv1. Pertanto, i client che utilizzano il protocollo OpenSLP non sono in grado di visualizzare gli alberi con il protocollo NDSslp. In modo analogo, i client che utilizzano il protocollo NDSslp non sono in grado di visualizzare gli alberi con il protocollo OpenSLP. Affinché i protocolli SLPv1 e SLPv2 interagiscano, è necessario configurare un agente di directory che esegua il protocollo SLPv2. Open Enterprise Server (OES) di Linux viene fornito con OpenSLP. Tuttavia, se eDirectory è installato in altre piattaforme Linux, quali Red Hat Linux, è possibile che venga utilizzato NDSslp, fornito con eDirectory. A causa di problemi di interoperabilità tra le due versioni di SLP, un albero dichiarato tramite multidiffusione OpenSLP potrebbe non essere visibile al protocollo NDSslp e viceversa. Per risolvere questo problema, è necessario configurare un agente di directory che esegua il protocollo OpenSLP.

## 23.11 Impossibile aprire il file di log degli errori mediante l'utility ldif2dib quando la directory DIB si trova nel percorso personalizzato

Se la directory DIB è stata posizionata in un percorso personalizzato, l'utility `ldif2dib` non è in grado di aprire il file di log di default `ldif2dib.log`.

Per risolvere questo problema, specificare l'ubicazione del file di log utilizzando lo switch `-b`.

## 23.12 Il server eDirectory non viene avviato automaticamente nel server SLES 10 virtuale

In seguito all'aggiunta di pacchetti, se non si configura eDirectory utilizzando YaST, è necessario eseguire il comando seguente nella riga di comando.

```
chkconfig -a ndsd
```

## 23.13 NDSD non viene avviato dopo un crash di sistema

In alcune situazioni, i servizi eDirectory (NDSD) non vengono avviati dopo un crash di sistema o un'interruzione dell'alimentazione. Per riavviare eDirectory attenersi alle seguenti istruzioni:

- 1 Eliminare il file `/var/opt/novell/eDirectory/data/ndsd.pid`.
- 2 Immettere il comando `/etc/init.d/ndsd start`.

## 23.14 Non eseguire DTrace con tutti i tag abilitati nei computer Linux

Se tutti i tag sono abilitati, assicurarsi di non eseguire DTrace nelle seguenti circostanze:

- ♦ **Un sistema caricato in modalità Registro:** tende ad aumentare la memoria utilizzata da ndsd.
- ♦ **Server in modalità online:** ndsd viene arrestato in modo anomalo.

## 23.15 LDAP non è conforme a RFC per le richieste di ricerca anonime

Se un client esegue un'operazione di ricerca non autenticata quando le associazioni anonime sono disabilitate, il server LDAP risponde con il risultato dell'associazione di autenticazione non appropriata anziché con il risultato di ricerca `operationsError`.

## 23.16 Risoluzione dei problemi relativi all'utilizzo delle porte con istanze di eDirectory 8.8 personalizzate

In eDirectory 8.8, se si configura una nuova istanza in un'ubicazione personalizzata quando il server dell'istanza di default non è attivo, vengono avviate le porte dell'istanza di default. L'istanza di default non viene avviata in quanto le sue porte sono assegnate all'istanza dell'ubicazione personalizzata.

Prima di riavviare l'host, attenersi alla procedura descritta in [“Troubleshooting Ports with Custom eDirectory 8.8 Instances \(Risoluzione dei problemi relativi alle porte con le istanze di eDirectory 8.8 personalizzate\)”](http://www.novell.com/coolsolutions/feature/17933.html) (<http://www.novell.com/coolsolutions/feature/17933.html>).

## 23.17 Riavvio dell'host

Dopo il riavvio verrà avviata solo l'istanza di default creata utilizzando i file binari dell'istanza di default.

È possibile impostare i percorsi e utilizzare l'utility `ndsmanage` per gestire le altre istanze.

## 23.18 ndsd non in ascolto su una determinata porta NCP all'indirizzo di loopback

In presenza di più istanze eDirectory, dalla seconda istanza in avanti verrà effettuato il tentativo di eseguire l'ascolto sulla porta 524 di default anziché su una determinata porta NCP™ all'indirizzo di loopback.

Per risolvere il problema, impostare il parametro `n4u.server.tcp-port` della seconda istanza sulla porta sulla quale dovrebbe essere eseguito l'ascolto. Il parametro `n4u.server.tcp-port` si trova nel file `nds.conf`.

---

**Importante:** tutte le istanze di eDirectory devono essere in esecuzione prima di effettuare l'upgrade a eDirectory 8.8 SP8.

---

## 23.19 OID relativi alla transazione LDAP

Nel supporto della transazione LDAP, gli OID `supportedGroupingTypes` e `transactionGroupingType` sono identici (2.16.840.1.113719.1.27.103.7).

## 23.20 Errori -5871 e -5875 nella traccia LDAP

Gli errori -5871 e -5875 nella traccia LDAP sono generalmente causati dalla chiusura forzata del client LDAP senza che l'associazione venga rimossa. Pertanto non devono essere esaminati e possono essere ignorati. Per ulteriori informazioni su questi errori, visitare il [sito Web NetIQ dei codici di errore](http://www.novell.com/documentation/nwec/) (<http://www.novell.com/documentation/nwec/>).

## 23.21 Errore -625 generato da NDSCons quando si rinomina un albero

Se si rinomina l'albero nel server primario e si arresta DHost nel server secondario, l'utility NDSCons genera un messaggio di errore di trasporto -625 nel server secondario mentre DHost rimane in esecuzione nei server primario e secondario. L'errore si verifica perché NDSCons era in esecuzione nel server secondario quando l'albero è stato rinominato nel server primario. NDSCons funziona correttamente se lo si chiude e lo si riavvia.

## 23.22 L'ascolto su più schede di rete rallenta le prestazioni di ldapsearch in eDirectory

Per risolvere questo problema,

Disabilitare le schede di rete nel file di configurazione che compromette le prestazioni di ldapsearch.

oppure

Abilitare Determinazione costi riferimenti avanzata (ARC) utilizzando il comando `set NDSTRACE =!ARC1` in `DSTrace`.

## 23.23 Impossibile limitare il numero di utenti simultanei nelle piattaforme Linux

In eDirectory 8.8 SP8, non è possibile limitare il numero di connessioni simultanee nelle piattaforme Linux. Per ripristinare il comportamento precedente (controllo basato esclusivamente sulla porta), impostare il seguente parametro nel file `nds.conf`.

```
n4u.server.mask-port-number=0
```

## 23.24 ndsd non viene chiuso a causa di SLP

Se nella rete non è configurato un agente di directory SLP, la ricerca di servizi che utilizzano SLP potrebbe richiedere più tempo. Durante l'arresto di eDirectory, `ndsd` tenta di eseguire, mediante SLP, operazioni che potrebbero richiedere più tempo di quello consentito dallo script d'inizializzazione, causando così un arresto forzato.

Per risolvere il problema:

1. Creare un file vuoto denominato `hosts.nds` nella directory di configurazione. Per ottenere la directory di configurazione di un server, eseguire il comando `ndsconfig get n4u.server.confdir`
2. Impostare su 0 una variabile ambiente `NDS_USESLP` specificando l'esportazione `NDS_USESLP=0` in `/opt/novell/eDirectory/sbin/pre_ndsd_start`
3. Riavviare eDirectory.

## 23.25 Riavvio di NLDAP sui sistemi Windows

Dopo aver interrotto il processo NLDAP, è necessario riavviare il server affinché NLDAP venga caricato.

## 23.26 SecretStore su LDAP

La funzionalità NetIQ SecretStore non può essere utilizzata su LDAP. Per risolvere il problema, è necessario aggiornare LDAP utilizzando iManager.

## 23.27 Problemi di interoperabilità

- ♦ Sezione 23.27.1, “Impossibile modificare la stringa di cifratura dopo avere sbloccato SecretStore”, a pagina 131
- ♦ Sezione 23.27.2, “Le credenziali utente modificate tramite SecretStore vengono reimpostate su Null”, a pagina 131
- ♦ Sezione 23.27.3, “La creazione di un set di credenziali diverso con lo stesso utente sovrascrive il precedente set di credenziali”, a pagina 131

### 23.27.1 Impossibile modificare la stringa di cifratura dopo avere sbloccato SecretStore

SecretStore si blocca se si tenta di recuperare una password dimenticata effettuando il login con le credenziali utente e una stringa di cifratura errata. È possibile sbloccare SecretStore con i diritti di amministratore. A questo punto, il client NetIQ SecureLogin consente di eseguire il login senza una stringa di cifratura. Se si tenta di modificare la stringa di cifratura, il login ha esito negativo e viene restituito un errore.

### 23.27.2 Le credenziali utente modificate tramite SecretStore vengono reimpostate su Null

Al tentativo di salvare le nuove credenziali in SecretStore mediante il plug-in di iManager, viene visualizzata una colonna di credenziali vuota in quanto non è possibile salvare le modifiche in iManager.

È possibile modificare le credenziali dal plug-in di iManager SecretStore effettuando il login come utente invece che come amministratore.

### 23.27.3 La creazione di un set di credenziali diverso con lo stesso utente sovrascrive il precedente set di credenziali

Quando si salva un set di credenziali alternativo, SecretStore non è in grado di conservare il primo set ed è visibile solo il set di credenziali più recenti.

È possibile modificare le credenziali dal plug-in di iManager SecretStore effettuando il login come utente invece che come amministratore.



---

# 24 IPV6

In questa sezione sono riportate informazioni per la risoluzione dei problemi di IPv6 in tutte le piattaforme.

- ♦ [Sezione 24.1, “La ricerca sicura di LDAP funziona con indirizzi IPv4 o IPv6 ma non con entrambi”, a pagina 133](#)
- ♦ [Sezione 24.2, “Il plug-in ICE non funziona con gli indirizzi IPv6”, a pagina 133](#)
- ♦ [Sezione 24.3, “Listener per indirizzi IPv6 non specificati in Linux e in Windows”, a pagina 134](#)

## 24.1 La ricerca sicura di LDAP funziona con indirizzi IPv4 o IPv6 ma non con entrambi

La ricerca sicura di LDAP ha esito negativo se il client utilizza sia indirizzi IPv4 che IPv6.

## 24.2 Il plug-in ICE non funziona con gli indirizzi IPv6

Non è possibile eseguire la connessione al server richiesto se iManager è in ascolto solo sull'indirizzo IPv4 e viene visualizzato l'errore seguente:

```
Unable to connect to the requested server. Verify the name/address and port.
```

Per configurare IPv6 affinché iManager possa essere utilizzato con eDirectory, è necessario abilitare IPv6 effettuando le operazioni seguenti:

- 1 Impostare le proprietà seguenti nel file `catalina.properties` e riavviare Tomcat.

```
java.net.preferIPv4Stack=false  
java.net.preferIPv4Addresses=true
```

Si noti che lo stack `java.net.preferIPv4Stack` è valido per il funzionamento di iManager con eDirectory, mentre `java.net.preferIPv4Addresses` per l'utilizzo dei browser con iManager.

- 2 Scegliere *Opzioni LDAP > Visualizza server LDAP > Connessioni > Server LDAP* e aggiungere le interfacce LDAP per gli indirizzi IPv6 con i numeri di porta.

```
ldap://[xx:xx]:389  
ldaps://[xx:xx]:636
```

- 3 Configurare i servizi basati sui ruoli, eseguire il logout dalla sessione e ripetere il login.

## 24.3 Listener per indirizzi IPv6 non specificati in Linux e in Windows

In Linux, un listener per un indirizzo IPv6 non specificato accetta sia connessioni IPv4 che IPv6. Pertanto, non è possibile avviare contemporaneamente listener IPv4 e IPv6 non specificati per la medesima porta. Ne consegue che, se è già stato configurato un listener per un indirizzo IPv6 non specificato, il listener per l'indirizzo IPv4 non specificato non viene avviato. Linux utilizza un indirizzo non specificato per i listener LDAP.

---

**Nota:** nei computer SLES 10, se è già presente un listener IPv4 non specificato, i listener IP specifici di IPv6 per la stessa porta non vengono avviati. Si tratta di un problema noto di SLES 10, che però non si verifica con SLES 11.

---

In Windows, un listener per un indirizzo IPv6 non specificato accetta solo connessioni IPv6. Pertanto, è necessario configurare un listener IPv4 separato affinché vengano accettate le connessioni IPv4 insieme a quelle IPv6.

Per le interfacce LDAP sono configurati di default sia il listener IPv4 che IPv6 e, a seconda della piattaforma, vengono avviati i listener necessari.