

ZENworks 2020 Update 2

Guida all'installazione server

Agosto 2021

Note legali

Per ulteriori informazioni sulle note legali, i marchi, le dichiarazioni di non responsabilità, le garanzie, le esportazioni e altre limitazioni di utilizzo, i diritti del governo degli Stati Uniti, le norme sui brevetti e la conformità FIPS, consultare <https://www.novell.com/company/legal/>.

© Copyright 2008 - 2021 Micro Focus o una delle sue affiliate.

Le sole garanzie valide per prodotti e servizi di Micro Focus, le sue affiliate e i concessionari di licenza ("Micro Focus") sono specificate nelle dichiarazioni esplicite di garanzia che accompagnano tali prodotti e servizi. Nulla di quanto riportato nel presente documento deve essere interpretato come garanzia aggiuntiva. Micro Focus non sarà da ritenersi responsabile per errori tecnici o editoriali contenuti nel presente documento né per eventuali omissioni. Le informazioni di questo documento sono soggette a modifiche senza preavviso.

Sommario

Informazioni sulla Guida	7
Parte I Requisiti di sistema	9
1 Requisiti per il server primario	11
2 Requisiti per il database	17
3 Requisiti del browser di amministrazione	19
Parte II Installazione di Windows	21
4 Workflow dell'installazione di Windows	23
Workflow di installazione per il primo server primario	23
Workflow di installazione per server primari aggiuntivi	25
5 Descrizione delle operazioni di installazione di ZENworks	29
6 Aggiornamento del software del server Windows	31
7 Creazione di un certificato esterno	33
Generazione di una richiesta di firma del certificato	33
Generazione di un certificato utilizzando Novell ConsoleOne	34
Generazione di un certificato utilizzando NetIQ iManager	35
8 Installazione e configurazione di un database ZENworks esterno	37
Prerequisiti per i database esterni	37
Prerequisiti di PostgreSQL	37
Prerequisiti per Microsoft SQL Server	38
Prerequisiti per Oracle	38
Configurazione del database ZENworks esterno	41
Informazioni sul database PostgreSQL	42
Informazioni sul database MS SQL	43
Informazioni sul database Oracle	44
9 Installazione di un server primario ZENworks in Windows	47
Informazioni sull'installazione	47
Installazione del software del server primario	56
Esecuzione di un'installazione automatica	57
Creazione di un file di risposta	57

Esecuzione dell'installazione	59
Verifica dell'installazione	59
10 Completamento dei task di post-installazione	61
Concessione delle licenze dei prodotti	61
Abilitazione dell'accesso a un server primario protetto da un firewall NAT	62
Aggiunta di applicazioni di imaging come eccezioni firewall.	62
Aggiunta di applicazioni di imaging come eccezioni firewall in Windows Server 2012 e 2016.	62
Backup dei componenti ZENworks	63
Personalizzazione del Centro di controllo ZENworks	63
Supporto di un server primario su VMware ESX	63
Adeguamento delle dimensioni della memoria riservata	64
Abilitazione del supporto delle pagine grandi.	64
Parte III Installazione Linux	65
11 Workflow di installazione Linux	67
Workflow di installazione per il primo server primario	67
Workflow di installazione per server primari aggiuntivi	69
12 Descrizione delle operazioni di installazione di ZENworks	73
13 Aggiornamento del software del server Linux	75
Tutte le piattaforme Linux	75
14 Creazione del certificato SSL	77
Generazione di una richiesta di firma del certificato	77
Generazione di un certificato utilizzando Novell ConsoleOne	78
Generazione di un certificato utilizzando NetIQ iManager	79
15 Installazione e configurazione di un database ZENworks esterno	81
Prerequisiti per i database esterni.	81
Prerequisiti per PostgreSQL	81
Prerequisiti per Microsoft SQL Server	82
Prerequisiti per Oracle	82
16 Installazione di un server primario ZENworks su Linux	85
Informazioni sull'installazione	85
Installazione di Docker e di Docker Compose.	95
Installazione di Docker	95
Installazione di Docker Compose	96
Zocker.	97
Installazione del software del server primario	97
Utilizzo del programma di installazione mediante interfaccia utente grafica (GUI) per installare il software del server primario.	97

Utilizzo del programma di installazione mediante interfaccia della riga di comando (CLI) per installare il software del server primario	98
Esecuzione di un'installazione automatica	98
Creazione di un file di risposta	99
Esecuzione dell'installazione.	100
Verifica dell'installazione	101
17 Completamento dei task di post-installazione	103
Concessione delle licenze dei prodotti	103
Aggiunta di applicazioni di imaging come eccezioni firewall.	104
Supporto degli upgrade dei dispositivi ZENworks 11 e versioni successive.	104
Backup dei componenti ZENworks	104
Personalizzazione del Centro di controllo ZENworks	105
Tasks per VMware ESX	105
Parte IV Appendici	107
A Argomenti degli eseguibili dell'installazione	109
B Pacchetti RPM Linux dipendenti	111
SUSE Linux Enterprise Server	111
C Oracle Enterprise con partizionamento	117
D Parole chiave da non utilizzare durante la creazione del database	119
E Risoluzione dei problemi di installazione	121
Risoluzione dei problemi relativi all'installazione.	121
Soluzione dei problemi successivi all'installazione.	129
F Aggiornamenti della documentazione	131
Maggio 2021 - ZENworks 2020 Update 2	131

Informazioni sulla Guida

Questa *Guida all'installazione server di ZENworks* include informazioni che permettono di installare il software del server primario ZENworks su server Windows e Linux.

Le informazioni della guida sono organizzate come segue:

- ♦ [Parte I, "Requisiti di sistema," a pagina 9](#)
- ♦ [Parte II, "Installazione di Windows," a pagina 21](#)
- ♦ [Parte III, "Installazione Linux," a pagina 65](#)
- ♦ [Parte IV, "Appendici," a pagina 107](#)
- ♦ [Appendice F, "Aggiornamenti della documentazione", a pagina 131](#)

Destinatari

Questa guida è destinata agli amministratori di ZENworks.

Feedback

È possibile inviare i propri commenti e suggerimenti relativi a questa guida e agli altri documenti forniti con questo prodotto. Per inserire i commenti, utilizzare l'apposita funzione disponibile in fondo a ogni pagina della documentazione online.

Documentazione aggiuntiva

ZENworks è supportato da altra documentazione (in formato PDF e HTML) che può essere consultata e implementata nel prodotto. Per ulteriori informazioni, consultare il [sito Web della documentazione di ZENworks](#).

Requisiti di sistema

Nella sezione che segue vengono forniti i requisiti di sistema per l'installazione di un server primario ZENworks:

- ♦ [Capitolo 1, "Requisiti per il server primario", a pagina 11](#)
- ♦ [Capitolo 2, "Requisiti per il database", a pagina 17](#)
- ♦ [Capitolo 3, "Requisiti del browser di amministrazione", a pagina 19](#)

1 Requisiti per il server primario

Verificare che il server in cui verrà installato il software del server primario soddisfi i requisiti indicati di seguito:

Nota: di seguito sono indicati i sistemi operativi in cui è possibile installare il server primario ZENworks. Non corrispondono necessariamente ai sistemi operativi che possono essere aggiornati da ZENworks Patch Management. Per un elenco di questi ultimi, consultare [ZENworks Patch Management Content Report](#) (in inglese).

Elemento	Requisiti	Dettagli aggiuntivi
Utilizzo del server	Il server potrebbe gestire altri task oltre a quelli normalmente eseguiti dal server primario. Tuttavia, è generalmente consigliabile utilizzare il server in cui viene installato il software del server primario solo per ZENworks.	In alcuni casi, ad esempio, può essere utile configurare il server in modo che non: <ul style="list-style-type: none">◆ Host NetIQ eDirectory◆ Ospiti Active Directory◆ Servizi del terminale host
Sistema operativo Windows	<ul style="list-style-type: none">◆ Windows 2012 Server x86_64 (Foundation, Essential, Standard e Datacenter edition)◆ Windows 2012 Server R2 x86_64 (Foundation, Essential, Standard e Datacenter edition)◆ Windows 2016 Server x86_64 (Essential, Standard, Datacenter e Storage edition)◆ Windows 2019 Server x86_64 (Essential, Standard, Datacenter e Storage)	Non è supportata l'installazione su un server in un ambiente cluster.

Elemento	Requisiti	Dettagli aggiuntivi
Sistema operativo Linux	<ul style="list-style-type: none"> ◆ SLES 12 SP4 x86_64 ◆ SLES 12 SP5 x86_64 ◆ SLES 15 x86_64 ◆ SLES 15 SP1 x86_64 ◆ SLES 15 SP2 x86_64 	<p>Importante</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ La gestione remota non è supportata su dispositivi Linux al runlevel 3 (solo testo, senza server X). ◆ Se ZENworks è già installato nel sistema, non eseguire un upgrade sul posto importante del sistema operativo (ad esempio non passare da SLES 12 SP4 a SLES 15): potrebbero verificarsi problemi e i server primari potrebbero dover essere sostituiti. <p>Sono supportati upgrade sul posto secondari del sistema operativo. Ad esempio, da SLES 12 SP3 a SLES 12 SP5.</p> <p>Per informazioni sulla sostituzione dei server, vedere la sezione “Replacing Primary Servers” in <i>ZENworks Disaster Recovery Reference</i> (in lingua inglese).</p>
Processore	<p>Velocità: 2,0 GHz o superiore</p> <p>Tipo: quad-core o superiore</p>	
RAM	16 GB minimo	16 GB per 3.000 dispositivi. Aggiungere 1 GB di RAM ogni 3.000 dispositivi aggiuntivi. Se si utilizza Vertica, fare riferimento ai requisiti di sistema di Vertica .

Elemento	Requisiti	Dettagli aggiuntivi
Spazio su disco	<p>40 GB per l'installazione. A seconda della quantità di contenuto, è necessario distribuire lo spazio.</p> <p>Per il database ZENworks, aggiungere 10 GB ogni 1000 dispositivi e per il database Audit aggiungere 10 GB ogni 5000 dispositivi.</p> <p>500 MB è lo spazio consigliato per la directory <code>tmp</code>. Questo spazio su disco è necessario per ricompilare e modificare i pacchetti.</p> <p>Sono richiesti almeno 25 GB aggiuntivi di spazio libero sul disco per lo storage del file di Gestione patch (contenuto delle patch scaricato). Tutti i server di replica del contenuto richiedono questa stessa quantità di spazio libero su disco, se Gestione patch è abilitata. Se Patch Management viene utilizzato in più di una lingua, ogni server richiede questa stessa quantità di spazio libero aggiuntivo per ogni lingua.</p>	<p>Dal momento che il file del database di ZENworks e l'archivio dei contenuti di ZENworks possono assumere dimensioni notevoli, può essere necessario disporre di una partizione o di un disco rigido separati.</p> <p>Per informazioni su come modificare l'ubicazione dell'archivio dei contenuti di default su un server Windows, consultare “Content Repository” in <i>ZENworks Primary Server and Satellite Reference</i> (in lingua inglese).</p> <p>Per i server Linux, può essere opportuno posizionare la directory <code>/var/opt</code> su una partizione di grandi dimensioni. Si tratta della posizione in cui vengono archiviati il database (se incorporato) e l'archivio dei contenuti.</p> <p>La directory <code>/etc</code> richiede meno spazio.</p>
Risoluzione dello schermo	<p>Adattatore video: 256 colori</p> <p>Risoluzione dello schermo: 1024 × 768 minimo</p>	
Risoluzione DNS	<p>I server e le workstation nella zona di gestione devono utilizzare DNS configurati correttamente per risolvere i nomi host dei dispositivi; in caso contrario, alcune funzioni di ZENworks potrebbero non funzionare correttamente. Una configurazione errata del DNS impedisce la comunicazione fra server e fra questi ultimi e le workstation.</p> <p>I nomi server devono supportare requisiti DNS, ad esempio non devono includere caratteri di sottolineatura; in caso contrario, il login ZENworks non riesce. I caratteri consentiti includono le lettere dalla a alla z (maiuscole e minuscole), i numeri e il trattino (-). I caratteri non inglesi non sono supportati.</p> <p>Nota: il nome host di un server primario Linux che contiene caratteri maiuscoli deve essere incluso nel file <code>/etc/hosts</code> all'interno di tale server.</p>	
Indirizzo IP	<p>Il server deve avere un indirizzo IP statico o un indirizzo IP con lease permanente nel caso della configurazione DHCP.</p> <p>L'indirizzo IP deve essere collegato a tutti i NIC sul server di destinazione.</p>	<p>L'installazione si blocca se si tenta di utilizzare un NIC non associato a un indirizzo IP.</p>

Elemento	Requisiti	Dettagli aggiuntivi
Microsoft .NET (solo per Windows)	<p>Per poter installare ZENworks 2020 o versioni successive, è necessario che sul server primario Windows sia installato, e in esecuzione, Microsoft .NET 4.5 Framework con i più recenti aggiornamenti.</p> <p>Verificare che nel dispositivo sia installata la versione completa di .NET 4.5 Framework e non .NET 4.5 Client Profile.</p>	<p>In Windows Server 2012 .NET 4.5 è disponibile per default; è tuttavia necessario abilitarlo. È possibile abilitare .NET durante l'installazione di ZENworks. Se si seleziona questa opzione, .NET viene installato automaticamente.</p> <p>Se ZENworks 2020 Update 2 è stato installato di recente, TLS 1.2 verrà abilitato per default nella zona e, quando si tenterà di registrare un dispositivo su cui è installata una versione precedente del sistema operativo con Microsoft .NET 4.7 e versioni successive, il tentativo avrà esito negativo. Tuttavia, l'agente viene installato nel dispositivo.</p> <p>Se si esegue l'upgrade di una zona esistente a ZENworks 2020 Update 2, TLS 1.2 non viene abilitato di default. Se si abilita TLS 1.2 nella zona, alcune funzioni nei dispositivi già registrati potrebbero non funzionare come previsto e la registrazione dei nuovi dispositivi potrebbe non riuscire se Microsoft .NET 4.7 non è installato in tutti i dispositivi nella zona. Per ulteriori informazioni, vedere Securing ZENworks 2020 Update 2 by Disabling Older Security Protocols (Sicurezza di ZENworks 2020 Update 2 tramite disabilitazione dei protocolli di sicurezza meno recenti) in ZENworks Best Practices Guide (Guida alle best practice di ZENworks).</p>
Impostazioni firewall: porte TCP e UDP	<p>Molte porte TCP e UDP vengono aperte dal programma di installazione di ZENworks durante l'installazione. Se una porta richiesta da ZENworks è in uso, il programma di installazione di ZENworks richiede di configurare una porta alternativa.</p> <p>Importante: se il firewall è disabilitato durante l'installazione o l'upgrade, assicurarsi che nelle impostazioni del firewall sia specificato che le porte devono essere aperte manualmente quando il firewall viene abilitato.</p>	<p>Per l'elenco delle porte TCP e UDP e per sapere come vengono utilizzate da ZENworks, vedere ZENworks 2020 TCP and UDP Ports (Porte TCP e UDP di ZENworks 2020).</p>

Elemento	Requisiti	Dettagli aggiuntivi
Hypervisor supportati	<p data-bbox="462 222 964 310">Il software del server primario può essere installato nei seguenti ambienti di macchine virtuali:</p> <ul data-bbox="488 342 964 562" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="488 342 964 401">◆ XEN su SLES 12 SP4, SP5 e SLES 15, SP1, SP2 <li data-bbox="488 415 964 443">◆ VMware ESXi 6.x e 7.x <li data-bbox="488 457 964 516">◆ Microsoft Hyper-V Server Windows 2012, 2012 R2 2016 e 2019 <li data-bbox="488 531 964 562">◆ Citrix XEN 6.5, 7.x e Citrix Hypervisor 8.x 	<ul data-bbox="1013 222 1442 674" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="1013 222 1442 348">◆ Sono supportate solo le versioni rilasciate dei sistemi operativi guest (VM); i sistemi operativi guest in fase sperimentale non sono supportati. <li data-bbox="1013 363 1442 674">◆ Il sistema operativo guest deve corrispondere al sistema operativo specificato durante la creazione della macchina virtuale. Ad esempio, se durante la creazione della macchina virtuale, il sistema operativo guest specificato è Windows Server 2012, è necessario che questo sia effettivamente il sistema operativo guest.
Supporto per Docker	<ul data-bbox="488 701 889 800" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="488 701 889 728">◆ Docker: 19.x o versioni successive <li data-bbox="488 743 889 800">◆ Docker Compose: 1.28.x o versioni successive 	

2 Requisiti per il database

Il database deve soddisfare i seguenti requisiti:

Elemento	Requisito
Versione database	<ul style="list-style-type: none">◆ Oracle 12c R1 con versioni 12.1.0.2 Standard, Enterprise Edition e Oracle RAC (con o senza partizionamento).◆ Oracle 12c R2 con versioni 12.2.0.1 Standard, Enterprise Edition e Oracle RAC (con o senza partizionamento).◆ Oracle 18c R1 inclusi Cluster e RAC◆ Oracle 19c inclusi Cluster e RAC◆ Oracle 20c inclusi Cluster e RAC◆ Microsoft SQL Server 2012 SP3 e versioni successive, incluso Cluster (Standard, Enterprise e Business Intelligence)◆ Microsoft SQL Server 2014 SP2 e versioni successive, incluso Cluster (Standard, Enterprise e Business Intelligence)◆ Microsoft SQL Server 2016, 2016 SP1 e versioni successive, incluso Cluster (edizioni Standard ed Enterprise)◆ Microsoft SQL Server 2017, incluso Cluster (Standard ed Enterprise)◆ Microsoft SQL Server 2019◆ PostgreSQL incorporato 12.x◆ PostgreSQL esterno 11.x (ad eccezione di 11.2), 12.x, 13.x, 14.x
Nome host del server del database	Il nome host del server del database deve essere risolto dal servizio DNS.
Porte TCP	<p>Il server deve consentire la comunicazione al server primario sulla porta del database. Per MS SQL, assicurarsi di configurare porte statiche per il server del database.</p> <p>Porte di default:</p> <ul style="list-style-type: none">◆ 1433 per MS SQL◆ 1521 per Oracle◆ 54327 per PostgreSQL integrato◆ 5432 per PostgreSQL esterno <p>È possibile modificare il numero di porta di default in caso di conflitti. Tuttavia, è necessario verificare che la porta venga aperta per consentire al server primario di comunicare con il database.</p>
Porte UDP	1434 per MS SQL (se ZENworks utilizza istanze di database con nome)

Elemento	Requisito
Considerazione su WAN	I server primari e il database ZENworks devono risiedere nello stesso segmento di rete. I server primari non possono scrivere tramite una WAN nel database ZENworks.
Set di caratteri di default	<p>Per MS SQL, ZENworks non richiede alcun set di caratteri specifico. ZENworks è in grado di elaborare tutti i set di caratteri supportati da MS SQL.</p> <p>Per Oracle, è necessario impostare il parametro NLS_CHARACTERSET su AL32UTF8, il parametro MAX_STRING_SIZE su Standard e il parametro NLS_NCHAR_CHARACTERSET su AL16UTF16. Se il database Oracle esistente è installato con un altro set di caratteri, per eseguire la migrazione al set di caratteri AL32UTF8 contattare il Supporto Oracle.</p>
Confronto	ZENworks non è supportato da un'istanza con distinzione tra maiuscole e minuscole del database MS SQL. Pertanto è necessario verificare che il database non applichi la distinzione tra maiuscole e minuscole prima di configurarlo.
Utente del database	<p>Verificare che l'utente del database ZENworks sia in grado di connettersi a un database remoto senza restrizioni.</p> <p>Se ad esempio l'utente del database ZENworks è un utente Active Directory, verificare che le norme Active Directory consentano all'utente di connettersi a un database remoto.</p>

3 Requisiti del browser di amministrazione

Verificare che la workstation o il server su cui si esegue il Centro di controllo ZENworks per l'amministrazione del sistema soddisfi i seguenti requisiti:

Elemento	Requisiti
Browser Web	<p>Sono supportati i seguenti browser Web:</p> <ul style="list-style-type: none">◆ Firefox 58 e versioni successive◆ Firefox ESR versione 68◆ Chrome 55 e versioni successive◆ Edge Chromium <p>Nota: l'amministrazione delle funzioni che dipendono da ZCC Helper è supportata solo su dispositivi Windows e SUSE Linux Enterprise.</p>
Porte TCP	<p>Per soddisfare la richiesta di una sessione remota da parte di un utente su un dispositivo gestito, è necessario aprire la porta 5550 sul dispositivo per eseguire Remote Management Listener.</p>



Installazione di Windows

Nelle sezioni che seguono vengono fornite informazioni e istruzioni per l'installazione del software del server primario ZENworks in un server Windows:

- ♦ [Capitolo 4, "Workflow dell'installazione di Windows", a pagina 23](#)
- ♦ [Capitolo 5, "Descrizione delle operazioni di installazione di ZENworks", a pagina 29](#)
- ♦ [Capitolo 6, "Aggiornamento del software del server Windows", a pagina 31](#)
- ♦ [Capitolo 7, "Creazione di un certificato esterno", a pagina 33](#)
- ♦ [Capitolo 8, "Installazione e configurazione di un database ZENworks esterno", a pagina 37](#)
- ♦ [Capitolo 9, "Installazione di un server primario ZENworks in Windows", a pagina 47](#)
- ♦ [Capitolo 10, "Completamento dei task di post-installazione", a pagina 61](#)

4 Workflow dell'installazione di Windows

I task che è necessario completare per installare il primo server primario ZENworks sono diversi da quelli richiesti per i server primari aggiuntivi. Nelle sezioni che seguono vengono forniti i workflow per entrambi i processi:

- ♦ [“Workflow di installazione per il primo server primario” a pagina 23](#)
- ♦ [“Workflow di installazione per server primari aggiuntivi” a pagina 25](#)

Workflow di installazione per il primo server primario

Per installare il primo server primario ZENworks e creare la propria zona di gestione ZENworks, completare i task nell'ordine indicato di seguito.

Per aggiungere un server primario a una zona di gestione esistente, consultare la [“Workflow di installazione per server primari aggiuntivi” a pagina 25](#).

Task	Dettagli
<input type="checkbox"/> Verificare le operazioni eseguite dal programma di installazione di ZENworks per installare il primo server primario e la zona di gestione.	<p>Quando installa il primo server primario, il programma di installazione esegue operazioni che consentono di installare il software del server primario, configurare i database ZENworks e stabilire la zona di gestione.</p> <p>Nota: Dopo aver installato il primo server primario, ZooKeeper è abilitato al suo interno. I servizi ZooKeeper devono essere sempre in esecuzione. Per ulteriori informazioni, vedere Informazioni sull'installazione.</p> <p>Per ulteriori informazioni, vedere Capitolo 5, “Descrizione delle operazioni di installazione di ZENworks”, a pagina 29.</p>
<input type="checkbox"/> Effettuare il download e montare l'immagine ISO.	<p>Non è possibile estrarre l'immagine ISO e utilizzarla per installare.</p>
<input type="checkbox"/> Aggiornare il software sul server Windows in cui verrà installato il server primario ZENworks.	<p>Assicurarsi che il software del server Windows sia aggiornato e che qualsiasi software, come il software anti-virus, che potrebbe interferire con l'installazione del server primario sia aggiornato e configurato correttamente.</p> <p>Per ulteriori informazioni, consultare il Capitolo 6, “Aggiornamento del software del server Windows”, a pagina 31.</p>

Task	Dettagli
<input type="checkbox"/> (Opzionale) Creare un certificato esterno per il server primario.	<p>Il server primario ZENworks comunica con i servizi gestiti ZENworks mediante il protocollo HTTPS. Per questa comunicazione protetta è necessario che la zona di gestione ZENworks Management sia dotata di un'autorità di certificazione (CA) definita e che ciascun server primario sia dotato di un certificato server specifico emesso dalla CA della zona.</p> <p>ZENworks include una CA ZENworks interna. Se si utilizza la CA ZENworks interna, questa viene creata durante l'installazione del primo server primario e per ogni server primario successivo che si installa viene emesso un certificato firmato dalla CA ZENworks.</p> <p>Si consiglia di utilizzare la CA ZENworks interna, a meno che ciò non sia consentito da policy di sicurezza dell'azienda. La CA ZENworks interna ha la durata di 10 anni e semplifica l'uso di varie funzionalità di ZENworks, come Gestione remota.</p> <p>Se non è possibile utilizzare la CA ZENworks interna, si può utilizzare la CA esterna e fornire certificati server esterni per ciascun server primario installato.</p> <p>Se si intende utilizzare il server come server MDM, per garantire la comunicazione con i dispositivi iOS e Mac, la validità del certificato non deve superare i 2 anni.</p> <p>Se si desidera utilizzare i certificati esterni, consultare il Capitolo 7, "Creazione di un certificato esterno", a pagina 33.</p>
<input type="checkbox"/> Installare il software del database esterno da utilizzare per i database ZENworks.	<p>ZENworks richiede due database, uno per i dati generali e un altro per i dati di revisione. Per questi database, è possibile utilizzare il software del database PostgreSQL incorporato fornito con ZENworks oppure il software del database esterno supportato (vedere il Capitolo 2, "Requisiti per il database", a pagina 17).</p> <p>Se si desidera utilizzare un database esterno, consultare il Capitolo 8, "Installazione e configurazione di un database ZENworks esterno", a pagina 37.</p>

Task	Dettagli
<input type="checkbox"/> Installare il software del database esterno da utilizzare per i database Audit.	<p>È possibile utilizzare il software di database PostgreSQL incorporato fornito con ZENworks oppure il software di database esterno supportato (vedere il Capitolo 2, “Requisiti per il database”, a pagina 17).</p> <p>Se si desidera utilizzare un database esterno, consultare il Capitolo 8, “Installazione e configurazione di un database ZENworks esterno”, a pagina 37.</p> <p>Dopo aver configurato il database ZENworks, configurare il database Audit. I campi per ZENworks e Audit sono gli stessi.</p>
<input type="checkbox"/> Installare il software del server primario ZENworks in un server Windows supportato.	<p>Per informazioni, consultare “Installazione del software del server primario” a pagina 56.</p>
<input type="checkbox"/> Verificare che il server primario sia in esecuzione.	<p>Esistono controlli specifici che è possibile eseguire per verificare che l'installazione del software sia stata eseguita correttamente e che il server primario sia in esecuzione.</p> <p>Per informazioni, consultare la “Verifica dell'installazione” a pagina 59.</p>
<input type="checkbox"/> Attivare i prodotti ZENworks per cui si dispone di licenza o che si desidera valutare.	<p>Tutti i prodotti ZENworks sono installati. È tuttavia necessario fornire le chiavi di licenza per i prodotti concessi in licenza. Se si desidera, è inoltre possibile attivare prodotti non concessi in licenza per un periodo di valutazione di 60 giorni.</p> <p>Per informazioni, consultare la “Concessione delle licenze dei prodotti” a pagina 61.</p>
<input type="checkbox"/> Eseguire il backup del server primario ZENworks e degli altri componenti ZENworks.	<p>È consigliabile eseguire il backup del server primario almeno una volta e pianificare backup regolari dei database ZENworks.</p> <p>Per informazioni, consultare il “Backup dei componenti ZENworks” a pagina 63.</p>
<input type="checkbox"/> Rivedere i task post-installazione e completare quelli applicabili all'installazione del server primario.	<p>Esistono diversi task post-installazione che potrebbe essere necessario eseguire per il server primario. Esaminare l'elenco dei task e completare quelli applicabili.</p> <p>Per informazioni, consultare il Capitolo 10, “Completamento dei task di post-installazione”, a pagina 61.</p>

Workflow di installazione per server primari aggiuntivi

Per installare un server primario ZENworks e aggiungerlo alla zona di gestione ZENworks esistente, completare i task nell'ordine indicato di seguito.

Importante: se viene effettuato l'upgrade della zona a ZENworks 2020 Update 2 e si aggiunge il secondo server primario, l'impostazione di sicurezza è abilitata per default. Se l'impostazione di sicurezza è abilitata, la comunicazione con il server e l'agente con la versione precedente di ZENworks (2020 Update 1 e versioni precedenti) ha esito negativo. Per ulteriori informazioni, vedere *Securing ZENworks Devices (Sicurezza dei dispositivi ZENworks)* nel [sito della documentazione online](#).

Task	Dettagli
<input type="checkbox"/> Osservare il comportamento del programma di installazione di ZENworks durante l'aggiunta di un server primario a una zona di gestione esistente.	<p>Quando si installa un server primario aggiuntivo in una zona di gestione, il programma di installazione esegue operazioni che permettono di installare il software del server primario, aggiungere il server primario alla zona di gestione esistente, installare il Centro di controllo ZENworks e avviare i servizi ZENworks.</p> <p>Per ulteriori informazioni, consultare il Capitolo 5, "Descrizione delle operazioni di installazione di ZENworks", a pagina 29.</p>
<input type="checkbox"/> Effettuare il download e montare l'immagine ISO	<p>Non è possibile estrarre l'immagine ISO e utilizzarla per installare.</p>
<input type="checkbox"/> Aggiornare il software sul server Windows in cui verrà installato il server primario ZENworks.	<p>Assicurarsi che il software del server Windows sia aggiornato e che qualsiasi software, come il software anti-virus, che potrebbe interferire con l'installazione del server primario sia aggiornato e configurato correttamente.</p> <p>Per ulteriori informazioni, consultare il Capitolo 6, "Aggiornamento del software del server Windows", a pagina 31.</p>
<input type="checkbox"/> (Opzionale) Creare un certificato esterno per il server primario.	<p>Se la zona di gestione ZENworks utilizza l'autorità di certificazione (CA) ZENworks interna, per il nuovo server primario viene emesso automaticamente un certificato server durante l'installazione.</p> <p>Se la zona utilizza una CA esterna, è necessario fornire al nuovo server primario un certificato valido emesso dalla CA esterna.</p> <p>Per istruzioni sulla creazione di un certificato da una CA esterna, consultare il Capitolo 7, "Creazione di un certificato esterno", a pagina 33.</p>

Task	Dettagli
<input type="checkbox"/> Installare il software del server primario ZENworks in un server Windows supportato.	<p>L'installazione di un server primario aggiuntivo è meno complessa di quella del primo server primario. Il programma di installazione richiede solo che vengano forniti un'ubicazione di destinazione per i file del software, informazioni di autenticazione per la zona di gestione (indirizzo del server primario e credenziali di login dell'amministratore) e i file per il certificato esterno (se la zona utilizza una CA esterna).</p> <p>Per istruzioni su come eseguire il programma di installazione, consultare “Installazione del software del server primario” a pagina 56.</p>
<input type="checkbox"/> Verificare che il server primario sia in esecuzione.	<p>Esistono controlli specifici che è possibile eseguire per verificare che l'installazione del software sia stata eseguita correttamente e che il server primario sia in esecuzione.</p> <p>Per informazioni, consultare la “Verifica dell'installazione” a pagina 59.</p>
<input type="checkbox"/> Eseguire il backup del server primario ZENworks.	<p>È consigliabile eseguire il backup del server primario almeno una volta.</p> <p>Per informazioni, consultare “Backup dei componenti ZENworks” a pagina 63.</p>
<input type="checkbox"/> Rivedere i task post-installazione e completare quelli applicabili all'installazione del server primario.	<p>Esistono diversi task post-installazione che potrebbe essere necessario eseguire per il server primario. Esaminare l'elenco dei task e completare quelli applicabili.</p> <p>Per informazioni, consultare il Capitolo 10, “Completamento dei task di post-installazione”, a pagina 61.</p>

5 Descrizione delle operazioni di installazione di ZENworks

Il programma di installazione di ZENworks effettua le seguenti operazioni durante l'installazione del primo server primario:

- ♦ Crea la zona di gestione.
- ♦ Genera la password che viene fornita all'account amministratore di default di ZENworks.
- ♦ Crea e popola il database ZENworks e il database Audit.

Il programma di installazione di ZENworks effettua le seguenti operazioni durante l'installazione di qualsiasi server primario:

- ♦ Installa ZENworks Agent in modo da consentire al server di gestirlo.
- ♦ Installa il Centro di controllo ZENworks, la console Web utilizzata per gestire il sistema ZENworks.
- ♦ Installa l'utility della riga di comando zman.
- ♦ Installa e avvia i servizi ZENworks.

6 Aggiornamento del software del server Windows

Prima di installare il software del server primario ZENworks in un server Windows, assicurarsi di aggiornare il software sul server:

- ♦ Eseguire Windows Update sul server per verificare che siano installati tutti gli aggiornamenti disponibili. Al termine, disabilitare Windows Update per evitare che l'installazione del software del server primario non riesca a causa dell'installazione parallela di aggiornamenti.
- ♦ Aggiornare altro software (ad esempio l'antivirus) per evitare che l'installazione del software del server primario non riesca a causa dell'installazione parallela di aggiornamenti.
- ♦ Se si sta testando o valutando ZENworks 2020 Update 2, si consiglia di non distribuire il prodotto in un ambiente di produzione.

7 Creazione di un certificato esterno

Il server primario ZENworks comunica con i servizi gestiti ZENworks mediante il protocollo HTTPS. Per questa comunicazione protetta è necessario che la zona di gestione ZENworks Management sia dotata di un'autorità di certificazione (CA) definita e che ciascun server primario sia dotato di un certificato server specifico emesso dalla CA della zona.

ZENworks include una CA ZENworks interna. Se si utilizza la CA ZENworks interna, questa viene creata durante l'installazione del primo server primario. Per ogni server primario successivo che viene installato, viene emesso un certificato firmato dalla CA ZENworks.

Si consiglia di utilizzare la CA ZENworks interna, a meno che le norme di sicurezza dell'azienda non lo vietino. La CA ZENworks interna ha la durata di 10 anni e semplifica l'uso di varie funzionalità di ZENworks, come Gestione remota.

Se non è possibile utilizzare la CA ZENworks interna, si può utilizzare la CA esterna e fornire certificati server esterni per ciascun server primario installato.

Nota: se si intende configurare Kafka o Vertica nella propria zona, accertarsi che l'autenticazione SSL bidirezionale sia abilitata per il certificato del server emesso da una CA esterna. Per ulteriori informazioni su Kafka o Vertica, vedere la [ZENworks Vertica Guide](#) (Guida di ZENworks Vertica).

Vedere le sezioni che seguono per istruzioni dettagliate sull'uso dei certificati esterni:

- ♦ [“Generazione di una richiesta di firma del certificato”](#) a pagina 33
- ♦ [“Generazione di un certificato utilizzando Novell ConsoleOne”](#) a pagina 34
- ♦ [“Generazione di un certificato utilizzando NetIQ iManager”](#) a pagina 35

Generazione di una richiesta di firma del certificato

Per ciascun server Windows in cui verrà installato il software del server primario ZENworks è necessario creare un certificato server individuale avente per oggetto il nome di dominio completo (FQDN) del server.

- 1 Installare OpenSSL.
- 2 Per generare una chiave privata necessaria per la creazione di una richiesta di firma di certificato (CSR), immettere il seguente comando:

```
openssl genrsa -out zcm.pem 2048
```

- 3 Per creare una CSR che possa essere firmata da un'autorità di certificazione, immettere il seguente comando:

```
openssl req -new -key zcm.pem -out zcm.csr
```

Quando viene richiesto di specificare il proprio nome, immettere il nome DNS completo assegnato al server in cui si intende installare il software del server primario. I nomi di dominio includono *www.azienda.com*, *pagamento.azienda.com* e *contatto.azienda.com*.

- 4 Per convertire la chiave privata dal formato PEM al formato DER codificato, immettere il seguente comando:

```
openssl pkcs8 -topk8 -nocrypt -in zcm.pem -inform PEM -out zcmkey.der -  
outform DER
```

La chiave privata deve essere nel formato PKCS8 DER codificato. È possibile utilizzare lo strumento della riga di comando OpenSSL per convertire le chiavi nel formato appropriato.

- 5 Utilizzare la CSR per generare un certificato con ConsoleOne, iManager o una CA esterna affidabile, quale Verisign.

Se si utilizza una CA esterna affidabile come Verisign, fare riferimento a Verisign per informazioni sull'uso della CSR per generare un certificato. Se si utilizza ConsoleOne o iManager come autorità di certificazione, le istruzioni vengono fornite nelle sezioni seguenti:

- ♦ “Generazione di un certificato utilizzando Novell ConsoleOne” a pagina 34
- ♦ “Generazione di un certificato utilizzando NetIQ iManager” a pagina 35

Generazione di un certificato utilizzando Novell ConsoleOne

- 1 Verificare che la eDirectory sia configurata come la CA.
- 2 Emettere il certificato per il server primario:
 - 2a Avviare ConsoleOne.
 - 2b Eseguire il login all'albero della eDirectory come amministratore con i diritti appropriati.
Per ulteriori informazioni sui diritti appropriati, consultare la sezione [Entry Rights Needed to Perform Tasks \(https://www.netiq.com/documentation/crt33/crtadmin/data/a2ziby.html\)](https://www.netiq.com/documentation/crt33/crtadmin/data/a2ziby.html) nella documentazione relativa a *NetIQ Certificate Server 3.3* (in lingua inglese).
 - 2c Nel menu **Strumenti**, fare clic su **Emetti certificato**.
 - 2d Ricercare e selezionare il file `zcm.csr`, quindi fare clic su **Avanti**.
 - 2e Completare la procedura guidata accettando i valori di default.
 - 2f Specificare le limitazioni di base per il certificato, quindi fare clic su **Avanti**.
 - 2g Specificare il periodo di validità, la data effettiva e quella di scadenza, quindi fare clic su **Avanti**.
 - 2h Fare clic su **Fine**.
 - 2i Scegliere di salvare il certificato in formato DER e specificare un nome.
- 3 Esportare il certificato firmato da se stessi della CA organizzativa:
 - 3a Eseguire il login alla eDirectory da ConsoleOne.
 - 3b Nel container **Sicurezza**, fare clic con il pulsante destro del mouse su **CA**, quindi fare clic su **Proprietà**.
 - 3c Nella scheda **Certificati**, selezionare il certificato firmato da se stessi.
 - 3d Fare clic su **Esporta**.
 - 3e Quando viene richiesto di esportare la chiave privata, fare clic su **No**.

3f Esportare il certificato in formato DER e scegliere l'ubicazione in cui si desidera salvarlo.

3g Fare clic su **Fine**.

A questo punto, dovrebbero essere disponibili i tre file necessari per l'installazione di ZENworks attraverso una CA esterna.

Generazione di un certificato utilizzando NetIQ iManager

- 1** Verificare che la eDirectory sia configurata come la CA.
- 2** Emettere il certificato per il server primario:
 - 2a** Avviare iManager.
 - 2b** Eseguire il login all'albero della eDirectory come amministratore con i diritti appropriati.
Per ulteriori informazioni sui diritti appropriati, consultare la sezione [Entry Rights Needed to Perform Tasks \(https://www.netiq.com/documentation/crt33/crtadmin/data/a2zibyo.html\)](https://www.netiq.com/documentation/crt33/crtadmin/data/a2zibyo.html) nella documentazione relativa a *NetIQ Certificate Server 3.3* (in lingua inglese).
 - 2c** Nel menu **Ruoli e task**, fare clic su **Novell Certificate Server > Emetti certificato**.
 - 2d** Fare clic su **Sfogliaper** sfogliare e selezionare il file CSR, `zcm.csr`, quindi fare clic su **Avanti**.
 - 2e** Accettare i valori di default per il tipo di chiave, l'utilizzo e l'utilizzo esteso della chiave, quindi fare clic su **Avanti**.
 - 2f** Accettare le limitazioni di base di default per il certificato, quindi fare clic su **Avanti**.
 - 2g** Specificare il periodo di validità, la data effettiva e quella di scadenza, quindi fare clic su **Avanti**. A seconda delle proprie necessità, modificare il periodo di validità di default (10 anni).
 - 2h** Controllare il foglio dei parametri. Se i valori dei parametri sono corretti, fare clic su **Fine**. Se non sono corretti, fare clic su **Indietro** fino al punto in cui si desidera inserire una modifica.

Quando si fa clic su **Fine**, viene visualizzata una finestra di dialogo nella quale viene indicato che è stato creato un certificato. In questo modo il certificato viene esportato in formato DER binario.
 - 2i** Effettuare il download del certificato emesso e salvarlo.
- 3** Esportare il certificato firmato da se stessi della CA organizzativa:
 - 3a** Eseguire il login alla eDirectory da iManager.
 - 3b** Nel menu **Ruoli e task**, fare clic su **Novell Certificate Server > Configura autorità di certificazione**.

Vengono visualizzate le pagine delle proprietà della CA organizzativa, che includono una pagina generale, una pagina di configurazione CRL, una pagina dei certificati e altre pagine relative alla eDirectory.
 - 3c** Fare clic su **Certificati**, quindi selezionare **Certificato firmato da se stessi**.
 - 3d** Fare clic su **Esporta**.

In questo modo viene avviata la procedura guidata per l'esportazione del certificato.
 - 3e** Deselezionare l'opzione **Esporta la chiave privata** e scegliere il formato **DER** per l'esportazione.

3f Fare clic su **Avanti**, quindi salvare il certificato esportato.

3g Fare clic su **Chiudi**.

A questo punto, dovrebbero essere disponibili i tre file necessari per l'installazione di ZENworks utilizzando una CA esterna.

8

Installazione e configurazione di un database ZENworks esterno

ZENworks richiede due database, uno per i dati generali (ZENworks) e un altro per i dati di revisione. Per questi database, è possibile utilizzare il software del database PostgreSQL incorporato fornito con ZENworks oppure il software del database esterno supportato (vedere [Requisiti per il database](#)).

Se si desidera utilizzare il database incorporato, ignorare la parte rimanente di questa sezione. Durante l'installazione del software del server primario, verrà installato il database incorporato (vedere [Installazione del software del server primario](#)).

- ♦ [“Prerequisiti per i database esterni” a pagina 37](#)
- ♦ [“Configurazione del database ZENworks esterno” a pagina 41](#)

Prerequisiti per i database esterni

Rivedere le sezioni seguenti per informazioni sui prerequisiti del database esterno che si intende utilizzare:

- ♦ [“Prerequisiti di PostgreSQL” a pagina 37](#)
- ♦ [“Prerequisiti per Microsoft SQL Server” a pagina 38](#)
- ♦ [“Prerequisiti per Oracle” a pagina 38](#)

Prerequisiti di PostgreSQL

Per utilizzare il database PostgreSQL, verificare che siano soddisfatti i requisiti seguenti:

- ♦ Installare e configurare il database PostgreSQL in modo che venga aggiornato durante l'installazione di ZENworks. Per ulteriori informazioni, vedere [Installing PostgreSQL](#) (Installazione di PostgreSQL).
- ♦ Durante l'installazione di ZENworks, è necessario specificare un utente di database. Verificare che l'utente del database disponga delle autorizzazioni di lettura/scrittura per creare e modificare le tabelle sul server del database.

Nota: per questo database, il supporto ZENworks fornisce contributi per l'individuazione dei problemi, informazioni sulla compatibilità, assistenza per l'installazione, supporto per l'utilizzo, manutenzione continua e risoluzione dei problemi di base. Per ulteriore supporto, inclusa l'assistenza estesa per la risoluzione dei problemi e la correzione degli errori, consultare il [sito Web del supporto PostgreSQL](https://www.postgresql.org/support/) (<https://www.postgresql.org/support/>).

Prerequisiti per Microsoft SQL Server

Per utilizzare il database Microsoft SQL Server per ZENworks, verificare che il software Microsoft SQL Server sia installato nel server del database in modo che il programma di installazione di ZENworks possa creare il nuovo database Microsoft SQL. Per istruzioni sull'installazione del software Microsoft SQL Server, consultare la documentazione di Microsoft.

Per MS SQL, impostare READ_COMMITTED_SNAPSHOT su ON in modo che sia consentito l'accesso in lettura alle informazioni nel database durante la scrittura o la modifica dei dati.

Per impostare READ_COMMITTED_SNAPSHOT su ON, eseguire il seguente comando al prompt del server del database:

```
ALTER DATABASE nome_database SET READ_COMMITTED_SNAPSHOT ON;
```

Prerequisiti per Oracle

Durante l'installazione del database ZENworks in Oracle, è possibile scegliere se creare un nuovo schema utente oppure selezionarne uno esistente residente su un server della rete.

- ♦ **Creare un nuovo schema utente:** assicurarsi che vengano soddisfatti i seguenti requisiti:

- ♦ È necessario disporre delle credenziali di amministratore per il database. Accertarsi che l'amministratore disponga dei diritti Data Definition Language (DDL) e Redefinition con l'opzione Grant (DBMS_LOCK, DBMS_REDEFINITION e DBMS_DDL) abilitata.

Nota: verificare che l'amministratore del database disponga dei seguenti privilegi:

- ♦ GRANT ALL on DBMS_REDEFINITION TO system GRANT option;
- ♦ GRANT ALL on DBMS_DDL TO system GRANT option;
- ♦ GRANT ALL ON DBMS_LOCK TO system WITH GRANT OPTION;

-
- ♦ È necessario uno spazio tabelle per l'utente di accesso Oracle. Uno spazio tabelle è un'ubicazione di archiviazione in cui è possibile mantenere i dati effettivi sottostanti gli oggetti di database. Fornisce un livello di astrazione tra i dati fisici e i dati logici e serve ad allocare spazio di memorizzazione per tutti i segmenti gestiti DBMS. (Un segmento di database è un oggetto di database che occupa spazio fisico come dati di tabella e indici). Una volta creato, uno spazio tabelle può essere identificato mediante il nome quando si creano segmenti di database.
 - ♦ Lo spazio tabelle può essere creato da ZENworks o dall'amministratore del database.
 - ♦ Nello spazio tabelle è disponibile spazio sufficiente per la creazione e l'archiviazione dello schema del database ZENworks. Lo spazio tabelle richiede un minimo di 10 GB per la creazione dello schema del database ZENworks.
 - ♦ **Utilizza lo schema utente esistente:** è possibile eseguire l'installazione in uno schema utente Oracle esistente negli scenari seguenti:
 - ♦ L'amministratore del database crea uno schema utente con i diritti necessari e si ricevono le credenziali per tale schema utente dall'amministratore del database. Le credenziali dell'amministratore del database non sono necessarie per eseguire l'installazione in uno schema utente Oracle esistente.
 - ♦ È necessario creare uno utente nel database Oracle e scegliere di utilizzarlo durante l'installazione di ZENworks

Se si sceglie di utilizzare uno schema utente esistente, verificare che i seguenti requisiti siano soddisfatti:

- ♦ Nello spazio tabelle è disponibile spazio sufficiente per la creazione e l'archiviazione dello schema del database ZENworks. Lo spazio tabelle richiede un minimo di 10 GB per la creazione dello schema del database ZENworks.
 - ♦ La quota per lo schema utente è impostata su Illimitato sullo spazio tabelle richiesto durante l'installazione.
- ♦ **Diritti per la creazione del database:** verificare che lo schema utente disponga dei seguenti diritti per la creazione del database:

```
CREATE SESSION
CREATE TABLE
CREATE VIEW
CREATE PROCEDURE
CREATE SEQUENCE
CREATE TYPE
CREATE TRIGGER
ALTER ANY TABLE
DROP ANY TABLE
LOCK ANY TABLE
SELECT ANY TABLE
CREATE ANY TABLE
CREATE ANY TRIGGER
CREATE ANY INDEX
CREATE ANY DIMENSION
CREATE ANY EVALUATION CONTEXT
CREATE ANY INDEXTYPE
CREATE ANY LIBRARY
CREATE ANY MATERIALIZED VIEW
CREATE ANY OPERATOR
CREATE ANY PROCEDURE
CREATE ANY RULE
CREATE ANY RULE SET
CREATE ANY SYNONYM
CREATE ANY TYPE
CREATE ANY VIEW
DBMS_DDL
DBMS_REDEFINITION
DBMS_LOCK (Esegui e avvia il debug)
```

Importante: i privilegi sopra indicati vengono utilizzati per modificare le tabelle esclusivamente nello schema ZENworks. I pacchetti DBMS_DDL e DBMS_REDEFINITION vengono utilizzati per modificare la struttura di alcune tabelle, che diventano tabelle di partizionamento durante la nuova installazione di ZENworks. È possibile assegnare i diritti DBMS_DDL e

DBMS_REDEFINITION all'utente in fase di installazione o upgrade. Dopo l'installazione o l'upgrade, è possibile revocare i diritti DBMS_DDL e DBMS_REDEFINITION, nonché i privilegi con l'opzione ANY.

Per ulteriori dettagli, consultare la [documentazione relativa al database Oracle \(http://docs.oracle.com/cd/B28359_01/server.111/b28310/tables007.htm#i1006801\)](http://docs.oracle.com/cd/B28359_01/server.111/b28310/tables007.htm#i1006801).

Le prestazioni dei database Oracle possono variare a seconda del fatto che si configuri o meno il database per l'uso dei processi di un server condiviso o dedicato. Ciascun server primario ZENworks è configurato con un pool di connessioni le cui dimensioni variano a seconda del carico del sistema ZENworks. Questo pool può diventare molto grande in presenza di carichi picco e arrivare anche a un massimo di 300 connessioni database concomitanti per il server primario. Se il database Oracle è configurato per utilizzare i processi di un server dedicato, è possibile che l'utilizzo delle risorse del server del database raggiunga livelli indesiderati che riducono le prestazioni, soprattutto se ci sono più server primari nella zona. Se si riscontra questo problema, può essere opportuno modificare il database ZENworks in modo che utilizzi i processi del server condiviso.

- ♦ **Operazioni giornaliere per i database:** assicurarsi che gli utenti di ZENworks e Audit dispongano dei diritti minimi per eseguire le operazioni per il database.

CREATE TRIGGER

CREATE SESSION

CREATE SEQUENCE

CREATE TYPE

CREATE PROCEDURE

CREATE VIEW

CREATE TABLE

DBMS_LOCK (Execute & Debug)

Prerequisiti per Oracle RAC

- ♦ La versione del database Oracle e di Real Application Clusters (RAC) deve essere la 12c R1 o successiva.
- ♦ Gli spazi tabelle devono essere creati dall'amministratore del database manualmente (non utilizzare ZENworks per creare gli spazi tabelle).
- ♦ Arrestare i servizi ZENworks in tutti i server primari e i server dei rapporti prima di effettuare l'upgrade di ZENworks.

Configurazione del database ZENworks esterno

In questa sezione vengono fornite istruzioni per la configurazione del database ZENworks mediante l'esecuzione del programma di installazione di ZENworks sul server del database. Questo metodo è richiesto se si utilizza un database PostgreSQL esterno. Per altri database, questo metodo è utile se l'amministratore di ZENworks e quello del database non sono la stessa persona.

Verificare che il server in cui verrà installato il database esterno soddisfi i requisiti specificati nel [Capitolo 2, "Requisiti per il database"](#), a pagina 17 e ["Prerequisiti per i database esterni"](#) a pagina 37.

- 1 Sul server in cui si è installato il database esterno, inserire il DVD di installazione di ZENworks o montare l'ISO di ZENworks.

Importante: se non è ancora stata masterizzata l'immagine ISO di ZENworks su un DVD, è necessario eseguire questa operazione prima di iniziare l'installazione. non estrarre l'immagine ISO e utilizzarla per installare.

Se il programma di installazione del database del DVD viene eseguito automaticamente, uscire dal programma.

Immettere il seguente comando nel prompt dei comandi sul server del database esterno:

```
Unità_DVD:\setup.exe -c
```

oppure

Se ZENworks è già stato installato sul dispositivo e si desidera usare tale dispositivo per configurare un'altra istanza del database ZENworks (sullo stesso dispositivo o su un altro dispositivo) tramite il programma di installazione di un database esterno, eseguire il seguente comando:

```
Unità_DVD:\setup.exe -c --zcminstall
```

- 2 Nella pagina Seleziona database ZENworks, selezionare una delle seguenti opzioni:

- ♦ Selezionare il database ZENworks
- ♦ Selezionare il database Audit
- ♦ Selezionare sia il database ZENworks sia il database Audit

Nota: quando è selezionata l'opzione **Database ZENworks** e **Database Audit**, è necessario creare prima lo schema del database ZENworks, quindi quello del database Audit.

Di seguito sono mostrate le combinazioni supportate per il database ZENworks e Audit:

Database di ZENworks	Database Audit
PostgreSQL incorporato	<ul style="list-style-type: none">♦ PostgreSQL incorporato (default)♦ PostgreSQL esterno
PostgreSQL esterno	<ul style="list-style-type: none">♦ PostgreSQL esterno (default)♦ PostgreSQL incorporato
Microsoft SQL Server	Microsoft SQL Server
Oracle	Oracle

- 3 Nella pagina Seleziona tipo di database selezionare una delle seguenti voci, quindi fare clic su **Avanti**:
- ♦ **PostgreSQL**: crea uno schema del database ZENworks su un server PostgreSQL.
 - ♦ **Microsoft SQL Server**: crea uno schema del database ZENworks in Microsoft SQL Server.
 - ♦ **Oracle**: specifica uno schema utente che è possibile utilizzare per configurare uno schema di database Oracle esterno da utilizzare con ZENworks.

Importante: è necessario che il server che ospita il database sia sincronizzato con ognuno dei server primari nella zona di gestione.

- 4 Fare riferimento alla sezione seguente per i dettagli sulle informazioni necessarie; è anche possibile fare clic sul pulsante della **Guida** per ottenere informazioni simili:
- ♦ [“Informazioni sul database PostgreSQL” a pagina 42](#)
 - ♦ [“Informazioni sul database MS SQL” a pagina 43](#)
 - ♦ [“Informazioni sul database Oracle” a pagina 44](#)

Informazioni sul database PostgreSQL

Informazioni sull'installazione	Spiegazione
Configurazione del server PostgreSQL	Specificare la porta utilizzata dal server del database PostgreSQL. Per default, vengono utilizzate la porta 54327 per il database ZENworks e la porta 54327 per il database Audit. Modificare il numero di porta di default in caso di conflitto.
Configurazione dell'accesso a PostgreSQL	Le impostazioni predefinite vengono fornite per alcune informazioni, ma possono essere eventualmente modificate: <ul style="list-style-type: none">♦ Indirizzo del server: specificare il DNS o l'indirizzo IP del server del database.♦ Porta: specificare il numero della porta utilizzata dal database PostgreSQL.♦ Nome utente: specificare il nome utente dell'amministratore di PostgreSQL.♦ Password: specificare la password dell'amministratore di PostgreSQL.
Ubicazione file di database	Specificare il percorso in cui si desidera creare il file del database PostgreSQL ZENworks. Per default, il programma di installazione crea la directory <code>unità:\microfocus\zenworks</code> , ma è possibile modificarla. Viene aggiunta una directory <code>\database</code> alla directory di default. Ad esempio, il percorso di default è <code>unità:\microfocus\zenworks\database</code> . Il percorso di default per il database Audit è identico a quello del database ZENworks.
Revisione delle informazioni del database	Rivedere le informazioni sulla configurazione del database. Nel campo Indirizzo del server viene visualizzato l'indirizzo IP configurato nel file <code>host</code> . Questo non influenza l'installazione del database. Le informazioni sul driver del database vengono automaticamente rilevate dal programma di installazione del database ZENworks.

Informazioni sull'installazione	Spiegazione
Revisione degli script SQL	Rivedere gli script SQL da eseguire durante la creazione del database.

Informazioni sul database MS SQL

Informazioni sull'installazione	Spiegazione
Configurazione del server del database esterno	<p>Sul server del database deve essere presente un database MS SQL. Alcune di queste informazioni sono fornite per default ed è possibile modificarle a seconda delle necessità:</p> <ul style="list-style-type: none"> ♦ Indirizzo del server: si consiglia di identificare il server attraverso il rispettivo nome DNS anziché l'indirizzo IP per sincronizzarlo con i certificati che vengono firmati utilizzando i nomi DNS. <p>Importante: se successivamente si modifica l'indirizzo IP o il nome DNS del server del database, assicurarsi che il server DNS aziendale venga aggiornato con questa modifica per mantenere sincronizzato il DNS con il server del database.</p> <ul style="list-style-type: none"> ♦ Porta: specificare la porta utilizzata dal server del database MS SQL. La porta di default è 1433. Modificare il numero di porta di default in caso di conflitto. ♦ Istanza con nome: nome dell'istanza del server SQL che ospita il database esistente di ZENworks. È necessario specificare l'istanza con nome se si desidera assegnarle un ruolo diverso da quello di default di <code>mssqlserver</code>. ♦ Nome database: specificare il nome del database MS SQL esistente che ospiterà il database ZENworks. Questa opzione è disponibile solo per i database esistenti. ♦ Nome utente: specificare il nome dell'utente autorizzato a modificare il database. L'utente deve disporre dei diritti in lettura/scrittura per la modifica del database. <p>Nota: verificare che il carattere speciale ' non faccia parte del nome del database.</p> <p>Per l'autenticazione Windows, specificare un nome utente sul dispositivo corrente o nel dominio.</p> <p>Importante: il programma di installazione continua senza convalidare le credenziali, pertanto è importante fornire le credenziali corrette. Altrimenti, verso la fine del processo di installazione potrebbero verificarsi dei problemi.</p> <p>Per l'autenticazione SQL, specificare un nome utente che corrisponda a un utente SQL valido.</p> <ul style="list-style-type: none"> ♦ Password: digitare la password dell'utente specificato nel campo Nome utente.

Informazioni sull'installazione	Spiegazione
	<p>♦ Dominio: è importante sapere se SQL Server è stato installato utilizzando l'autenticazione SQL, l'autenticazione Windows oppure una combinazione delle due. Assicurarsi di selezionare l'opzione che corrisponde alle opzioni SQL Server, in caso contrario l'autenticazione avrà esito negativo.</p> <p>Se si utilizza MS SQL con l'autenticazione di Windows, viene utilizzato il nome host (non FQDN) di Active Directory.</p> <p>Se si utilizza l'autenticazione Windows, specificare il dominio Windows in cui esiste l'utente specificato nel campo Nome utente. Se non si utilizza un dominio Windows, specificare il nome breve del server.</p>
Configurazione del database esterno > Ubicazione database (applicabile solo al nuovo database)	<p>Specificare il percorso di un file di database MS SQL esistente sul server SQL. Per default è c:\database.</p> <p>Nota: verificare che il percorso specificato esista nel dispositivo che ospita il database prima che inizi l'installazione.</p>
Revisione delle informazioni del database	Rivedere le informazioni sulla configurazione del database.
Revisione degli script SQL	Rivedere gli script SQL da eseguire durante la creazione del database. È possibile visualizzare gli script.

Informazioni sul database Oracle

Informazioni sull'installazione	Spiegazione
Opzioni dello schema utente Oracle	<p>Durante l'installazione di ZENworks è possibile creare un nuovo schema utente o specificarne uno esistente che risiede su un server in rete. Per utilizzare uno schema utente esistente, è necessario che sia stato creato separatamente utilizzando il metodo di installazione del database ZENworks (setup.exe -c).</p> <p>Per ZENworks è necessario creare spazi tabelle nel database Oracle. Gli amministratori ZENworks o Database possono creare spazi tabelle. Per utilizzare uno schema utente esistente, specificare le informazioni per lo spazio tabella già creato tramite il metodo di installazione del database ZENworks.</p>

Informazioni sull'installazione	Spiegazione
Informazioni sul server Oracle	<p data-bbox="548 254 1438 338">Sul server del database deve essere presente un database Oracle. Alcune di queste informazioni sono fornite per default ed è possibile modificarle a seconda delle necessità:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="574 369 1438 453">♦ Indirizzo del server: si consiglia di identificare il server attraverso il rispettivo nome DNS anziché l'indirizzo IP per sincronizzarlo con i certificati che vengono firmati utilizzando i nomi DNS. <p data-bbox="602 485 1438 600">Importante: se successivamente si modifica l'indirizzo IP o il nome DNS del server del database, assicurarsi che il server DNS aziendale venga aggiornato con questa modifica per mantenere sincronizzato il DNS con il server del database.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="574 625 1438 678">♦ Porta: specificare la porta utilizzata dal server del database. La porta di default è 1521. Modificare il numero di porta di default in caso di conflitto. <li data-bbox="574 699 1438 821">♦ Nome servizio: per un nuovo schema utente, specificare il nome dell'istanza (SID) che verrà utilizzato per creare lo schema utente. Per uno schema utente esistente, specificare il nome dell'istanza (SID) che verrà utilizzato per creare lo schema utente.
Amministratore Oracle (applicabile solo ai nuovi schemi utente)	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="574 852 1438 936">♦ Nome utente: specificare il nome dell'utente autorizzato a modificare il database. L'utente deve disporre dei diritti in lettura/scrittura per la modifica del database. <li data-bbox="574 957 1438 978">♦ Password: specificare la password da utilizzare per accedere al database.

Informazioni sull'installazione	Spiegazione
Utente con accesso Oracle	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Nome utente: per un nuovo schema utente, specificare un nome. Per uno schema utente esistente, specificare il nome dello schema utente già presente nel database Oracle. ◆ Password: per un nuovo schema utente, specificare la password da utilizzare per accedere al database. Per uno schema utente esistente, specificare la password che verrà utilizzata per accedere allo schema utente già presente nel database Oracle. ◆ Spazio delle tabelle: per un nuovo schema utente, selezionare una delle opzioni dello spazio tabelle seguenti: <ul style="list-style-type: none"> ◆ Consenti a ZENworks di creare lo spazio tabelle: selezionare questa opzione se si desidera che ZENworks crei lo spazio tabelle. ◆ Consenti a utente DBA di creare gli spazi tabelle: selezionare questa opzione se si desidera che l'amministratore di sistema crei lo spazio tabelle. <p>Per creare un nuovo spazio tabelle, sono richiesti i dettagli seguenti:</p> <p>Importante: se si utilizza Automatic Storage Management (ASM) o un altro tipo di memorizzazione su disco, selezionare Consenti a utente DBA di creare gli spazi tabelle.</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Nome dello spazio tabelle per le tabelle (deve essere un nome univoco e deve iniziare con [a-z] [A-Z]. È necessario rispettare le convenzioni di denominazione degli spazi tabelle Oracle). ◆ Nome dello spazio tabelle per gli indici (deve essere un nome univoco e deve iniziare con [a-z] [A-Z]. È necessario rispettare le convenzioni di denominazione degli spazi tabelle Oracle). ◆ Ubicazione del file DBF per le tabelle ◆ Ubicazione del file DBF per gli indici (il percorso fisico specificato del file DBF deve essere un percorso esistente. Il nome file deve avere estensione .dbf). <p>Per uno schema utente esistente, specificare le informazioni indicate di seguito:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Nome spazio tabelle per le tabelle: specificare il nome dello spazio tabelle per le tabelle associate all'utente del database indicato nel campo Nome utente. ◆ Nome spazio tabelle per gli indici: specificare il nome dello spazio tabelle per gli indici associati all'utente del database esistente indicato nel campo Nome utente.
Revisione delle informazioni del database	Rivedere le informazioni sulla configurazione del database.
Revisione degli script SQL	Rivedere gli script SQL da eseguire durante la creazione del database.

9 Installazione di un server primario ZENworks in Windows

Eeguire le attività illustrate nelle sezioni seguenti per installare il software del server primario ZENworks in un server Windows:

- ♦ “Informazioni sull'installazione” a pagina 47
- ♦ “Installazione del software del server primario” a pagina 56
- ♦ “Esecuzione di un'installazione automatica” a pagina 57
- ♦ “Verifica dell'installazione” a pagina 59

Nota: dopo aver installato il primo server primario, ZooKeeper è automaticamente abilitato al suo interno. Accertarsi che ZooKeeper sia sempre in esecuzione. Per ulteriori informazioni, vedere [Informazioni sull'installazione](#).

Informazioni sull'installazione

Informazioni sull'installazione	Spiegazione
Percorso di installazione	<p>Il percorso di default è <code>%ProgramFiles%</code>. È possibile modificarlo in uno qualsiasi dei percorsi attualmente disponibili sul server, ad eccezione della directory <code>%systemdrive%/Program Files</code>, se il server è un dispositivo Windows a 64 bit. Tuttavia, è necessario inserire il percorso di installazione in lingua inglese.</p> <p>Nota: l'installazione da un'unità mappata non è supportata.</p> <p>In questo percorso, il programma di installazione crea la directory <code>Micro Focus\ZENworks</code> in cui vengono installati i file del software ZENworks.</p> <p>Se per l'archivio dei contenuti è necessario uno spazio libero su disco maggiore rispetto a quello disponibile nel percorso Windows durante l'installazione, è possibile spostare il percorso in un'altra ubicazione dopo aver completato l'installazione. Per ulteriori informazioni, consultare “Content Repository” in ZENworks Primary Server and Satellite Reference (in lingua inglese).</p>
Percorso file di risposta (facoltativo)	<p>Se il file eseguibile dell'installazione è stato avviato con il parametro <code>-s</code> per creare un file di risposta per le installazioni automatiche, viene richiesto di specificare un percorso per il file. Il percorso di default è <code>C:\Documents and Settings\Administrator\</code>. È possibile cambiarlo con qualsiasi percorso disponibile sul server corrente.</p> <p>Il software del server primario non è installato quando si esegue il programma per la creazione del file di risposta. Vengono visualizzate solo le pagine di installazione necessarie per l'identificazione e la creazione del file di risposta.</p>

Informazioni sull'installazione	Spiegazione
Prerequisiti	<p>Se i prerequisiti richiesti non sono soddisfatti, non è consentito continuare con l'installazione. I requisiti che non sono soddisfatti vengono visualizzati. Per ulteriori informazioni, consultare il Capitolo 2, "Requisiti per il database", a pagina 17.</p> <p>Se il requisito preliminare .NET non è soddisfatto, è possibile fare clic sul collegamento ZENworks nella descrizione per installare la versione runtime fornita con ZENworks. Dopo aver installato .NET, l'installazione di ZENworks riprende. La procedura guidata potrebbe richiedere alcuni secondi per avviarsi.</p>

Informazioni sull'installazione	Spiegazione
Zona di gestione	<p>Nuova zona: se si installa il primo server primario, è necessario conoscere il nome e la password che si desidera utilizzare per la zona di gestione. La password viene utilizzata per il login al Centro di controllo ZENworks.</p> <p>Nome della zona: il nome della zona ha un limite massimo di 20 caratteri e deve essere un nome univoco. Il nome della zona può contenere solo i seguenti caratteri speciali: - (trattino) _ (carattere di sottolineatura) . (punto). Il nome della zona non può contenere caratteri speciali quali ~ . ` ! @ # % ^ & * + = () { } [] \ : ; " ' < > , ? / \$</p> <p>Per PostgreSQL incorporato, accertarsi che il nome della zona sia univoco nell'ambiente in uso.</p> <p>Importante: durante l'installazione di ZENworks in un sistema operativo in lingua diversa dall'inglese, verificare che nel nome della zona di gestione non vengano utilizzati caratteri speciali di altre lingue diverse dall'inglese. Ad esempio durante l'installazione di ZENworks in un sistema operativo in cinese semplificato, assicurarsi che nel nome Zona non vengano utilizzati i caratteri "üöä" del set di caratteri del tedesco.</p> <p>Password della zona: per default, l'installazione crea un super amministratore denominato Amministratore. Questo super amministratore dispone dei diritti sufficienti per eseguire tutti i task di gestione nella zona di gestione e non può essere eliminato. È necessario specificare una password per l'amministratore. Tale password deve includere almeno sei caratteri e può includere fino a 255 caratteri. La password può contenere una sola istanza del carattere \$. Al completamento dell'installazione, è possibile utilizzare il Centro di controllo ZENworks per creare account amministratore ZENworks aggiuntivi per il login alla zona di gestione.</p> <p>Numero di porta: durante l'installazione dei server primari successivi, il server usa per default le porte utilizzate dal primo server primario. Se le porte sono in uso sul secondo server primario, sarà necessario specificare un'altra porta. Annotare la porta specificata perché sarà necessario utilizzarla nell'URL per accedere al Centro di controllo ZENworks dal server primario.</p> <p>Zona esistente: se l'installazione viene effettuata in una zona di gestione esistente, è necessario disporre delle seguenti informazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Il nome DNS o l'indirizzo IP di un server primario nella zona. È consigliabile utilizzare il nome DNS per fornire la sincronizzazione in corso con i certificati firmati con i nomi DNS. ◆ La porta SSL utilizzata dal server primario esistente nella zona di gestione. Se il server primario utilizza una porta diversa da quella di default (443), specificare la porta. ◆ Il nome utente di un amministratore ZENworks per il login alla zona. L'impostazione di default è amministratore. Al termine dell'installazione, dal Centro di controllo ZENworks è possibile aggiungere altri nomi amministratore da utilizzare per eseguire il login alla zona di gestione. ◆ La password per l'amministratore specificato nel campo Nome utente.
Suggerimenti per la configurazione del database	<p>È possibile immettere il numero di dispositivi in migliaia. Ad esempio 1 per 1000 dispositivi, 2 per 2000 e così via. L'intervallo di dispositivi è compreso tra 1 e 100. In base al numero di dispositivi, vengono visualizzati i suggerimenti per il database.</p>

Informazioni sull'installazione	Spiegazione
Opzioni per il database	<p>ZENworks richiede un database. Le opzioni di database sono visualizzate solo quando si installa il primo server primario per la zona.</p> <p>Sono disponibili le seguenti opzioni di database:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ PostgreSQL incorporato: installa automaticamente il database incorporato nel server locale. <p>Se si seleziona l'opzione relativa al database incorporato, non verranno visualizzate altre pagine per l'installazione del database.</p> ◆ PostgreSQL remoto: questo database deve esistere già su un server di rete. Può essere presente sul server attuale. <p>Per selezionare questa opzione, occorre prima aver eseguito i passaggi descritti in “Prerequisiti di PostgreSQL” a pagina 37.</p> <p>È possibile inoltre utilizzare questa opzione per eseguire l'installazione in un database PostgreSQL remoto esistente.</p> ◆ Microsoft SQL Server: è possibile creare un nuovo database SQL oppure specificarne uno esistente che risiede su un server in rete. Può essere presente sul server attuale. <p>La creazione di un nuovo database SQL in questa fase consente di ottenere gli stessi risultati dei passaggi illustrati in “Prerequisiti per Microsoft SQL Server” a pagina 38.</p> ◆ Oracle: specifica uno schema utente che è possibile utilizzare per configurare uno schema di database Oracle esterno da utilizzare con ZENworks. <p>È possibile creare un nuovo schema utente oppure specificarne uno esistente che risieda su un server in rete.</p> <p>Per selezionare questa opzione, occorre prima aver eseguito i passaggi descritti in “Prerequisiti per Oracle” a pagina 38.</p> <p>Importante: per i database esterni, è necessario considerare i seguenti punti:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ È necessario che l'ora sul server in cui risiede il database sia sincronizzata con ognuno dei server primari nella zona di gestione. Il database esterno può anche risiedere nel computer del server primario. ◆ Nel caso in cui si sia specificato il nome host del database, questo deve essere risolvibile con DNS.

Informazioni sull'installazione	Spiegazione
Informazioni sul database	<p>Per le opzioni del database esterno (PostgreSQL, Microsoft SQL Server e Oracle), è necessario conoscere le seguenti informazioni. Alcune di queste informazioni sono fornite per default ed è possibile modificarle a seconda delle necessità.</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Tutti i database: è necessario aver installato un database PostgreSQL, Microsoft SQL o Oracle nel server del database. <ul style="list-style-type: none"> ◆ Nome del server. Si consiglia di identificare il server attraverso il rispettivo nome DNS piuttosto che mediante l'indirizzo IP per sincronizzarlo con i certificati che vengono firmati con i nomi DNS. <p>Importante: se successivamente si modifica l'indirizzo IP o il nome DNS del server del database, assicurarsi che il server DNS aziendale venga aggiornato con questa modifica per mantenere sincronizzato il DNS con il server del database.</p> ◆ Porta utilizzata dal server del database. <p>La porta 54327 viene utilizzata di default per PostgreSQL, mentre la porta 1433 viene utilizzata di default per Microsoft SQL Server.</p> <p>Modificare il numero di porta di default in caso di conflitto.</p> ◆ (Facoltativo) Solo SQL Server: istanza con nome, ovvero il nome dell'istanza del server SQL che ospita il database esistente di ZENworks. È necessario specificare l'istanza con nome se si desidera assegnarle un ruolo diverso da quello di default di <code>mssqlserver</code>. ◆ Solo Oracle: nome dello spazio tabelle di default in cui si desidera creare il database. Il valore di default è <code>USERS</code>. ◆ Nuovo database: <ul style="list-style-type: none"> ◆ L'amministratore del database (campo Nome utente) deve disporre delle autorizzazioni in lettura e/o scrittura poter eseguire correttamente le operazioni necessarie sul database. ◆ Password per il database dell'amministratore. ◆ SQL Server o Nuovo database: <ul style="list-style-type: none"> ◆ Se si utilizza l'autenticazione Windows, specificare il dominio Windows in cui esiste l'utente specificato nel campo Nome utente. Se non si utilizza un dominio Windows, specificare il nome breve del server. ◆ Utilizzo o meno dell'autenticazione Windows o SQL Server. Nel caso dell'autenticazione Windows specificare le credenziali di un utente sul dispositivo corrente o nel dominio. Nel caso dell'autenticazione SQL specificare le credenziali che soddisfano i criteri di un utente SQL valido. <p>È importante sapere se SQL Server è stato installato utilizzando l'autenticazione SQL, l'autenticazione Windows oppure una combinazione delle due. Assicurarsi di selezionare l'opzione che corrisponde alle opzioni SQL Server, in caso contrario l'autenticazione avrà esito negativo.</p>

Informazioni sull'installazione	Spiegazione
Accesso al database	<p>Per le opzioni del database esterno (PostgreSQL remoto, Microsoft SQL Server e Oracle), è necessario conoscere le seguenti informazioni. Alcune di queste informazioni sono fornite per default ed è possibile modificarle a seconda delle necessità.</p> <ul style="list-style-type: none">◆ Tutti i database: nel server deve essere installato un database PostgreSQL, Microsoft SQL o Oracle.<ul style="list-style-type: none">◆ Nome database. Sostituire zenworks_MY_ZONE con il nome del database desiderato oppure con un nome di database.◆ Nome utente del database. È necessario che l'utente specificato disponga delle autorizzazioni di lettura/scrittura per modificare il database.<p>Se è stata selezionata anche l'autenticazione Windows, l'utente specificato deve già esistere quando si crea un nuovo database SQL. All'utente viene concesso l'accesso per il login a SQL Server e l'accesso in lettura/scrittura al database ZENworks creato.</p><p>Nel caso di un database esistente specificare un utente che disponga delle autorizzazioni sufficiente per il database.</p>◆ Password del database. Nel caso di un nuovo database questa password viene generata automaticamente se si seleziona l'autenticazione SQL. Nel caso di un database esistente specificare la password di un utente esistente che dispone delle autorizzazioni di lettura/scrittura per il database.◆ Solo per PostgreSQL: il nome del server di database PostgreSQL in uso.◆ Solo database Oracle: nome dello spazio tabelle di default in cui si desidera creare il database. Per default è USERS.◆ Solo database Microsoft SQL:<ul style="list-style-type: none">◆ Se si utilizza l'autenticazione Windows, specificare il dominio Windows in cui esiste l'utente specificato nel campo Nome utente. Se non si utilizza un dominio Windows, specificare il nome breve del server.◆ Utilizzo o meno dell'autenticazione Windows o SQL Server. Nel caso dell'autenticazione Windows specificare le credenziali di un utente sul dispositivo corrente o nel dominio. Nel caso dell'autenticazione SQL specificare le credenziali che soddisfano i criteri di un utente SQL valido. <p>È importante sapere se SQL Server è stato installato utilizzando l'autenticazione SQL, l'autenticazione Windows oppure una combinazione delle due. Assicurarsi di selezionare l'opzione che corrisponde alle opzioni SQL Server, in caso contrario l'autenticazione avrà esito negativo.</p>

Informazioni sull'installazione	Spiegazione
Configurazione SSL (illustrata solo per il primo server installato nella zona di gestione)	<p>Per abilitare le comunicazioni SSL, è necessario aggiungere un certificato SSL al server ZENworks. Specificare se si desidera utilizzare un'autorità di certificazione (CA) esterna o interna.</p> <p>Per le successive installazioni dei server primari nella zona di gestione, viene utilizzata per la zona la CA definita dall'installazione del primo server.</p> <p>Importante: dopo aver installato ZENworks 2020 Update 2, è possibile convertire il certificato interno in un certificato esterno solo su server primari. Per ulteriori informazioni, consultare la sezione “Reconfiguring the Certificate Authority before and after it Expires” in <i>ZENworks Disaster Recovery Reference</i> (in lingua inglese).</p> <p>I pulsanti Ripristina default ripristinano i percorsi a quelli visualizzati durante il primo accesso a questa pagina.</p>
Certificato SSL firmato e chiave privata	<p>Per immettere un certificato firmato da una CA e una chiave privata, fare clic su Choose per cercare e selezionare i file dei certificati e delle chiavi. In alternativa, specificare i percorsi del certificato firmato da utilizzare per il server specificato (Certificato SSL firmato) e la chiave privata associata al certificato firmato (Chiave privata).</p> <p>Per le installazioni successive del server primario nella zona, viene utilizzata la CA stabilita per la zona dall'installazione del primo server. Se la zona utilizza un CA interno, è necessario fornire l'indirizzo IP o il nome DNS del server primario con ruolo CA. In caso contrario, la procedura guidata non potrà proseguire.</p> <p>Per informazioni sulla creazione di certificati esterni da selezionare durante l'installazione in un server Windows, consultare il Capitolo 7, “Creazione di un certificato esterno”, a pagina 33.</p> <p>Per informazioni sulla creazione di certificati esterni per l'installazione su un server tramite un'installazione automatica, vedere la “Creazione di un file di risposta” a pagina 57.</p>
Certificato radice (facoltativo)	<p>Per immettere un certificato radice CA attendibile, fare clic su Choose per individuarlo e selezionarlo, oppure specificare il percorso del certificato X.509 pubblico della CA (Certificato CA root).</p>
Configurazione SSL	<p>La validità del certificato deve essere compresa tra 1 e 10 anni. Se si intende utilizzare il server come server MDM, per garantire la comunicazione con i dispositivi iOS e Mac, la validità del certificato non deve superare i 2 anni.</p>
Riepilogo di preinstallazione	<p>Installazione da GUI: per apportare modifiche alle informazioni specificate finora, fare clic su Precedente. Dopo aver fatto clic su Installa, ha inizio l'installazione dei file. Durante l'installazione, è possibile fare clic su Annulla per interromperla, lasciando sul server i file che sono stati installati fino a quel punto.</p>

Informazioni sull'installazione	Spiegazione
Installazione completata (opzione di ripristino)	<p data-bbox="501 254 1401 306">Se si sono verificati errori di installazione, viene visualizzata questa pagina in questa fase oppure dopo la pagina Azioni successive all'installazione.</p> <p data-bbox="501 338 1401 457">Recupero dell'installazione: se si verificano errori gravi di installazione, è possibile eseguire il rollback dell'installazione per riportare il server allo stato precedente. Questa opzione è fornita su un'altra pagina di installazione. In alternativa, esistono due possibilità:</p> <ul data-bbox="529 489 1401 684" style="list-style-type: none"><li data-bbox="529 489 1401 606">♦ Se un'installazione precedente è stata interrotta e la si ripete, è possibile reimpostare l'installazione, a seconda del punto in cui è stata cancellata. Se si sceglie di reimpostare, questa operazione sovrascrive qualsiasi configurazione eventualmente definita durante la cancellazione dell'installazione.<li data-bbox="529 627 1401 684">♦ Per annullare un'installazione completata correttamente, seguire le istruzioni nella Guida alla disinstallazione di ZENworks. <p data-bbox="501 716 1401 835">Se si sono verificati gravi errori di installazione, selezionare Ripristina per ripristinare lo stato precedente del server. All'uscita dal programma di installazione, il server non viene riavviato. Tuttavia, per completare l'installazione, è necessario riavviare il server.</p> <p data-bbox="501 867 1401 1010">Per decidere se procedere con l'installazione o eseguirne il rollback, esaminare il file di log in cui sono elencati gli errori. In questo modo si potrà valutare in che misura gli errori di installazione incidono sull'azione che si intende eseguire. Se si sceglie di continuare, risolvere i problemi elencati nel file di log dopo aver riavviato il server e terminato il processo di installazione.</p> <p data-bbox="501 1041 1401 1062">Per accedere al file di log nell'installazione dalla GUI, fare clic su Visualizza log.</p>

Informazioni sull'installazione	Spiegazione
Azioni post-installazione	<p data-bbox="501 254 1341 308">Vengono presentate le opzioni per la selezione delle azioni da eseguire dopo il completamento dell'installazione:</p> <p data-bbox="501 338 1406 426">Per l'installazione GUI, una pagina visualizza le opzioni elencate qui di seguito. Alcuni elementi vengono selezionati per default. Fare clic su qualsiasi casella di controllo oppure deselezionare l'opzione, quindi fare clic su Successivo per continuare.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="529 455 1373 575">♦ Esegui Centro di controllo di ZENworks: (solo per installazione tramite GUI) apre automaticamente il Centro di controllo ZENworks nel browser Web di default dopo il riavvio (solo per Windows) oppure immediatamente se si seleziona il riavvio manuale. <p data-bbox="557 604 1382 758">Nel caso del database Oracle, i nomi di amministratore fanno distinzione tra maiuscole e minuscole. Per l'account amministratore ZENworks di default creato durante l'installazione viene utilizzata la lettera maiuscola iniziale. Per eseguire il login al Centro di controllo ZENworks, è necessario immettere <code>Administrator</code>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="529 779 1276 833">♦ Inserisci collegamento a Centro di controllo ZENworks: inserisce il collegamento sul desktop. <li data-bbox="529 854 1357 909">♦ Inserisci collegamento a Centro di controllo ZENworks nel menu di avvio: inserisce un collegamento nel menu di avvio. <li data-bbox="529 930 1406 1018">♦ Visualizza file Readme: per le installazioni tramite GUI, apre il file Readme di ZENworks 2020 Update 2 nel browser di default dopo il riavvio o, se si seleziona il riavvio manuale, immediatamente. <li data-bbox="529 1039 1406 1129">♦ Visualizza log di installazione: visualizza il log di installazione nel visualizzatore XML di default (installazione tramite GUI) dopo il riavvio o immediatamente se si seleziona il riavvio manuale.
Utility di stato del sistema ZENworks	<p data-bbox="501 1163 1386 1218">Consente di avviare il controllo heartbeat dei servizi ZENworks prima di chiudere il programma di installazione. I risultati vengono registrati nel log di installazione.</p>
Riavvio (oppure no)	<p data-bbox="501 1251 1373 1306">Al termine dell'installazione è possibile scegliere di riavviare il sistema subito o in seguito.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="529 1335 1406 1455">♦ Riavvia il sistema: se si seleziona questa opzione, eseguire il login al server quando richiesto. Quando si esegue il login al server per la prima volta, occorre attendere qualche minuto per dare modo al database di acquisire i dati dell'inventario. <li data-bbox="529 1476 1382 1530">♦ Riavvia il sistema manualmente in seguito: se si seleziona questa opzione, il database viene immediatamente compilato con i dati dell'inventario. <p data-bbox="501 1560 1406 1677">Il processo di compilazione del database può comportare un utilizzo elevato della CPU durante il riavvio oppure subito dopo la chiusura del programma di installazione se si è scelto di non riavviare. Questo processo di aggiornamento del database può rallentare l'avvio dei servizi e dell'accesso al Centro di controllo ZENworks.</p> <p data-bbox="501 1707 1390 1766">I download di Gestione patch possono comportare un elevato utilizzo della CPU, in genere subito dopo il riavvio del sistema.</p>
Completamento dell'installazione	<p data-bbox="501 1793 1338 1848">Le azioni precedentemente selezionate vengono eseguite dopo che sono stati installati tutti i file per ZENworks 2020 Update 2 (se selezionato).</p>

Nota: dopo aver installato il primo server primario nella zona, il servizio ZooKeeper è abilitato per default al suo interno. Accertarsi che il servizio ZooKeeper sia sempre in esecuzione per garantire il corretto funzionamento di vari componenti ZENworks. Per verificare lo stato del servizio ZooKeeper, consultare la pagina di diagnostica in ZCC. Per ulteriori informazioni sul componente ZooKeeper, vedere [ZENworks Primary Server and Satellite Reference](#) (Riferimento per server primari e satelliti ZENworks).

Se i server primari nella zona non riescono a comunicare con il servizio ZooKeeper a causa delle restrizioni del firewall, è possibile eseguire la seguente azione di configurazione per aprire le porte ZooKeeper. È inoltre necessario verificare che il firewall consenta connessioni client da altri server primari ai servizi ZooKeeper sulla porta 6789. Se i server primari nella zona non riescono ad accedere al servizio ZooKeeper, per aprire le porte è possibile eseguire la seguente azione di configurazione sul server in cui è abilitato ZooKeeper.

```
microfocus-zenworks-configure -c ClusterFirewallConfigureAction -  
Doperation=add -Dservice=zookeeper
```

Se tuttavia il server primario all'interno della rete perimetrale (DMZ) non riesce ad accedere al servizio ZooKeeper nella rete aziendale, è necessario aprire manualmente la porta 6789 nel firewall aziendale.

Per ulteriori informazioni sulle porte ZooKeeper, vedere [ZENworks 2020 TCP and UDP Ports](#) (Porte TCP e UDP di ZENworks 2020).

Installazione del software del server primario

- 1 Accedere al server di installazione come amministratore Windows.
- 2 Effettuare il download e montare l'immagine ISO.
- 3 Eseguire `setup.exe`.
- 4 Durante l'installazione, fare riferimento alle [“Informazioni sull'installazione” a pagina 47](#) per i dettagli sui dati di installazione che si desiderano conoscere.
È anche possibile fare clic sul pulsante **Guida** per ottenere informazioni.
- 5 Una volta completata l'installazione, effettuare una delle operazioni seguenti nel server:
 - ♦ se si è scelto di riavviare il sistema automaticamente (ovvero è stata selezionata l'opzione **Sì, riavvia il sistema** durante l'installazione, vedere [“Riavvio \(oppure no\)” a pagina 55](#)). Al termine del processo di riavvio e dopo l'avvio dei servizi, continuare con [Verifica dell'installazione](#).
 - ♦ Se si è scelto di riavviare il sistema manualmente (ovvero durante l'installazione è stata selezionata l'opzione **No, riavvia il sistema manualmente**, vedere [“Riavvio \(oppure no\)” a pagina 55](#)), è necessario attendere il completamento dell'installazione e l'avvio dei servizi per la verifica in [Verifica dell'installazione](#).

Nota: per completare il processo di installazione, è necessario aggiornare il database ed eseguire il download e installare Product Recognition Update (PRU). Durante l'elaborazione di queste operazioni si potrebbe verificare un utilizzo elevato della CPU. un avvio lento dei servizi, compresa l'apertura del Centro di controllo ZENwork.

Esecuzione di un'installazione automatica

È possibile utilizzare un file di risposta per eseguire un'installazione automatica di ZENworks 2020 Update 2. L'utente ha due possibilità: modificare il file di risposta di default (disponibile al percorso *Unità_DVD:\Disk1\InstData\silentinstall.properties*) o effettuare un'installazione per creare una propria versione del file di risposta che contenga le informazioni base per l'installazione e modificarla in base alle necessità.

Per un database PostgreSQL incorporato, è necessario creare un file di risposta per eseguire un'installazione automatica; non è possibile riutilizzare il file di risposta generato per un server che utilizza un database esterno.

Effettuare le operazioni seguenti per creare il file di risposta, quindi utilizzarlo per eseguire un'installazione automatica:

- ♦ [“Creazione di un file di risposta” a pagina 57](#)
- ♦ [“Esecuzione dell'installazione” a pagina 59](#)

Creazione di un file di risposta

- 1 Avviare il file eseguibile per l'installazione di ZENworks 2020 Update 2 sul server utilizzando il comando seguente:

```
unità_DVD:\setup.exe -s
```

Per ulteriori informazioni, vedere [Appendice A, “Argomenti degli eseguibili dell'installazione”, a pagina 109](#).

- 2 Assicurarsi che durante l'installazione l'opzione **Sì, genera il file di risposta con riavvio abilitato** sia selezionata in modo che il server venga riavviato automaticamente al termine dell'installazione automatica.

Un'installazione silente non dispone di una barra di avanzamento dell'installazione.

- 3 Al prompt, fornire un percorso per il file di risposta personalizzato.

Quando si utilizza l'argomento `-s` da solo, il programma di installazione richiede un percorso per il file di risposta. Il nome del file di default è `silentinstall.properties`, che è possibile rinominare in seguito (consultare [Passo 4g](#)).

- 4 Aggiungere le password della zona di gestione e del database esterno al file di risposta personalizzato.

Poiché la password del database esterno immessa durante la creazione del file di risposta personalizzato non viene salvata nel file di risposta, è necessario aggiungere le password del database e della zona di gestione in ogni copia del file di risposta per assicurarsi che venga specificata in maniera corretta durante un'installazione automatica.

A scelta, è possibile creare una variabile di ambiente per trasmettere la password nell'installazione automatica. Le istruzioni relative a questa opzione si trovano nel file di risposta dove sono memorizzate le informazioni sulla password.

Mentre si modifica il file di risposta, è possibile effettuare altre modifiche necessarie in modo da personalizzarlo per l'installazione automatica. Il file di risposta contiene le istruzioni relative alle diverse sezioni.

Per aggiungere le password del database esterno e della zona di gestione nel file di risposta:

- 4a Aprire il file di risposta in un editor di testo.

Il file di risposta personalizzato si trova nell'ubicazione specificata nel [Passo 3](#).

Se si modifica il file di risposta di default, questo è ubicato in
`unità_DVD:\Disk1\InstData\silentinstall.properties`.

4b Cercare `ADMINISTRATOR_PASSWORD=`.

4c Sostituire `$lax.nl.env.ADMIN_PASSWORD$` con la password effettiva.

Se ad esempio la password è `novell`, la voce sarà la seguente:

```
ADMINISTRATOR_PASSWORD=novell
```

4d Condizionale) Se si utilizza un database esterno, cercare la riga
`DATABASE_ADMIN_PASSWORD=` e sostituire `$lax.nl.env.ADMIN_PASSWORD$` con la password reale.

4e (Condizionale) Se si utilizza un database esterno, cercare la riga
`DATABASE_ACCESS_PASSWORD=` e sostituire `$lax.nl.env.ADMIN_PASSWORD$` con la password reale.

4f Salvare il file e uscire dall'editor.

4g Creare il maggior numero di copie con nomi univoci richieste per i vari scenari di installazione; modificare ciascuna copia in base alle proprie esigenze, quindi copiare ciascuna di esse sul server dove verranno utilizzate.

Per aggiungere un altro server primario alla zona di gestione esistente, è necessario specificare le seguenti informazioni nel file di risposta:

```
PRIMARY_SERVER_ADDRESS=$Primary_Server_IPaddress$
```

```
PRIMARY_SERVER_PORT=$Primary_Server_port$
```

```
PRIMARY_SERVER_CERT=-----BEGIN CERTIFICATE-----
```

```
MIID9DCCLotsOfEncryptedCharactersSja+bY05Y=-----END CERTIFICATE-----
```

```
-
```

dove

`PRIMARY_SERVER_ADDRESS` è l'indirizzo IP o il nome DNS del server primario superiore se il server secondario viene installato in una zona di gestione esistente.

`PRIMARY_SERVER_PORT` è la porta SSL utilizzata dal server primario superiore se il server secondario viene installato in una zona di gestione esistente. La porta di default è la 443.

`PRIMARY_SERVER_CERT=` è il certificato specificato sul server primario superiore se il server secondario viene installato in una zona di gestione esistente. Il certificato deve essere nel formato di una stringa codificata base64 di un certificato x509 e la stringa del certificato deve essere specificata in una riga. L'esempio appena illustrato è relativo alle informazioni del certificato.

- 5 Dopo aver apportato le modifiche desiderate al file di risposta personalizzato, copiarlo dal percorso specificato nel [Passo 3](#) in un'apposita ubicazione di ogni server in cui verrà utilizzato per l'installazione automatica.
- 6 Per utilizzare il file di risposta aggiornato, continuare con l'"[Esecuzione dell'installazione](#)" a [pagina 59](#).

Nota: se si desidera installare Microsoft .NET utilizzando un file di risposta, è necessario impostare manualmente il valore nel file invisibile come `INSTALL_DOT_NET=1`.

Esecuzione dell'installazione

- 1 Sul server Windows in cui si desidera effettuare l'installazione automatica, inserire il DVD di installazione di *ZENworks 2020 Update 2*.
Se viene visualizzata la pagina di installazione dove è possibile selezionare la lingua, fare clic su **Annulla** per uscire dall'installazione tramite GUI.
- 2 Per avviare l'installazione automatica, usare l'opzione `-f` nella riga di comando:

```
unità_DVD:\setup.exe -s -f percorso_del_file.
```

dove *percorso_del_file* è il percorso completo del file di risposta creato nella “[Creazione di un file di risposta](#)” a [pagina 57](#) oppure una directory contenente il file `silentinstall.properties` (è necessario utilizzare questo nome file).
Se il file di risposta aggiornato è stato rinominato, includere il nuovo nome con il percorso.
Se non viene visualizzato un nome file o se il percorso o il file non esistono, il parametro `-f` viene ignorato e viene eseguita l'installazione di default anziché l'installazione automatica.
- 3 Al termine dell'installazione, continuare con le operazioni descritte nella “[Verifica dell'installazione](#)” a [pagina 59](#).

Verifica dell'installazione

Per verificare che l'installazione sia stata eseguita correttamente, eseguire la procedura seguente.

- 1 Dopo il riavvio del server, effettuare una delle operazioni seguenti per verificare che il server primario sia in esecuzione:
 - ♦ **Eseguire il Centro di controllo ZENworks**
Se il Centro di controllo ZENworks non si avvia automaticamente, utilizzare il seguente URL per aprirlo in un browser Web:

```
https://DNS_nome_o_indirizzo_IP_del_server_primario/zenworks
```

Se il server primario non utilizza la porta HTTPS di default, è necessario aggiungere la porta all'URL:

```
https://nome_DNS_o_indirizzo_IP_del_server_primario:numero_porta/zenworks
```

Questa operazione può essere eseguita sul server primario o su una workstation qualificata.
 - ♦ **Controllare i servizi Windows nell'elenco**
Sul server, fare clic su **Avvia**, selezionare **Strumenti amministrativi > Servizi**, quindi rivedere lo stato dei servizi **Micro Focus ZENworks Loader** e **Micro Focus ZENworks Server**.
Se non sono in esecuzione, avviare i servizi ZENworks. Fare clic con il pulsante destro del mouse sul servizio **Micro Focus ZENworks Server** e scegliere **Avvia**. Fare clic con il pulsante destro del mouse sul servizio **Micro Focus ZENworks Loader** e scegliere **Avvia**.
L'opzione **Riavvia** interrompe tutti i servizi correlati attualmente in esecuzione e avvia ciascuno di essi nel rispettivo ordine corretto, incluso **Micro Focus ZENworks Loader**.
 - ♦ **Controllare i servizi Windows utilizzano una riga di comando**
Eseguire il comando seguente al prompt dei comandi del server:

```
ZENworks_installation_path\bin\microfocus-zenworks-configure  
-c SystemStatus
```

Vengono elencati tutti i servizi ZENworks e i rispettivi stati.

Per avviare i servizi, eseguire il comando seguente:

```
ZENworks_installation_path\bin\microfocus-zenworks-configure  
-c Start
```

10 Completamento dei task di post-installazione

Dopo avere installato il software del server primario ZENworks, potrebbe essere necessario eseguire alcuni dei seguenti task di post-installazione. Non tutti i task sono necessari per tutte le installazioni. Si consiglia tuttavia di rivedere le singole sezioni per verificare di aver completato i task necessari per l'installazione.

- ♦ “Concessione delle licenze dei prodotti” a pagina 61
- ♦ “Abilitazione dell'accesso a un server primario protetto da un firewall NAT” a pagina 62
- ♦ “Aggiunta di applicazioni di imaging come eccezioni firewall” a pagina 62
- ♦ “Backup dei componenti ZENworks” a pagina 63
- ♦ “Personalizzazione del Centro di controllo ZENworks” a pagina 63
- ♦ “Supporto di un server primario su VMware ESX” a pagina 63

Concessione delle licenze dei prodotti

Durante l'installazione del primo server primario ZENworks e la creazione della zona di gestione, il programma di installazione di ZENworks installa i prodotti seguenti e imposta lo stato delle rispettive licenze come elencato in tabella.

Prodotto	Stato licenza
Inventario risorse per Linux	Valutazione
Inventario risorse per Windows/ Macintosh	Disattivato
Gestione risorse	Valutazione
Gestione della configurazione	Valutazione
Endpoint Security Management	Disattivato
FDE (Full Disk Encryption)	Disattivato
Patch Management	Attivato

È possibile attivare un prodotto fornendo una licenza prodotto valida. Se non si dispone di una licenza valida, è possibile utilizzare il prodotto in modalità di valutazione per 60 giorni.

Per modificare lo stato della licenza di un prodotto:

- 1 Eseguire il login al Centro di controllo ZENworks.
- 2 Fare clic su **Configurazione**.

3 Nel riquadro **Licenze** fare clic su una suite se si dispone di una chiave di licenza suite.

oppure

Fare clic su un prodotto per fornire una chiave di licenza di prodotto o attivare la versione di valutazione del prodotto.

Per ulteriori informazioni sull'attivazione e disattivazione dei prodotti, consultare [ZENworks Product Licensing Reference](#) (in lingua inglese).

Abilitazione dell'accesso a un server primario protetto da un firewall NAT

Se il server primario è protetto da firewall NAT, non può comunicare con i dispositivi sulla rete pubblica o su Internet. Per risolvere il problema, è necessario configurare indirizzi IP aggiuntivi o nomi DNS per il server primario mediante il Centro di controllo ZENworks.

Per ulteriori informazioni, consultare [“Configuring Additional Access to a ZENworks Server”](#) in [ZENworks Primary Server and Satellite Reference](#) (in lingua inglese).

Aggiunta di applicazioni di imaging come eccezioni firewall

Il programma di installazione di ZENworks non può aggiungere eccezioni a un firewall del server Windows. Pertanto è necessario completare questo task manualmente quando si verificano le condizioni seguenti:

- ♦ Il server primario sarà un server di imaging.
- ♦ Il server primario sarà il server primario superiore di un server satellite di imaging.

Fare riferimento alla sezione appropriata per il sistema operativo del server primario:

- ♦ [“Aggiunta di applicazioni di imaging come eccezioni firewall in Windows Server 2012 e 2016”](#) a pagina 62

Aggiunta di applicazioni di imaging come eccezioni firewall in Windows Server 2012 e 2016

- 1 Aprire il Pannello di controllo, quindi Windows Firewall.
- 2 Nel riquadro a sinistra, fare clic sull'opzione **Consenti app o funzionalità attraverso Windows Firewall**.
- 3 Nella finestra App consentite, fare clic su **Consenti un'altra app**.
- 4 Nella finestra Aggiungi un'app, fare clic su **Sfoglia** e selezionare l'applicazione `novell-pbserv.exe`.
Tutte le applicazioni di imaging risiedono nella directory `%zenserver_home%\bin\preboot`.
- 5 Dopo aver selezionato l'applicazione, fare clic su **Aggiungi**.
- 6 Ripetere le istruzioni riportate nel [Passo 4](#) e [Passo 5](#), aggiungere le applicazioni di imaging seguenti all'elenco delle app e delle funzioni consentite, quindi fare clic su **OK**:
 - ♦ `novell-proxydhcp.exe`

- ♦ `novell-tftp.exe`
- ♦ `novell-zmgprebootpolicy.exe`

Backup dei componenti ZENworks

Si consiglia di implementare le seguenti best practice di backup:

- ♦ Eseguire regolarmente backup affidabili del database ZENworks e del database Audit. Per istruzioni, consultare [ZENworks Database Management Reference](#) (in lingua inglese).
- ♦ Procurarsi e annotare le credenziali dei database:
 - ♦ Per il database ZENworks PostgreSQL incorporato utilizzare il comando seguente:


```
zman dgc -U nome_amministratore -P password_amministratore
```
 - ♦ Per il database di revisione PostgreSQL incorporato utilizzare il comando seguente:


```
zman dgca -U nome_amministratore -P password_amministratore
```
 - ♦ Per un database esterno, contattare l'amministratore del database.
- ♦ Effettuare un backup affidabile del server primario (questa operazione deve essere effettuata una sola volta). Per istruzioni, vedere [“Backing Up and Restoring the ZENworks Server and Certificate Authority”](#) (Backup e ripristino dell'autorità di certificazione e del server ZENworks) in [ZENworks Disaster Recovery Reference](#) (Riferimento per il disaster recovery di ZENworks).
- ♦ Eseguire un backup affidabile dell'autorità di certificazione. Per istruzioni, consultare [“Backing Up the Certificate Authority”](#) in [ZENworks Disaster Recovery Reference](#) (in lingua inglese).

Personalizzazione del Centro di controllo ZENworks

Il Centro di controllo ZENworks fornisce un file di configurazione che è possibile utilizzare per personalizzarne il funzionamento. Ad esempio è possibile modificare il timeout di default di 30 minuti impostandolo su un valore diverso.

Per istruzioni, consultare [“Customizing Control Center”](#) in [ZENworks ZENworks Control Center Reference](#) (in lingua inglese).

Supporto di un server primario su VMware ESX

Se il software del server primario è stato installato in una macchina virtuale in esecuzione su VMware ESX, completare i task seguenti:

- ♦ [“Adeguamento delle dimensioni della memoria riservata”](#) a pagina 64
- ♦ [“Abilitazione del supporto delle pagine grandi”](#) a pagina 64

Adeguamento delle dimensioni della memoria riservata

Per garantire prestazioni ottimali, impostare le dimensioni della memoria riservata sul valore corrispondente a quelle della memoria del sistema operativo guest. Per ulteriori informazioni, vedere il documento TID 7005382 in [Knowledgebase del supporto tecnico Novell \(http://support.novell.com/search/kb_index.jsp\)](http://support.novell.com/search/kb_index.jsp).

Abilitazione del supporto delle pagine grandi

Per garantire prestazioni ottimali nella gestione di set di dati di grandi dimensioni, è consigliabile abilitare il supporto delle pagine grandi Java:

- 1 Al prompt dei comandi del server eseguire il comando seguente per aprire la finestra di dialogo delle proprietà di Novell ZENworks Server:

```
zenworkserverw
```

- 2 Nella scheda **Java** aggiungere l'opzione seguente alla casella delle opzioni Java:

```
-XX:+UseLargePages
```

Aggiungere l'opzione nella riga corrispondente.

- 3 Riavviare il server primario:

3a Fare clic su **Start > Impostazioni > Pannello di controllo > Strumenti di amministrazione > Servizi**.

3b Selezionare **Micro Focus ZENworks Server**, quindi fare clic su **Riavvia** nel riquadro a sinistra.

Se il server primario non si avvia, esiste un problema di compatibilità con l'opzione appena aggiunta o la sintassi è errata. Per risolvere il problema di avvio del servizio, eseguire `zenworkserverw` e abilitare le opzioni di registrazione nella scheda **Registrazione**:

- ♦ Impostare il percorso del log. Ad esempio, `C:\`
- ♦ Impostare il reindirizzamento `Stdout.log`. Ad esempio, `c:\stdout.log`
- ♦ Impostare il reindirizzamento `Stderr.log`. Ad esempio, `c:\stderr.log`



Installazione Linux

Nella sezione che segue vengono fornite informazioni e istruzioni per l'installazione del software del server primario ZENworks in un server Linux:

- ♦ [Capitolo 11, "Workflow di installazione Linux", a pagina 67](#)
- ♦ [Capitolo 12, "Descrizione delle operazioni di installazione di ZENworks", a pagina 73](#)
- ♦ [Capitolo 13, "Aggiornamento del software del server Linux", a pagina 75](#)
- ♦ [Capitolo 14, "Creazione del certificato SSL", a pagina 77](#)
- ♦ [Capitolo 15, "Installazione e configurazione di un database ZENworks esterno", a pagina 81](#)
- ♦ [Capitolo 16, "Installazione di un server primario ZENworks su Linux", a pagina 85](#)
- ♦ [Capitolo 17, "Completamento dei task di post-installazione", a pagina 103](#)

11

Workflow di installazione Linux

I task che è necessario completare per installare il primo server primario ZENworks sono diversi da quelli richiesti per i server primari aggiuntivi. Nelle sezioni che seguono vengono forniti i workflow per entrambi i processi:

- ♦ [“Workflow di installazione per il primo server primario” a pagina 67](#)
- ♦ [“Workflow di installazione per server primari aggiuntivi” a pagina 69](#)

Workflow di installazione per il primo server primario

Per installare il primo server primario ZENworks e creare la propria zona di gestione ZENworks, completare i task nell'ordine indicato di seguito.

Per aggiungere un server primario a una zona di gestione esistente, consultare la [“Workflow di installazione per server primari aggiuntivi” a pagina 69](#).

Task	Dettagli
<input type="checkbox"/> Verificare le operazioni eseguite dal programma di installazione di ZENworks per installare il primo server primario e la zona di gestione.	<p>Quando installa il primo server primario, il programma di installazione esegue operazioni che consentono di installare il software del server primario, configurare i database ZENworks e stabilire la zona di gestione.</p> <p>dopo aver installato il primo server primario, ZooKeeper è automaticamente abilitato al suo interno. Accertarsi che ZooKeeper sia sempre in esecuzione. Per ulteriori informazioni, vedere Informazioni sull'installazione.</p> <p>Per ulteriori informazioni, vedere Capitolo 12, “Descrizione delle operazioni di installazione di ZENworks”, a pagina 73.</p>
<input type="checkbox"/> Effettuare il download e montare l'immagine ISO.	<p>Non è possibile estrarre l'immagine ISO e utilizzarla per installare.</p>
<input type="checkbox"/> Aggiornare il software sul server Linux in cui verrà installato il server primario ZENworks.	<p>Assicurarsi che il software del server Linux sia aggiornato e che qualsiasi software, come il software anti-virus, che potrebbe interferire con l'installazione del server primario sia aggiornato e configurato correttamente.</p> <p>Per ulteriori informazioni, vedere il Capitolo 13, “Aggiornamento del software del server Linux”, a pagina 75.</p>

Task	Dettagli
<input type="checkbox"/> (Opzionale) Creare un certificato esterno per il server primario.	<p>Il server primario ZENworks comunica con i servizi gestiti ZENworks mediante il protocollo HTTPS. Per questa comunicazione protetta è necessario che la zona di gestione ZENworks Management sia dotata di un'autorità di certificazione (CA) definita e che ciascun server primario sia dotato di un certificato server specifico emesso dalla CA della zona.</p> <p>ZENworks include una CA ZENworks interna. Se si utilizza la CA ZENworks interna, questa viene creata durante l'installazione del primo server primario e per ogni server primario successivo che si installa viene emesso un certificato firmato dalla CA ZENworks.</p> <p>Si consiglia di utilizzare la CA ZENworks interna, a meno che le norme di sicurezza dell'azienda non lo vietino. La CA ZENworks interna ha la durata di 10 anni e semplifica l'uso di varie funzionalità di ZENworks, come Gestione remota.</p> <p>Se non è possibile utilizzare la CA ZENworks interna, si può utilizzare la CA esterna e fornire certificati server esterni per ciascun server primario installato.</p> <p>Se si intende utilizzare il server come server MDM, per garantire la comunicazione con i dispositivi iOS e Mac, la validità del certificato non deve superare i 2 anni.</p> <p>Se si desidera utilizzare i certificati esterni, consultare il Capitolo 14, "Creazione del certificato SSL", a pagina 77.</p>
<input type="checkbox"/> Installare il software del database esterno da utilizzare per i database ZENworks.	<p>ZENworks richiede due database, uno per i dati generali e un altro per i dati di revisione. Per questi database, è possibile utilizzare il software del database PostgreSQL incorporato fornito con ZENworks oppure il software del database esterno supportato (vedere il Capitolo 2, "Requisiti per il database", a pagina 17).</p> <p>Se si desidera utilizzare un database esterno, consultare il Capitolo 15, "Installazione e configurazione di un database ZENworks esterno", a pagina 81.</p>
<input type="checkbox"/> Installare il software del server primario ZENworks in un server Linux supportato.	<p>Per informazioni, consultare il "Installazione del software del server primario" a pagina 97.</p>

Task	Dettagli
<input type="checkbox"/> Verificare che il server primario sia in esecuzione.	Esistono controlli specifici che è possibile eseguire per verificare che l'installazione del software sia stata eseguita correttamente e che il server primario sia in esecuzione. Per informazioni, consultare la “Verifica dell'installazione” a pagina 101 .
<input type="checkbox"/> Attivare i prodotti ZENworks per cui si dispone di licenza o che si desidera valutare.	Tutti i prodotti ZENworks sono installati. È tuttavia necessario fornire le chiavi di licenza per i prodotti concessi in licenza. Se si desidera, è inoltre possibile attivare prodotti non concessi in licenza per un periodo di valutazione di 60 giorni. Per informazioni, consultare la “Concessione delle licenze dei prodotti” a pagina 103 .
<input type="checkbox"/> Eseguire il backup del server primario ZENworks e degli altri componenti ZENworks.	È consigliabile eseguire il backup del server primario almeno una volta e pianificare backup regolari dei database ZENworks. Per informazioni, consultare il “Backup dei componenti ZENworks” a pagina 104 .
<input type="checkbox"/> Rivedere i task post-installazione e completare quelli applicabili all'installazione del server primario.	Esistono diversi task post-installazione che potrebbe essere necessario eseguire per il server primario. Esaminare l'elenco dei task e completare quelli applicabili. Per informazioni, consultare il Capitolo 17, “Completamento dei task di post-installazione”, a pagina 103 .

Workflow di installazione per server primari aggiuntivi

Per installare un server primario ZENworks e aggiungerlo alla zona di gestione ZENworks esistente, completare i task nell'ordine indicato di seguito.

Importante: se viene effettuato l'upgrade della zona a ZENworks 2020 Update 2 e si aggiunge il secondo server primario, l'impostazione di sicurezza è abilitata per default. Se l'impostazione di sicurezza è abilitata, la comunicazione con il server e l'agente con la versione precedente di ZENworks (2020 Update 1 e versioni precedenti) ha esito negativo. Per ulteriori informazioni, vedere *Securing ZENworks Devices (Sicurezza dei dispositivi ZENworks)* nel sito della documentazione online di ZENworks 2020.

Task	Dettagli
<ul style="list-style-type: none"> ❑ Osservare il comportamento del programma di installazione di ZENworks durante l'aggiunta di un server primario a una zona di gestione esistente. 	<p>Quando si installa un server primario aggiuntivo in una zona di gestione, il programma di installazione esegue operazioni che permettono di installare il software del server primario, aggiungere il server primario alla zona di gestione esistente, installare il Centro di controllo ZENworks e avviare i servizi ZENworks.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ❑ Effettuare il download e montare l'immagine ISO. 	<p>Per ulteriori informazioni, vedere il Capitolo 12, "Descrizione delle operazioni di installazione di ZENworks", a pagina 73.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ❑ Aggiornare il software sul server Linux in cui verrà installato il server primario ZENworks. 	<p>Non è possibile estrarre l'immagine ISO e utilizzarla per installare.</p> <p>Assicurarsi che il software del server Linux sia aggiornato e che qualsiasi software, come il software anti-virus, che potrebbe interferire con l'installazione del server primario sia aggiornato e configurato correttamente.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ❑ (Opzionale) Creare un certificato esterno per il server primario. 	<p>Per ulteriori informazioni, vedere il Capitolo 13, "Aggiornamento del software del server Linux", a pagina 75.</p> <p>Se la zona di gestione ZENworks utilizza l'autorità di certificazione (CA) ZENworks interna, per il nuovo server primario viene emesso automaticamente un certificato server durante l'installazione.</p> <p>Se la zona utilizza una CA esterna, è necessario fornire al nuovo server primario un certificato valido emesso dalla CA esterna.</p> <p>Per istruzioni sulla creazione di un certificato da una CA esterna, consultare il Capitolo 14, "Creazione del certificato SSL", a pagina 77.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ❑ Installare il software del server primario ZENworks in un server Linux supportato. 	<p>L'installazione di un server primario aggiuntivo è meno complessa di quella del primo server primario. Il programma di installazione richiede solo che vengano forniti un'ubicazione di destinazione per i file del software, informazioni di autenticazione per la zona di gestione (indirizzo del server primario e credenziali di login dell'amministratore) e i file per il certificato esterno (se la zona utilizza una CA esterna).</p> <p>Per istruzioni su come eseguire il programma di installazione, consultare "Installazione del software del server primario" a pagina 97.</p>

Task	Dettagli
❑ Verificare che il server primario sia in esecuzione.	Esistono controlli specifici che è possibile eseguire per verificare che l'installazione del software sia stata eseguita correttamente e che il server primario sia in esecuzione. Per informazioni, consultare la “Verifica dell'installazione” a pagina 101.
❑ Eseguire il backup del server primario ZENworks.	È consigliabile eseguire il backup del server primario almeno una volta. Per informazioni, consultare “Backup dei componenti ZENworks” a pagina 104.
❑ Rivedere i task post-installazione e completare quelli applicabili all'installazione del server primario.	Esistono diversi task post-installazione che potrebbe essere necessario eseguire per il server primario. Esaminare l'elenco dei task e completare quelli applicabili. Per informazioni, consultare il Capitolo 17, “Completamento dei task di post-installazione” , a pagina 103.

12 Descrizione delle operazioni di installazione di ZENworks

Il programma di installazione di ZENworks effettua le seguenti operazioni durante l'installazione del primo server primario:

- ♦ Crea la zona di gestione.
- ♦ Genera la password che viene fornita all'account amministratore di default di ZENworks.
- ♦ Crea e popola il database ZENworks e il database Audit.

Il programma di installazione di ZENworks effettua le seguenti operazioni durante l'installazione di qualsiasi server primario:

- ♦ Installa ZENworks Agent in modo da consentire al server di gestirlo.
- ♦ Installa il Centro di controllo ZENworks, la console Web utilizzata per gestire il sistema ZENworks.
- ♦ Installa l'utility della riga di comando zman.
- ♦ Installa e avvia i servizi ZENworks.

13 Aggiornamento del software del server Linux

Prima di installare il software del server primario ZENworks in un server Linux, assicurarsi di aggiornare il software sul server:

- ♦ [“Tutte le piattaforme Linux” a pagina 75](#)

Tutte le piattaforme Linux

- ♦ Per l'installazione di ZENworks in un server Linux è necessario che nel server siano già stati installati alcuni pacchetti RPM. Per ulteriori informazioni sui pacchetti RPM richiesti sui dispositivi Linux, consultare [Pacchetti RPM Linux dipendenti](#).
- ♦ Eseguire Linux Update sul server per verificare che siano installati tutti gli aggiornamenti disponibili. Al termine, disabilitare Linux Update per evitare che l'installazione del software del server primario non riesca a causa dell'installazione parallela di aggiornamenti.
- ♦ Aggiornare altro software (ad esempio l'antivirus) per evitare che l'installazione del software del server primario non riesca a causa dell'installazione parallela di aggiornamenti.
- ♦ Se si sta testando o verificando ZENworks, si consiglia di non distribuire il prodotto in un ambiente produttivo.

14 Creazione del certificato SSL

Il server primario ZENworks comunica con i servizi gestiti ZENworks mediante il protocollo HTTPS. Per questa comunicazione protetta è necessario che la zona di gestione ZENworks Management sia dotata di un'autorità di certificazione (CA) definita e che ciascun server primario sia dotato di un certificato server specifico emesso dalla CA della zona.

ZENworks include una CA ZENworks interna. Se si utilizza la CA ZENworks interna, questa viene creata durante l'installazione del primo server primario. Per ogni server primario successivo che viene installato, viene emesso un certificato firmato dalla CA ZENworks.

Si consiglia di utilizzare la CA ZENworks interna, a meno che le norme di sicurezza dell'azienda non lo vietino. La CA ZENworks interna ha una durata di 10 anni e semplifica l'uso di varie funzionalità di ZENworks, come Gestione remota. La validità del certificato deve essere compresa tra 1 e 10 anni. Se si intende utilizzare il server come server MDM, per garantire la comunicazione con i dispositivi iOS e Mac, la validità del certificato non deve superare i 2 anni.

Se non è possibile utilizzare la CA ZENworks interna, si può utilizzare la CA esterna e fornire certificati server esterni per ciascun server primario installato. Vedere le sezioni che seguono per istruzioni dettagliate sull'uso dei certificati esterni:

- ♦ [“Generazione di una richiesta di firma del certificato” a pagina 77](#)
- ♦ [“Generazione di un certificato utilizzando Novell ConsoleOne” a pagina 78](#)
- ♦ [“Generazione di un certificato utilizzando NetIQ iManager” a pagina 79](#)

Generazione di una richiesta di firma del certificato

Per ciascun server Linux in cui verrà installato il software del server primario ZENworks è necessario creare un certificato server individuale avente per oggetto il nome di dominio completo (FQDN) (FQDN) del server.

- 1 Installare OpenSSL.
- 2 Per generare una chiave privata necessaria per la creazione di una richiesta di firma di certificato (CSR), immettere il seguente comando:

```
openssl genrsa -out zcm.pem 2048
```

- 3 Per creare una CSR che possa essere firmata dall'autorità di certificazione esterna, immettere il seguente comando:

```
openssl req -new -key zcm.pem -out zcm.csr
```

Quando viene richiesto di specificare il proprio nome, immettere il nome DNS completo assegnato al server in cui si intende installare il software del server primario. I nomi di dominio includono *www.azienda.com*, *pagamento.azienda.com* e *contatto.azienda.com*.

- 4 Per convertire la chiave privata dal formato PEM al formato DER, immettere il seguente comando:

```
openssl pkcs8 -topk8 -nocrypt -in zcm.pem -inform PEM -out zcmkey.der -  
outform DER
```

La chiave privata deve essere nel formato PKCS8 DER. È possibile utilizzare lo strumento della riga di comando OpenSSL per convertire le chiavi nel formato appropriato. Questo strumento è fornito come parte del kit di strumenti Cygwin o come parte della distribuzione di Linux.

- 5 Utilizzare la CSR e generare un certificato con Novell ConsoleOne, Novell iManager o una CA esterna affidabile, quale Verisign.
 - ♦ “Generazione di un certificato utilizzando Novell ConsoleOne” a pagina 78
 - ♦ “Generazione di un certificato utilizzando NetIQ iManager” a pagina 79

Generazione di un certificato utilizzando Novell ConsoleOne

- 1 Verificare che la eDirectory sia configurata come la CA.
- 2 Emettere il certificato per il server primario.
 - 2a Avviare ConsoleOne.
 - 2b Eseguire il login all'albero della eDirectory come amministratore con i diritti appropriati.

Per ulteriori informazioni sui diritti appropriati, consultare la sezione [Entry Rights Needed to Perform Tasks \(https://www.netiq.com/documentation/crt33/crtadmin/data/a2zibyo.html\)](https://www.netiq.com/documentation/crt33/crtadmin/data/a2zibyo.html) nella documentazione relativa a *NetIQ Certificate Server 3.3* (in lingua inglese).
 - 2c Nel menu **Strumenti**, fare clic su **Emetti certificato**.
 - 2d Ricercare e selezionare il file `zcm.csr`, quindi fare clic su **Avanti**.
 - 2e Completare la procedura guidata accettando i valori di default.
 - 2f Specificare le limitazioni di base per il certificato, quindi fare clic su **Avanti**.
 - 2g Specificare il periodo di validità, la data effettiva e quella di scadenza, quindi fare clic su **Avanti**.
 - 2h Fare clic su **Fine**.
 - 2i Scegliere di salvare il certificato in formato DER e specificare un nome.
- 3 Esportare il certificato firmato da se stessi della CA organizzativa.
 - 3a Eseguire il login alla eDirectory da ConsoleOne.
 - 3b Nel container **Sicurezza**, fare clic con il pulsante destro del mouse su **CA**, quindi fare clic su **Proprietà**.
 - 3c Nella scheda **Certificati**, selezionare il certificato firmato da se stessi.
 - 3d Fare clic su **Esporta**.
 - 3e Quando viene richiesto di esportare la chiave privata, fare clic su **No**.
 - 3f Esportare il certificato in formato DER e scegliere l'ubicazione in cui si desidera salvarlo.
 - 3g Fare clic su **Fine**.

A questo punto, dovrebbero essere disponibili i tre file necessari per l'installazione di ZENworks attraverso una CA esterna.

Generazione di un certificato utilizzando NetIQ iManager

- 1 Verificare che la eDirectory sia configurata come la CA.
- 2 Emettere il certificato per il server primario.
 - 2a Avviare iManager.
 - 2b Eseguire il login all'albero della eDirectory come amministratore con i diritti appropriati.

Per ulteriori informazioni sui diritti appropriati, consultare la sezione [Entry Rights Needed to Perform Tasks \(https://www.netiq.com/documentation/crt33/crtadmin/data/a2zibyo.html\)](https://www.netiq.com/documentation/crt33/crtadmin/data/a2zibyo.html) nella documentazione relativa a *NetIQ Certificate Server 3.3* (in lingua inglese).
 - 2c Nel menu **Ruoli e task**, fare clic su **Novell Certificate Server > Emetti certificato**.
 - 2d Fare clic su **Sfoggia** per sfogliare e selezionare il file CSR, `zcm.csr`.
 - 2e Fare clic su **Avanti**.
 - 2f Accettare i valori di default per il tipo di chiave, l'utilizzo e l'utilizzo esteso della chiave, quindi fare clic su **Avanti**.
 - 2g Accettare le limitazioni di base di default per il certificato, quindi fare clic su **Avanti**.
 - 2h Specificare il periodo di validità, la data effettiva e quella di scadenza, quindi fare clic su **Avanti**. A seconda delle proprie necessità, modificare il periodo di validità di default (10 anni).
 - 2i Controllare il foglio dei parametri. Se i valori dei parametri sono corretti, fare clic su **Fine**. Se non sono corretti, fare clic su **Indietro** fino al punto in cui si desidera inserire una modifica.

Quando si fa clic su **Fine**, viene visualizzata una finestra di dialogo nella quale viene indicato che è stato creato un certificato. In questo modo il certificato viene esportato in formato DER binario.
 - 2j Effettuare il download del certificato emesso e salvarlo.
- 3 Esportare il certificato firmato da se stessi della CA organizzativa.
 - 3a Eseguire il login alla eDirectory da iManager.
 - 3b Nel menu **Ruoli e task**, fare clic su **Novell Certificate Server > Configura autorità di certificazione**.

Vengono visualizzate le pagine delle proprietà della CA organizzativa, che includono una pagina generale, una pagina di configurazione CRL, una pagina dei certificati e altre pagine relative alla eDirectory.
 - 3c Fare clic su **Certificati**, quindi selezionare **Certificato firmato da se stessi**.
 - 3d Fare clic su **Esporta**.

In questo modo viene avviata la procedura guidata per l'esportazione del certificato.
 - 3e Deselezionare l'opzione **Esporta la chiave privata** e scegliere il formato **DER** per l'esportazione.
 - 3f Fare clic su **Avanti**, quindi salvare il certificato esportato.
 - 3g Fare clic su **Chiudi**.

A questo punto, dovrebbero essere disponibili i tre file necessari per l'installazione di ZENworks utilizzando una CA esterna.

15 Installazione e configurazione di un database ZENworks esterno

ZENworks richiede due database, uno per i dati generali e un altro per i dati di revisione. Per questi database, è possibile utilizzare il software del database PostgreSQL incorporato fornito con ZENworks oppure il software del database esterno supportato (vedere [Requisiti per il database](#)).

Se si desidera utilizzare il database incorporato, ignorare la parte rimanente di questa sezione. Il database incorporato verrà installato durante l'installazione del software del server primario ZENworks (vedere [Installazione del software del server primario](#)).

- ♦ [“Prerequisiti per i database esterni” a pagina 81](#)

Prerequisiti per i database esterni

Rivedere le sezioni applicabili:

- ♦ [“Prerequisiti per PostgreSQL” a pagina 81](#)
- ♦ [“Prerequisiti per Microsoft SQL Server” a pagina 82](#)
- ♦ [“Prerequisiti per Oracle” a pagina 82](#)

Prerequisiti per PostgreSQL

Prima di installare e configurare il database PostgreSQL per ZENworks, verificare che siano soddisfatti i seguenti requisiti:

- ♦ Installare e configurare il database PostgreSQL in modo che venga aggiornato durante l'installazione di ZENworks. Per ulteriori informazioni, vedere [Installing PostgreSQL](#) (Installazione di PostgreSQL).
- ♦ Durante l'installazione di ZENworks, è necessario specificare un utente di database. Verificare che l'utente del database disponga delle autorizzazioni di lettura/scrittura per creare e modificare le tabelle sul server del database.

Nota: per questo database, il supporto ZENworks fornisce contributi per l'individuazione dei problemi, informazioni sulla compatibilità, assistenza per l'installazione, supporto per l'utilizzo, manutenzione continua e risoluzione dei problemi di base. Per ulteriore supporto, inclusa l'assistenza estesa per la risoluzione dei problemi e la correzione degli errori, consultare il [sito Web del supporto PostgreSQL](https://www.postgresql.org/support/) (<https://www.postgresql.org/support/>).

Prerequisiti per Microsoft SQL Server

Per utilizzare il database Microsoft SQL Server per ZENworks, verificare che il software Microsoft SQL Server sia installato nel server del database in modo che il programma di installazione di ZENworks possa creare il nuovo database Microsoft SQL. Per istruzioni sull'installazione del software Microsoft SQL Server, consultare la documentazione di Microsoft.

Per MS SQL, impostare READ_COMMITTED_SNAPSHOT su ON in modo che sia consentito l'accesso in lettura alle informazioni nel database durante la scrittura o la modifica dei dati.

Per impostare READ_COMMITTED_SNAPSHOT su ON, eseguire il seguente comando al prompt del server del database:

```
ALTER DATABASE nome_database SET READ_COMMITTED_SNAPSHOT ON;
```

Prerequisiti per Oracle

Durante l'installazione del database ZENworks in Oracle, è possibile scegliere se creare un nuovo schema utente oppure selezionarne uno esistente residente su un server della rete.

- ◆ **Creare un nuovo schema utente:** assicurarsi che vengano soddisfatti i seguenti requisiti:
 - ◆ È necessario disporre delle credenziali di amministratore per il database. Accertarsi che l'amministratore disponga dei diritti Data Definition Language (DDL) e Redefinition con l'opzione Grant (DBMS_LOCK, DBMS_REDEFINITION e DBMS_DDL) abilitata.
-
- Nota:** verificare che l'amministratore del database disponga dei seguenti privilegi:
- ◆ GRANT ALL on DBMS_REDEFINITION TO system GRANT option;
 - ◆ GRANT ALL on DBMS_DDL TO system GRANT option;
 - ◆ GRANT ALL ON DBMS_LOCK TO system WITH GRANT OPTION;
-
- ◆ È necessario uno spazio tabelle per l'utente di accesso Oracle. Uno spazio tabelle è un'ubicazione di archiviazione in cui è possibile mantenere i dati effettivi sottostanti gli oggetti di database. Fornisce un livello di astrazione tra i dati fisici e i dati logici e serve ad allocare spazio di memorizzazione per tutti i segmenti gestiti DBMS. (Un segmento di database è un oggetto di database che occupa spazio fisico come dati di tabella e indici). Una volta creato, uno spazio tabelle può essere identificato mediante il nome quando si creano segmenti di database.
 - ◆ Lo spazio tabelle può essere creato da ZENworks o dall'amministratore del database.
 - ◆ Nello spazio tabelle è disponibile spazio sufficiente per la creazione e l'archiviazione dello schema del database ZENworks. Lo spazio tabelle richiede un minimo di 10 GB per la creazione dello schema del database ZENworks.
 - ◆ **Utilizza lo schema utente esistente:** è possibile eseguire l'installazione in uno schema utente Oracle esistente negli scenari seguenti:
 - ◆ L'amministratore del database crea uno schema utente con i diritti necessari e si ricevono le credenziali per tale schema utente dall'amministratore del database. Le credenziali dell'amministratore del database non sono necessarie per eseguire l'installazione in uno schema utente Oracle esistente.
 - ◆ È necessario creare uno utente nel database Oracle e scegliere di utilizzarlo durante l'installazione di ZENworks

Se si sceglie di utilizzare uno schema utente esistente, verificare che i seguenti requisiti siano soddisfatti:

- ♦ Nello spazio tabelle è disponibile spazio sufficiente per la creazione e l'archiviazione dello schema del database ZENworks. Lo spazio tabelle richiede un minimo di 10 GB per la creazione dello schema del database ZENworks.
 - ♦ La quota per lo schema utente è impostata su Illimitato sullo spazio tabelle richiesto durante l'installazione.
- ♦ **Diritti per la creazione del database:** verificare che lo schema utente disponga dei seguenti diritti per la creazione del database:

```
CREATE SESSION
CREATE TABLE
CREATE VIEW
CREATE PROCEDURE
CREATE SEQUENCE
CREATE TYPE
CREATE TRIGGER
ALTER ANY TABLE
DROP ANY TABLE
LOCK ANY TABLE
SELECT ANY TABLE
CREATE ANY TABLE
CREATE ANY TRIGGER
CREATE ANY INDEX
CREATE ANY DIMENSION
CREATE ANY EVALUATION CONTEXT
CREATE ANY INDEXTYPE
CREATE ANY LIBRARY
CREATE ANY MATERIALIZED VIEW
CREATE ANY OPERATOR
CREATE ANY PROCEDURE
CREATE ANY RULE
CREATE ANY RULE SET
CREATE ANY SYNONYM
CREATE ANY TYPE
CREATE ANY VIEW
DBMS_DDL
DBMS_REDEFINITION
DBMS_LOCK (Esegui e avvia il debug)
```

Importante: i privilegi sopra indicati vengono utilizzati per modificare le tabelle esclusivamente nello schema ZENworks. I pacchetti DBMS_DDL e DBMS_REDEFINITION vengono utilizzati per modificare la struttura di alcune tabelle, che diventano tabelle di partizionamento durante la nuova installazione di ZENworks. È possibile assegnare i diritti DBMS_DDL

DBMS_REDEFINITION all'utente in fase di installazione o upgrade. Dopo l'installazione o l'upgrade, è possibile revocare i diritti DBMS_DDL e DBMS_REDEFINITION, nonché i privilegi con l'opzione ANY.

Per ulteriori dettagli, consultare la [documentazione relativa al database Oracle \(http://docs.oracle.com/cd/B28359_01/server.111/b28310/tables007.htm#i1006801\)](http://docs.oracle.com/cd/B28359_01/server.111/b28310/tables007.htm#i1006801).

Le prestazioni dei database Oracle possono variare a seconda del fatto che si configuri o meno il database per l'uso dei processi di un server condiviso o dedicato. Ciascun server primario ZENworks è configurato con un pool di connessioni le cui dimensioni variano a seconda del carico del sistema ZENworks. Questo pool può diventare molto grande in presenza di carichi picco e arrivare anche a un massimo di 300 connessioni database concomitanti per il server primario. Se il database Oracle è configurato per utilizzare i processi di un server dedicato, è possibile che l'utilizzo delle risorse del server del database raggiunga livelli indesiderati che riducono le prestazioni, soprattutto se ci sono più server primari nella zona. Se si riscontra questo problema, può essere opportuno modificare il database ZENworks in modo che utilizzi i processi del server condiviso.

- ♦ **Operazioni giornaliere per i database:** assicurarsi che gli utenti di ZENworks e Audit dispongano dei diritti minimi per eseguire le operazioni per il database.

```
CREATE TRIGGER  
  
CREATE SESSION  
  
CREATE SEQUENCE  
  
CREATE TYPE  
  
CREATE PROCEDURE  
  
CREATE VIEW  
  
CREATE TABLE  
  
DBMS_LOCK (Execute & Debug)
```

Prerequisiti per Oracle RAC

- ♦ La versione del database Oracle e di Real Application Clusters (RAC) deve essere la 12c R1 o successiva.
- ♦ Gli spazi tabelle devono essere creati dall'amministratore del database manualmente (non utilizzare ZENworks per creare gli spazi tabelle).
- ♦ Arrestare i servizi ZENworks in tutti i server primari e i server dei rapporti prima di effettuare l'upgrade di ZENworks.

16 Installazione di un server primario ZENworks su Linux

Per installare il software ZENworks, eseguire i task descritti nelle seguenti sezioni:

- ♦ “Informazioni sull'installazione” a pagina 85
- ♦ “Installazione di Docker e di Docker Compose” a pagina 95
- ♦ “Zocker” a pagina 97
- ♦ “Installazione del software del server primario” a pagina 97
- ♦ “Esecuzione di un'installazione automatica” a pagina 98
- ♦ “Verifica dell'installazione” a pagina 101

Nota: dopo aver installato il primo server primario, ZooKeeper è automaticamente abilitato al suo interno. Accertarsi che ZooKeeper sia sempre in esecuzione. Per ulteriori informazioni, vedere [Informazioni sull'installazione](#).

Informazioni sull'installazione

Informazioni sull'installazione	Spiegazione
Installazione di Docker e di Docker Compose	Prima di installare ZENworks su un server primario Linux, è necessario installare Docker e Docker Compose sul server. Per ulteriori informazioni su Docker, vedere https://docs.docker.com/ . Per ulteriori informazioni sull'installazione di Docker e di Docker Compose, vedere Installazione di Docker e di Docker Compose .
Il server DNS è configurato	Verificare che un server DNS sia stato impostato sul server in cui verrà installato il server primario ZENworks 2020 Update 2. Inoltre, il nome host del computer locale deve essere risolvibile su DNS.
Percorso di installazione	Vengono utilizzati diversi percorsi di installazione fissi: <code>/opt/microfocus/zenworks</code> <code>/etc/opt/microfocus/zenworks</code> <code>/var/opt/microfocus/zenworks</code> <code>/var/opt/microfocus/log/zenworks</code> Se si ritiene di non disporre di sufficiente spazio su disco sul server Linux, utilizzare la directory <code>/var/opt</code> su cui risiedono il database e l'archivio di contenuti.

Informazioni sull'installazione	Spiegazione
Percorso file di risposta (facoltativo)	<p>Se l'eseguibile di installazione è stato avviato con il parametro <code>-s</code>, sarà necessario specificare il percorso del file. Il percorso di default è <code>/root</code>, che è possibile sostituire con un percorso qualsiasi disponibile sul server corrente.</p> <p>Il software del server primario non è installato quando si esegue il programma per la creazione del file di risposta. Vengono visualizzate solo le pagine di installazione necessarie per l'identificazione e la creazione del file di risposta.</p>
Prerequisiti	<p>Se i prerequisiti richiesti non sono installati, non è consentito continuare con l'installazione. I requisiti che non vengono soddisfatti sono visualizzati (GUI) oppure elencati (riga di comando).</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Verificare di aver installato Docker e Docker Compose prima di installare il software del server primario ZENworks 2020 Update 2. Per ulteriori informazioni sull'installazione di Docker e di Docker Compose, vedere Installazione di Docker e di Docker Compose. ◆ Verificare che il servizio Docker sia sempre abilitato. <ol style="list-style-type: none"> 1. Per verificare lo stato del servizio Docker, eseguire il seguente comando: <pre>\$ sudo systemctl status docker.service</pre> 2. Per abilitare il servizio, eseguire il seguente comando: <pre>\$ sudo systemctl enable docker.service</pre> ◆ Verificare che il servizio Docker sia stato avviato. Per avviare il servizio, eseguire il seguente comando: <pre>\$ sudo systemctl start docker.service</pre> ◆ Verificare che un server DNS sia stato impostato sul server in cui verrà installato il server primario ZENworks 2020 Update 2. Inoltre, il nome host del computer locale deve essere risolvibile su DNS. ◆ (Condizionale) Se si utilizza un archivio contenuti condiviso, verificare di averlo montato nel nuovo percorso Micro Focus, ovvero <code>/var/opt/microfocus/zenworks/content-repo</code>. ◆ Esaminare i requisiti di sistema prima di procedere con l'installazione. Per ulteriori informazioni, vedere Requisiti per il server primario. ◆ Se si utilizza il database PostgreSQL incorporato, esaminare i prerequisiti prima di procedere con l'installazione. Per ulteriori informazioni, consultare il "Prerequisiti per PostgreSQL" a pagina 81. <p>Se il requisito preliminare .NET non è soddisfatto, è possibile fare clic sul collegamento ZENworks nella descrizione per installare la versione runtime fornita con ZENworks. Dopo aver installato .NET, l'installazione di ZENworks riprende. La procedura guidata potrebbe richiedere alcuni secondi per avviarsi.</p>

**Informazioni
sull'installazione****Spiegazione**

Zona di gestione	<p>Nuova zona: se si sta effettuando l'installazione nel primo server della zona, è necessario conoscere il nome e la password che si desidera utilizzare per la zona di gestione. La password viene utilizzata per il login al Centro di controllo ZENworks.</p> <p>Nome della zona: il nome della zona ha un limite massimo di 20 caratteri e deve essere un nome univoco. Il nome della zona può contenere solo i seguenti caratteri speciali: - (trattino) _ (carattere di sottolineatura) . (punto). Il nome della zona non può contenere caratteri speciali quali ~ . ` ! @ # % ^ & * + = () { } [] \ : ; " ' < > , ? / \$</p> <p>Per PostgreSQL incorporato, accertarsi che il nome della zona sia univoco nell'ambiente in uso.</p> <p>Importante: durante l'installazione di ZENworks in un sistema operativo in lingua diversa dall'inglese, verificare che nel nome della zona di gestione non vengano utilizzati caratteri speciali di altre lingue diverse dall'inglese. Ad esempio durante l'installazione di ZENworks in un sistema operativo in cinese semplificato, assicurarsi che nel nome Zona non vengano utilizzati i caratteri "üöä" del set di caratteri del tedesco.</p> <p>Password della zona: per default, il nome utente di login è Administrator. Al termine dell'installazione, dal Centro di controllo ZENworks è possibile aggiungere altri nomi amministratore da utilizzare per eseguire il login alla zona di gestione. La password dell'amministratore della zona deve contenere un minimo di sei caratteri e un massimo di 255 caratteri. La password può contenere una sola istanza del carattere \$.</p> <p>Numero di porta: durante l'installazione dei server primari successivi, il server usa per default le porte utilizzate dal primo server primario. Se le porte sono in uso sul secondo server primario, sarà necessario specificare un'altra porta. Annotare la porta specificata perché sarà necessario utilizzarla nell'URL per accedere al Centro di controllo ZENworks dal server primario.</p> <p>Zona esistente: se l'installazione viene effettuata in una zona di gestione esistente, è necessario disporre delle seguenti informazioni:</p> <ul style="list-style-type: none">♦ Il nome DNS o l'indirizzo IP di un server primario nella zona. È consigliabile utilizzare il nome DNS per fornire la sincronizzazione in corso con i certificati firmati con i nomi DNS.♦ La porta SSL utilizzata dal server primario esistente nella zona di gestione. Se il server primario utilizza una porta diversa da quella di default (443), specificare la porta.♦ Il nome utente di un amministratore ZENworks per il login alla zona. L'impostazione di default è amministratore. Al termine dell'installazione, dal Centro di controllo ZENworks è possibile aggiungere altri nomi amministratore da utilizzare per eseguire il login alla zona di gestione.♦ La password per l'amministratore specificato nel campo Nome utente. <p>Suggerimenti per la configurazione del database</p> <p>È possibile immettere il numero di dispositivi in migliaia. Ad esempio 1 per 1000 dispositivi, 2 per 2000 e così via. L'intervallo di dispositivi è compreso tra 1 e 100. In base al numero di dispositivi, vengono visualizzati i suggerimenti per il database.</p>
------------------	---

Informazioni sull'installazione	Spiegazione
Opzioni per il database	<p>ZENworks richiede un database. Le opzioni di database sono visualizzate solo quando si installa il primo server primario per la zona.</p> <p>Sono disponibili le seguenti opzioni di database:</p> <ul style="list-style-type: none">◆ PostgreSQL incorporato: installa automaticamente il database incorporato nel server locale. Se si seleziona l'opzione relativa al database incorporato, non verranno visualizzate altre pagine per l'installazione del database.◆ PostgreSQL remoto: questo database deve esistere già su un server di rete. Può essere presente sul server attuale. Per selezionare questa opzione, occorre prima aver eseguito i passaggi descritti in “Prerequisiti per PostgreSQL” a pagina 81. È possibile inoltre utilizzare questa opzione per eseguire l'installazione in un database PostgreSQL remoto esistente.◆ Microsoft SQL Server: è possibile creare un nuovo database SQL oppure specificarne uno esistente che risiede su un server in rete. Può essere presente sul server attuale. La creazione di un nuovo database SQL in questa fase consente di ottenere gli stessi risultati dei passaggi illustrati in “Prerequisiti per Microsoft SQL Server” a pagina 82.◆ Oracle: specifica uno schema utente che è possibile utilizzare per configurare uno schema di database Oracle esterno da utilizzare con ZENworks. È possibile creare un nuovo schema utente oppure specificarne uno esistente che risieda su un server in rete. Per selezionare questa opzione, occorre prima aver eseguito i passaggi descritti in “Prerequisiti per Oracle” a pagina 82. <p>Importante: per i database esterni, è necessario considerare i seguenti punti:</p> <ul style="list-style-type: none">◆ È necessario che l'ora sul server in cui risiede il database sia sincronizzata con ognuno dei server primari nella zona di gestione. Il database esterno può anche risiedere nel computer del server primario.◆ Nel caso in cui si sia specificato il nome host del database, questo deve essere risolvibile con DNS.

**Informazioni
sull'installazione****Spiegazione**

Informazioni sul
database

Per le opzioni del database esterno (**PostgreSQL remoto**, **Microsoft SQL Server** e **Oracle**), è necessario conoscere le seguenti informazioni. Alcune di queste informazioni sono fornite per default ed è possibile modificarle a seconda delle necessità.

- ◆ **Tutti i database:** è necessario aver installato un database PostgreSQL, Microsoft SQL o Oracle nel server del database.
 - ◆ Nome del server. Si consiglia di identificare il server attraverso il rispettivo nome DNS piuttosto che mediante l'indirizzo IP per sincronizzarlo con i certificati che vengono firmati con i nomi DNS.
Importante: se successivamente si modifica l'indirizzo IP o il nome DNS del server del database, assicurarsi che il server DNS aziendale venga aggiornato con questa modifica per mantenere sincronizzato il DNS con il server del database.
 - ◆ Porta utilizzata dal server del database.
Per PostgreSQL viene utilizzata di default la porta 54327, per Microsoft SQL Server la porta 54327.
Modificare il numero di porta di default in caso di conflitto.
- ◆ **(Facoltativo) Solo SQL Server:** istanza con nome, ovvero il nome dell'istanza del server SQL che ospita il database esistente di ZENworks. È necessario specificare l'istanza con nome se si desidera assegnarle un ruolo diverso da quello di default di `mssqlserver`.
- ◆ **Solo Oracle:** nome dello spazio tabelle di default in cui si desidera creare il database. Il valore di default è `USERS`.
- ◆ **Nuovo database:**
 - ◆ L'amministratore del database (campo **Nome utente**) deve disporre delle autorizzazioni in lettura e/o scrittura poter eseguire correttamente le operazioni necessarie sul database.
 - ◆ Password per il database dell'amministratore.
- ◆ **SQL Server o Nuovo database:**
 - ◆ Se si utilizza l'autenticazione Windows, specificare il dominio Windows in cui esiste l'utente specificato nel campo **Nome utente**. Se non si utilizza un dominio Windows, specificare il nome breve del server.
 - ◆ Utilizzo o meno dell'autenticazione Windows o SQL Server. Nel caso dell'autenticazione Windows specificare le credenziali di un utente sul dispositivo corrente o nel dominio. Nel caso dell'autenticazione SQL specificare le credenziali che soddisfano i criteri di un utente SQL valido.

È importante sapere se SQL Server è stato installato utilizzando l'autenticazione SQL, l'autenticazione Windows oppure una combinazione delle due. Assicurarsi di selezionare l'opzione che corrisponde alle opzioni SQL Server, in caso contrario l'autenticazione avrà esito negativo.

Informazioni sull'installazione	Spiegazione
Accesso al database	<p>Per le opzioni del database esterno (PostgreSQL remoto, Microsoft SQL Server e Oracle), è necessario conoscere le seguenti informazioni. Alcune di queste informazioni sono fornite per default ed è possibile modificarle a seconda delle necessità.</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Tutti i database: nel server deve essere installato un database PostgreSQL, Microsoft SQL o Oracle. <ul style="list-style-type: none"> ◆ Nome database. Sostituire zenworks_MY_ZONE con il nome del database desiderato oppure con un nome di database. ◆ Nome utente del database. È necessario che l'utente specificato disponga delle autorizzazioni di lettura/scrittura per modificare il database. Se è stata selezionata anche l'autenticazione Windows, l'utente specificato deve già esistere quando si crea un nuovo database SQL. All'utente viene concesso l'accesso per il login a SQL Server e l'accesso in lettura/scrittura al database ZENworks creato. Nel caso di un database esistente specificare un utente che disponga delle autorizzazioni sufficiente per il database. ◆ Password del database. Nel caso di un nuovo database questa password viene generata automaticamente se si seleziona l'autenticazione SQL. Nel caso di un database esistente specificare la password di un utente esistente che dispone delle autorizzazioni di lettura/scrittura per il database. ◆ Solo per database PostgreSQL: il nome del server di database PostgreSQL in uso. ◆ Solo database Oracle: nome dello spazio tabelle di default in cui si desidera creare il database. Per default è USERS. ◆ Solo database Microsoft SQL: <ul style="list-style-type: none"> ◆ Se si utilizza l'autenticazione Windows, specificare il dominio Windows in cui esiste l'utente specificato nel campo Nome utente. Se non si utilizza un dominio Windows, specificare il nome breve del server. ◆ Utilizzo o meno dell'autenticazione Windows o SQL Server. Nel caso dell'autenticazione Windows specificare le credenziali di un utente sul dispositivo corrente o nel dominio. Nel caso dell'autenticazione SQL specificare le credenziali che soddisfano i criteri di un utente SQL valido. <p>È importante sapere se SQL Server è stato installato utilizzando l'autenticazione SQL, l'autenticazione Windows oppure una combinazione delle due. Assicurarsi di selezionare l'opzione che corrisponde alle opzioni SQL Server, in caso contrario l'autenticazione avrà esito negativo.</p>

Informazioni sull'installazione	Spiegazione
Configurazione SSL (illustrata solo per il primo server installato nella zona di gestione)	<p>Per abilitare le comunicazioni SSL, è necessario aggiungere un certificato SSL al server ZENworks. Specificare se si desidera utilizzare un'autorità di certificazione (CA) esterna o interna.</p> <p>Per le successive installazioni dei server primari nella zona di gestione, viene utilizzata per la zona la CA definita dall'installazione del primo server.</p> <p>Importante: dopo aver installato ZENworks, è possibile solo convertire il certificato interno in un certificato esterno su server primari. Per ulteriori informazioni, consultare la sezione “Reconfiguring the Certificate Authority before and after it Expires” in <i>ZENworks Disaster Recovery Reference</i> (in lingua inglese).</p> <p>I pulsanti Ripristina default ripristinano i percorsi a quelli visualizzati durante il primo accesso a questa pagina.</p>
Certificato SSL firmato e chiave privata	<p>Per immettere un certificato firmato da una CA e una chiave privata, fare clic su Choose per cercare e selezionare i file dei certificati e delle chiavi. In alternativa, specificare i percorsi del certificato firmato da utilizzare per il server specificato (Certificato SSL firmato) e la chiave privata associata al certificato firmato (Chiave privata).</p> <p>Per le installazioni successive del server primario nella zona, viene utilizzata la CA stabilita per la zona dall'installazione del primo server. Se la zona utilizza un CA interno, è necessario fornire l'indirizzo IP o il nome DNS del server primario con ruolo CA. In caso contrario, la procedura guidata non potrà proseguire.</p> <p>Per informazioni sulla creazione di certificati esterni da selezionare durante l'installazione in un server Linux, consultare la Sezione 15, “Installazione e configurazione di un database ZENworks esterno”, a pagina 81.</p> <p>Per informazioni sulla creazione di certificati esterni per l'installazione su un server tramite un'installazione automatica, vedere la “Creazione di un file di risposta” a pagina 99.</p>
Certificato radice (facoltativo)	<p>Per immettere un certificato radice CA attendibile, fare clic su Choose per individuarlo e selezionarlo, oppure specificare il percorso del certificato X.509 pubblico della CA (Certificato CA root).</p>
Configurazione SSL	<p>La validità del certificato deve essere compresa tra 1 e 10 anni. Se si intende utilizzare il server come server MDM, per garantire la comunicazione con i dispositivi iOS e Mac, la validità del certificato non deve superare i 2 anni.</p>
Riepilogo di preinstallazione	<p>Installazione da GUI: per apportare modifiche alle informazioni specificate finora, fare clic su Precedente. Dopo aver fatto clic su Installa, ha inizio l'installazione dei file. Durante l'installazione, è possibile fare clic su Annulla per interromperla, lasciando sul server i file che sono stati installati fino a quel punto.</p> <p>Installazione da riga di comando: per apportare modifiche alle informazioni immesse finora, è possibile digitare Indietro e premere Invio per il numero di volte necessario. Nel corso dell'avanzamento tramite i diversi comandi, premere Invio per accettare le selezioni precedentemente effettuate.</p>

Informazioni sull'installazione	Spiegazione
Installazione completata (opzione di ripristino)	<p data-bbox="483 254 1386 308">Se si sono verificati errori di installazione, viene visualizzata questa pagina in questa fase oppure dopo la pagina Azioni successive all'installazione.</p> <p data-bbox="483 338 1386 457">Recupero dell'installazione: nel caso di installazioni mediante GUI e riga di comando, se si verificano errori di installazione gravi, è possibile eseguirne il rollback per riportare il server allo stato precedente. Questa opzione è fornita su un'altra pagina di installazione. In alternativa, esistono due possibilità:</p> <ul data-bbox="508 487 1386 684" style="list-style-type: none"><li data-bbox="508 487 1386 611">◆ Se un'installazione precedente è stata interrotta e la si ripete, è possibile reimpostare l'installazione, a seconda del punto in cui è stata cancellata. Se si sceglie di reimpostare, questa operazione sovrascrive qualsiasi configurazione eventualmente definita durante la cancellazione dell'installazione.<li data-bbox="508 625 1386 684">◆ Per annullare un'installazione completata correttamente, seguire le istruzioni nella Guida alla disinstallazione di ZENworks. <p data-bbox="483 711 1386 831">Se si sono verificati gravi errori di installazione, selezionare Ripristina per ripristinare lo stato precedente del server. All'uscita dal programma di installazione, il server non viene riavviato. Tuttavia, per completare l'installazione, è necessario riavviare il server.</p> <p data-bbox="483 858 1386 978">Per scegliere se continuare o ripristinare l'installazione, rivedere il file di log in cui sono elencati gli errori per stabilire la rilevanza degli errori di installazione sull'azione. Se si sceglie di continuare, risolvere i problemi elencati nel file di log dopo aver riavviato il server e terminato il processo di installazione.</p> <p data-bbox="483 1005 1386 1066">Per accedere al file di log nell'installazione dalla GUI, fare clic su Visualizza log. Nell'installazione dalla riga di comando, viene visualizzato il percorso al file di log.</p>

Informazioni sull'installazione	Spiegazione
Azioni post-installazione	<p data-bbox="483 254 1321 306">Vengono presentate le opzioni per la selezione delle azioni da eseguire dopo il completamento dell'installazione:</p> <ul data-bbox="508 338 1385 600" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="508 338 1385 453">◆ Per l'installazione GUI, una pagina visualizza le opzioni elencate qui di seguito. Alcuni elementi vengono selezionati per default. Fare clic su qualsiasi casella di controllo oppure deselezionare l'opzione, quindi fare clic su Successivo per continuare. <li data-bbox="508 474 1385 600">◆ Per un'installazione dalla riga di comando, le opzioni sono elencate con numeri che le contraddistinguono. Selezionare o deselezionare un'opzione, digitando il relativo numero per alternarne lo stato di selezione. Dopo aver configurato le selezioni, premere Invio senza digitare alcun numero per continuare. <p data-bbox="483 625 979 653">Selezionare una delle possibili azioni seguenti:</p> <ul data-bbox="508 678 1385 1262" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="508 678 1385 831">◆ Esegui Centro di controllo ZENworks: apre subito il Centro di controllo ZENworks se si seleziona il riavvio manuale o se l'installazione è stata eseguita in un server Linux. Per un'installazione Linux senza GUI, è necessario utilizzare un dispositivo abilitato per la GUI per poter eseguire il Centro di controllo ZENworks. Nel caso del database Oracle, i nomi di amministratore fanno distinzione tra maiuscole e minuscole. Per l'account amministratore ZENworks di default creato durante l'installazione viene utilizzata la lettera maiuscola iniziale. Per eseguire il login al Centro di controllo ZENworks, è necessario immettere <code>Administrator</code>. <li data-bbox="508 1031 1385 1125">◆ Visualizza file Readme: per le installazioni mediante GUI, apre il readme di ZENworks nel browser di default. Per un'installazione dalla riga di comando di Linux, è visualizzato l'URL per il file Readme. <li data-bbox="508 1136 1385 1262">◆ Visualizza log di installazione: visualizza il log di installazione nel visualizzatore XML di default (installazione tramite GUI) dopo il riavvio o immediatamente se si seleziona il riavvio manuale. Per un'installazione dalla riga di comando di Linux, le informazioni vengono semplicemente visualizzate.
Utility di stato del sistema ZENworks	Consente di avviare il controllo heartbeat dei servizi ZENworks prima di chiudere il programma di installazione. I risultati vengono registrati nel log di installazione.

Informazioni sull'installazione	Spiegazione
Riavvio (oppure no)	<p>Al termine dell'installazione è possibile scegliere di riavviare il sistema subito o in seguito.</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Riavvia il sistema: se si seleziona questa opzione, eseguire il login al server quando richiesto. Quando si esegue il login al server per la prima volta, occorre attendere qualche minuto per dare modo al database di acquisire i dati dell'inventario. ◆ Riavvia il sistema manualmente in seguito: se si seleziona questa opzione, il database viene immediatamente compilato con i dati dell'inventario. <p>Nota: questa opzione viene visualizzata solo per i dispositivi Windows.</p> <p>Il processo di compilazione del database può comportare un utilizzo elevato della CPU durante il riavvio oppure subito dopo la chiusura del programma di installazione se si è scelto di non riavviare. Questo processo di aggiornamento del database può rallentare l'avvio dei servizi e dell'accesso al Centro di controllo ZENworks.</p> <p>I download di Gestione patch possono comportare un elevato utilizzo della CPU, in genere subito dopo il riavvio del sistema.</p>
Completamento dell'installazione	<p>Le azioni precedentemente selezionate vengono eseguite dopo che sono stati installati tutti i file per ZENworks (se selezionato).</p> <p>Importante: se è stata effettuata l'installazione su un server Linux utilizzando la riga di comando e se si prevede di eseguire comandi zman nella sessione attuale, è necessario spostare la directory appena installata <code>/opt/microfocus/zenworks/bin</code> nel percorso della sessione. Eseguire il logout dalla sessione ed effettuare il login per reimpostare la variabile PERCORSO.</p>

Nota: dopo aver installato il primo server primario nella zona, il servizio ZooKeeper è abilitato per default al suo interno. Accertarsi che il servizio ZooKeeper sia sempre in esecuzione per garantire il corretto funzionamento di vari componenti ZENworks. Per verificare lo stato del servizio ZooKeeper, consultare la pagina di diagnostica in ZCC. Per ulteriori informazioni sul componente ZooKeeper, vedere [ZENworks Primary Server and Satellite Reference](#) (Riferimento per server primari e satelliti ZENworks).

Se i server primari nella zona non riescono a comunicare con il servizio ZooKeeper a causa delle restrizioni del firewall, è possibile eseguire la seguente azione di configurazione per aprire le porte ZooKeeper. È inoltre necessario verificare che il firewall consenta connessioni client da altri server primari ai servizi ZooKeeper sulla porta 6789. Se i server primari nella zona non riescono ad accedere al servizio ZooKeeper, per aprire le porte è possibile eseguire la seguente azione di configurazione sul server in cui è abilitato ZooKeeper.

```
microfocus-zenworks-configure -c ClusterFirewallConfigureAction -
Doperation=add -Dservice=zookeeper
```

Se tuttavia il server primario all'interno della rete perimetrale (DMZ) non riesce ad accedere al servizio ZooKeeper nella rete aziendale, è necessario aprire manualmente la porta 6789 nel firewall aziendale.

Per ulteriori informazioni sulle porte ZooKeeper, vedere [ZENworks 2020 TCP and UDP Ports](#) (Porte TCP e UDP di ZENworks 2020).

Installazione di Docker e di Docker Compose

Poiché l'obiettivo di ZENworks è quello di adottare un'architettura più affidabile e flessibile, è necessario installare Docker e Docker Compose nel server primario Linux in cui verrà installato il software del server ZENworks.

- ♦ **Versione di Docker:** Docker v19.x (o versioni successive) deve essere installato sul server in cui verrà installato il software del server primario ZENworks.
- ♦ **Versione di Docker Compose:** Docker Compose v1.28.x (o versioni successive) deve essere installato sul server in cui verrà installato il software del server primario ZENworks.

Nota: se Docker viene installato su un server primario ZENworks, genera indirizzi IP interni. Le versioni del server primario ZENworks precedenti a ZENworks 2020 Update 2 non escludono questi indirizzi IP durante la generazione delle regole del server più vicino. Di conseguenza, quando i dispositivi gestiti tentano di comunicare con il server primario ZENworks tramite gli indirizzi IP interni del server, si verificano timeout e ritardi nelle comunicazioni con il server primario e nella condivisione di dati. Il problema è stato risolto in ZENworks 2020 Update 2, in quanto gli indirizzi IP interni vengono esclusi nelle regole del server più vicino. È pertanto consigliabile installare Docker sul server primario ZENworks subito prima di eseguire l'upgrade a ZENworks 2020 Update 2.

Installazione di Docker

La procedura descritta in dettaglio in questa sezione consente di effettuare il download della versione più recente di Docker.

- 1 Dopo la registrazione a Suse Customer Center, generare una chiave di registrazione per la versione del sistema operativo del server primario e registrare il dispositivo in [Suse Customer Center](#).
- 2 Avviare YaST.
- 3 Nella finestra Administrator Settings, selezionare **Software > Software Repositories**.
- 4 Fare clic su **Add** per aprire la finestra di dialogo **Add On Product**.
- 5 Selezionare **Extensions and Modules from the Registration Server...** Fare clic su **Avanti**.
- 6 Nell'elenco **Available Extensions and Modules**, a seconda della versione della piattaforma, selezionare uno dei seguenti moduli di container. Fare clic su **Next** e su **Finish** per chiudere la procedura guidata. I moduli e i relativi archivi verranno aggiunti al sistema.
 - ♦ **SLES 12 SP3, SLES 12 SP4, SLES 12 SP5: Containers Module 12 x86_64**
 - ♦ **SLES 15: Containers Module 15 x86_64**
 - ♦ **SLES 15 SP1: Containers Module 15 SP1 x86_64**
- 7 Nel terminale Linux eseguire il seguente comando per installare il pacchetto Docker:

```
$ sudo zypper install docker
```

Nota: se il comando `zypper install docker` non riesce a installare Docker, eseguire il seguente comando per verificare se il modulo del container è stato aggiunto all'archivio:

```
$ sudo zypper ls
```

Se il modulo del container non è stato aggiunto, eseguire il seguente comando per aggiungerlo:

Per SLES 12 SP3, SLES 12 SP4, SLES 12 SP5:

```
$ sudo SUSEConnect -p sle-module-containers/12/x86_64
```

Per SLES 15:

```
$ sudo SUSEConnect -p sle-module-containers/15/x86_64
```

Per SLES 15 SP1:

```
$ sudo SUSEConnect -p sle-module-containers/15.1/x86_64
```

- 8** Eseguire il seguente comando per abilitare i servizi Docker:

```
$ sudo systemctl enable docker.service
```

- 9** Eseguire il seguente comando per avviare il servizio Docker:

```
$ sudo systemctl start docker.service
```

- 10** Eseguire il seguente comando per verificare che Docker sia stato installato:

```
$ docker run hello-world
```

Se viene visualizzato il messaggio `Hello from Docker!`, Docker è stato installato.

Installazione di Docker Compose

Prima di installare Docker Compose, verificare di aver installato il motore Docker come descritto nella sezione precedente.

- 1** Nel terminale Linux eseguire il seguente comando per effettuare il download della release più recente di Docker Compose, in questo caso Docker Compose versione 1.28.2:

```
$ sudo curl -L "https://github.com/docker/compose/releases/download/1.28.2/docker-compose-$(uname -s)-$(uname -m)" -o /usr/local/bin/docker-compose
```

Nota: se il server non dispone di accesso a Internet e comunica tramite un server proxy, fare riferimento alla manpage di curl al fine di configurare curl per l'utilizzo del proxy.

- 2** Eseguire il seguente comando per applicare le autorizzazioni eseguibili al file binario:

```
$ sudo chmod +x /usr/local/bin/docker-compose
```

Nota: se il comando `docker-compose` ha esito negativo dopo l'installazione, verificare il percorso. È inoltre possibile creare un collegamento simbolico a `/usr/bin` o a qualsiasi altra directory nel percorso.

Esempio:

```
$ sudo ln -s /usr/local/bin/docker-compose /usr/bin/docker-compose
```

- 3** Provare l'installazione eseguendo il seguente comando. Viene visualizzata la versione di Docker Compose.

```
$ docker-compose --version
```

Nota: la versione più recente di Docker Compose è pubblicata in <https://github.com/docker/compose/releases>. Per eseguire l'upgrade alla release più recente, attenersi alla procedura visualizzata nella scheda **Linux** in <https://docs.docker.com/compose/install/>. Tuttavia, prima di eseguire l'upgrade alla versione più recente di Docker Compose, accertarsi di interrompere i servizi ZENworks. Per ulteriori informazioni sull'interruzione di questi servizi, vedere [Stopping the ZENworks Services](#) (Interruzione dei servizi ZENworks).

Zocker

Zocker viene utilizzato per l'applicazione di patch ai server primari nella zona.

Applicazione della patch Zocker

La patch può essere applicata su Windows e Linux. Per applicare la patch, eseguire il seguente comando:

```
zocker patch apply -file <ubicazione_patch.tar>
```

esempio: `zocker patch apply -file D:\patchfile20.2.0.567.tar`

Ripristino della patch

Mediante il comando `revert` è possibile ripristinare l'ultima versione funzionante o una versione specifica. Per ripristinare la patch, eseguire il seguente comando:

- ◆ Per ripristinare l'ultima versione funzionante: `zocker patch revert -image zenserver`
- ◆ Per ripristinare una versione specifica: `zocker patch revert -image zenserver:<versione>`

Esempio: `zocker patch revert -image zenserver:20.2.0.567`

Il server verrà ripristinato alla versione 20.2.0.567.

Installazione del software del server primario

- ◆ [“Utilizzo del programma di installazione mediante interfaccia utente grafica \(GUI\) per installare il software del server primario” a pagina 97](#)
- ◆ [“Utilizzo del programma di installazione mediante interfaccia della riga di comando \(CLI\) per installare il software del server primario” a pagina 98](#)

Utilizzo del programma di installazione mediante interfaccia utente grafica (GUI) per installare il software del server primario

- 1 Accedere al server di installazione come amministratore Linux.
- 2 Effettuare il download dell'immagine ISO.
- 3 Montare l'immagine ISO eseguendo il comando `mount -o loop <percorso ISO con nome incluso> <percorso_montaggio>`.

Durante l'installazione di ZENworks, Strawberry Perl viene installato nella directory radice per soddisfare i requisiti di runtime di Perl per lo strumento `ppkg_to_xml`, che dovrebbe essere in esecuzione sia su Windows sia su Linux. Questo strumento è richiesto per leggere i file del pacchetto RPM al fine di consentire l'estrazione dei metadati del pacchetto e la creazione di pacchetti Linux o dipendenze con questi pacchetti.

- 4 Eseguire il comando `cd` per accedere all'ubicazione del montaggio, quindi eseguire `./setup.sh`
- 5 Durante l'installazione, fare riferimento alle informazioni nelle [Informazioni sull'installazione](#) per i dettagli sui dati di installazione che si desiderano conoscere.

Nota: per completare il processo di installazione, è necessario aggiornare il database ed eseguire il download e installare Product Recognition Update (PRU). Durante l'elaborazione di queste operazioni si potrebbe verificare un utilizzo elevato della CPU. un avvio lento dei servizi, compresa l'apertura del Centro di controllo ZENwork.

Utilizzo del programma di installazione mediante interfaccia della riga di comando (CLI) per installare il software del server primario

- 1 Accedere al server di installazione come amministratore Linux.
- 2 Effettuare il download dell'immagine ISO in un'ubicazione specifica.
- 3 Montare l'immagine ISO eseguendo il comando `mount -o loop <percorso ISO con nome incluso> <percorso montaggio>`.
- 4 Per avviare l'installazione, eseguire il comando seguente:

```
sh /mount_location/setup.sh -e
```

Importante: quando si utilizza l'opzione `-e` per eseguire un'installazione Linux mediante CLI, non è possibile utilizzare come input le parole chiave `next`, `back` e `quit`, in quanto il framework di configurazione le interpreta come comandi.

- 5 Durante l'installazione, fare riferimento alle [Informazioni sull'installazione](#) per i dettagli sui dati di installazione che si desiderano conoscere.

Esecuzione di un'installazione automatica

È possibile utilizzare un file di risposta per eseguire un'installazione automatica di ZENworks. L'utente ha due possibilità: modificare il file di risposta di default (disponibile al percorso `Unità_DVD:\Disk1\InstData\silentinstall.properties`) o effettuare un'installazione per creare una propria versione del file di risposta che contenga le informazioni base per l'installazione e modificarla in base alle necessità.

Per un database PostgreSQL incorporato, è necessario creare un file di risposta per eseguire un'installazione automatica; non è possibile riutilizzare il file di risposta generato per un server che utilizza un database esterno.

Effettuare le operazioni seguenti per creare il file di risposta, quindi utilizzarlo per eseguire un'installazione automatica:

- ♦ [“Creazione di un file di risposta” a pagina 99](#)
- ♦ [“Esecuzione dell'installazione” a pagina 100](#)

Creazione di un file di risposta

- 1 Eseguire il file eseguibile per l'installazione di ZENworks sul server utilizzando uno dei seguenti metodi:

- ♦ **GUI di Linux:** `sh /media/cdrom/setup.sh -s`

L'utilizzo del comando `sh` consente di risolvere i problemi relativi ai diritti.

- ♦ **Riga di comando di Linux:** `sh /media/cdrom/setup.sh -e -s`

Per ulteriori informazioni sugli argomenti di installazione, vedere [“Argomenti degli eseguibili dell'installazione” a pagina 109](#).

- 2 Al prompt, fornire un percorso per il file di risposta personalizzato.

Quando si utilizza l'argomento `-s` da solo, il programma di installazione richiede un percorso per il file di risposta. Il nome del file di default è `silentinstall.properties`, che è possibile rinominare in seguito (consultare [Passo 3f](#)).

- 3 Aggiungere le password della zona di gestione e del database esterno al file di risposta personalizzato.

Poiché la password del database esterno immessa durante la creazione del file di risposta personalizzato non viene salvata nel file di risposta, è necessario aggiungere le password del database e della zona di gestione in ogni copia del file di risposta per assicurarsi che venga specificata in maniera corretta durante un'installazione automatica.

A scelta, è possibile creare una variabile di ambiente per trasmettere la password nell'installazione automatica. Le istruzioni relative a questa opzione si trovano nel file di risposta dove sono memorizzate le informazioni sulla password.

Mentre si modifica il file di risposta, è possibile effettuare altre modifiche necessarie in modo da personalizzarlo per l'installazione automatica. Il file di risposta contiene le istruzioni relative alle diverse sezioni.

Per aggiungere le password del database esterno e della zona di gestione nel file di risposta:

- 3a** Aprire il file di risposta in un editor di testo.

Il file di risposta personalizzato si trova nell'ubicazione specificata nel [Passo 2](#).

Se si modifica il file di risposta di default, questo è ubicato in

`unità_DVD:\Disk1\InstData\silentinstall.properties`.

- 3b** Cercare `ADMINISTRATOR_PASSWORD=.`

- 3c** Sostituire `$lax.nl.env.ADMIN_PASSWORD$` con la password effettiva.

Se ad esempio la password è `novell`, la voce sarà la seguente:

```
ADMINISTRATOR_PASSWORD=novell
```

- 3d** (Condizionale) Se si utilizza un database esterno, cercare la riga

`DATABASE_ADMIN_PASSWORD=` e sostituire `$lax.nl.env.ADMIN_PASSWORD$` con la password reale.

3e (Condizionale) Se si utilizza un database esterno, cercare la riga `DATABASE_ACCESS_PASSWORD=` e sostituire `$lax.nl.env.ADMIN_PASSWORD$` con la password reale.

3f Per aggiungere un altro server primario alla zona di gestione esistente, è necessario specificare le seguenti informazioni nel file di risposta:

```
PRIMARY_SERVER_ADDRESS=$Primary_Server_IPaddress$  
  
PRIMARY_SERVER_PORT=$Primary_Server_port$  
  
PRIMARY_SERVER_CERT=-----BEGIN CERTIFICATE-----  
MIID9DCCLotsOfEncryptedCharactersSja+bY05Y=-----END CERTIFICATE-----  
-
```

dove

`PRIMARY_SERVER_ADDRESS` è l'indirizzo IP o il nome DNS del server primario superiore se il server secondario viene installato in una zona di gestione esistente.

`PRIMARY_SERVER_PORT` è la porta SSL utilizzata dal server primario superiore se il server secondario viene installato in una zona di gestione esistente. La porta di default è la 443.

`PRIMARY_SERVER_CERT=` è il certificato specificato sul server primario superiore se il server secondario viene installato in una zona di gestione esistente. Il certificato deve essere nel formato di una stringa codificata base64 di un certificato x509 e la stringa del certificato deve essere specificata in una riga. L'esempio appena illustrato è relativo alle informazioni del certificato.

3g Salvare il file e uscire dall'editor.

- 4** Dopo aver apportato le modifiche desiderate al file di risposta personalizzato, copiarlo dal percorso specificato nel [Passo 2](#) in un'apposita ubicazione di ogni server in cui verrà utilizzato per l'installazione automatica.
- 5** Per utilizzare il file di risposta aggiornato, continuare [“Esecuzione dell'installazione” a pagina 100](#).

Esecuzione dell'installazione

- 1** Nel server di installazione in cui verrà eseguita un'installazione automatica, inserire il DVD di installazione di *Novell ZENworks* e montarlo.
- 2** Per avviare l'installazione automatica, eseguire il comando seguente:

- ♦ `sh /media/cdrom/setup.sh -s -f percorso_del_file`.

dove `percorso_del_file` è il percorso completo del file di risposta creato nella [“Creazione di un file di risposta” a pagina 99](#) oppure una directory contenente il file `silentinstall.properties` (è necessario utilizzare questo nome file).

L'utilizzo del comando `sh` consente di risolvere i problemi relativi ai diritti.

Se il file di risposta aggiornato è stato rinominato, includere il nuovo nome con il percorso.

Se non viene specificato un nome file o se il percorso o il file non esistono, il parametro `-f` viene ignorato e viene eseguita l'installazione di default (mediante GUI o riga di comando) anziché l'installazione automatica.

- 3 Per creare un altro server primario per la zona di gestione eseguendo un'installazione automatica, tornare al [Passo 1](#). Altrimenti continuare con il [Passo 4](#).
- 4 Al termine dell'installazione, continuare con le operazioni descritte nella “[Verifica dell'installazione](#)” a pagina 101.

Verifica dell'installazione

Per verificare che l'installazione sia stata eseguita correttamente, eseguire la procedura seguente.

- 1 Al termine dell'installazione e dopo il riavvio del server, eseguire una delle seguenti operazioni per verificare che ZENworks sia in esecuzione:

- ♦ **Eeguire il Centro di controllo ZENworks**

Se il Centro di controllo ZENworks non si avvia automaticamente, utilizzare il seguente URL per aprirlo in un browser Web:

```
https://DNS_nome_o_indirizzo_IP_del_server_primario/zenworks
```

Nota: se il server primario non utilizza la porta HTTPS di default, è necessario aggiungere la porta all'URL: `https://nome_DNS_o_indirizzo_IP_del_server_primario:numero_porta/zenworks`

È possibile eseguire questa operazione sul server dove si è appena installato ZENworks o su una workstation qualificata.

- ♦ **Verificare i servizi Linux utilizzando il comando di configurazione**

Sul server, eseguire il comando seguente:

```
/opt/microfocus/zenworks/bin/microfocus-zenworks-configure  
-c SystemStatus
```

Vengono elencati tutti i servizi ZENworks e i rispettivi stati.

Per avviare i servizi, eseguire il comando seguente:

```
/opt/microfocus/zenworks/bin/microfocus-zenworks-configure -c Start
```

- ♦ **Controllare i servizi Linux utilizzando i comandi dei servizi specifici**

Sul server, eseguire i comandi seguenti:

```
systemctl status microfocus-zenserver.service  
systemctl status microfocus-zenloader.service
```

Se i servizi non sono in esecuzione, eseguire i comandi seguenti per avviare i servizi di ZENworks:

```
systemctl status microfocus-zenserver.service  
systemctl status microfocus-zenloader.service
```


17 Completamento dei task di post-installazione

Dopo avere installato il software del server primario ZENworks, potrebbe essere necessario eseguire alcuni dei seguenti task di post-installazione. Non tutti i task sono necessari per tutte le installazioni. Si consiglia tuttavia di rivedere le singole sezioni per verificare di aver completato i task necessari per l'installazione.

- ♦ “Concessione delle licenze dei prodotti” a pagina 103
- ♦ “Aggiunta di applicazioni di imaging come eccezioni firewall” a pagina 104
- ♦ “Supporto degli upgrade dei dispositivi ZENworks 11 e versioni successive” a pagina 104
- ♦ “Backup dei componenti ZENworks” a pagina 104
- ♦ “Personalizzazione del Centro di controllo ZENworks” a pagina 105
- ♦ “Tasks per VMware ESX” a pagina 105

Concessione delle licenze dei prodotti

Durante l'installazione del primo server primario ZENworks e la creazione della zona di gestione, il programma di installazione di ZENworks installa i prodotti seguenti e imposta lo stato delle rispettive licenze come elencato in tabella.

Prodotto	Stato licenza
Inventario risorse per Linux	Valutazione
Inventario risorse per Windows/ Macintosh	Disattivato
Gestione risorse	Valutazione
Gestione della configurazione	Valutazione
Endpoint Security Management	Disattivato
FDE (Full Disk Encryption)	Disattivato
Patch Management	Attivato

È possibile attivare un prodotto fornendo una licenza prodotto valida. Se non si dispone di una licenza valida, è possibile utilizzare il prodotto in modalità di valutazione per 60 giorni.

Per modificare lo stato della licenza di un prodotto:

- 1 Eseguire il login al Centro di controllo ZENworks.
- 2 Fare clic su **Configurazione**.

3 Nel riquadro **Licenze** fare clic su una suite se si dispone di una chiave di licenza suite.

oppure

Fare clic su un prodotto per fornire una chiave di licenza di prodotto o attivare la versione di valutazione del prodotto.

Per ulteriori informazioni, consultare [ZENworks Product Licensing Reference](#) (in lingua inglese).

Aggiunta di applicazioni di imaging come eccezioni firewall

Il programma di installazione di ZENworks non può aggiungere eccezioni a un firewall del server Linux. Pertanto è necessario completare questo task manualmente quando si verificano le condizioni seguenti:

- ♦ Il server primario sarà un server di imaging.
- ♦ Il server primario sarà il server primario superiore di un server satellite di imaging.

Se si attiva il firewall sul server primario, è necessario configurare il server per consentire le seguenti applicazioni di imaging di ZENworks Configuration Management nel firewall aggiungendole all'elenco delle eccezioni di Windows Firewall:

- ♦ `novell-pbserv.exe`
- ♦ `novell-proxydhcp.exe`
- ♦ `novell-tftp.exe`
- ♦ `novell-zmgprebootpolicy.exe`

Supporto degli upgrade dei dispositivi ZENworks 11 e versioni successive

Se nella rete sono presenti server satellite o dispositivi gestiti ZENworks 11 e versioni successive e si desidera registrare i dispositivi in una nuova zona di gestione ZENworks in modo che vengano aggiornati automaticamente a ZENworks, è necessario importare nella zona l'aggiornamento di sistema ZENworks dai supporti di installazione di ZENworks.

Backup dei componenti ZENworks

Si consiglia di implementare le seguenti best practice di backup:

- ♦ Eseguire regolarmente backup affidabili del database ZENworks e del database Audit. Per ulteriori informazioni su come eseguire il backup del database ZENworks, consultare [ZENworks Database Management Reference](#) (in lingua inglese).
- ♦ Procurare e annotare le credenziali del database.
 - ♦ Per un database interno utilizzare i comandi seguenti:
`zman dgc -U nome_amministratore -P password_amministratore`
 - ♦ Per il database di revisione PostgreSQL incorporato utilizzare il comando seguente:


```
zman dgca -U nome_ammministratore -P password_ammministratore
```

- ♦ Per un database esterno, contattare l'amministratore del database.
- ♦ Effettuare un backup affidabile del server ZENworks (questa operazione deve essere effettuata una sola volta). Per istruzioni, vedere “[Backing Up and Restoring the ZENworks Server and Certificate Authority](#)” (Backup e ripristino dell'autorità di certificazione e del server ZENworks) in *ZENworks Disaster Recovery Reference* (Riferimento per il disaster recovery di ZENworks).
- ♦ Eseguire un backup affidabile dell'autorità di certificazione. Per istruzioni, consultare “[Backing Up the Certificate Authority](#)” in *ZENworks Disaster Recovery Reference* (in lingua inglese).

Personalizzazione del Centro di controllo ZENworks

Il Centro di controllo ZENworks fornisce un file di configurazione che è possibile utilizzare per personalizzarne il funzionamento. Ad esempio è possibile modificare il timeout di default di 30 minuti impostandolo su un valore diverso.

Per istruzioni, consultare “[Customizing Control Center](#)” in *ZENworks ZENworks Control Center Reference* (in lingua inglese).

Tasks per VMware ESX

- ♦ Per prestazioni opzionali dei server primari in esecuzione su VMware ESX, impostare la dimensione della memoria riservata per la dimensione della memoria del sistema operativo guest. Per ulteriori informazioni, vedere il documento TID 7005382 in [Knowledgebase del supporto tecnico Novell \(http://support.novell.com/search/kb_index.jsp\)](#).
- ♦ Inoltre, se ZENworks supporta il sistema operativo guest VMware ESX, abilitare i comandi Java aggiuntivi per impostare le pagine di grandi dimensioni, come segue:

```
-XX:+UseLargePages
```

Per ulteriori informazioni sulla prenotazione della memoria e sulle pagine di memoria di grandi dimensioni, fare riferimento all'[Enterprise Java Applications on VMware Best Practices Guide](#) (in lingua inglese).

- ♦ Infine, è necessario eseguire i seguenti task:

1 Creare un backup, quindi aprire `/etc/init.d/microfocus-zenserver`.

2 Nella stringa `CATALINA_OPTS`, aggiungere le opzioni corrette, separate da spazi, prima dell'opzione `-XX:PermSize`.

`CATALINA_OPTS` viene utilizzato per configurare le opzioni container Tomcat. Per ulteriori informazioni su Tomcat, vedere la documentazione online Tomcat.

3 Per avviare i servizi ZENworks Server, eseguire il seguente comando:

```
systemctl start microfocus-zenserver.service
```

4 Per arrestare i servizi ZENworks Server, eseguire il seguente comando:

```
systemctl stop microfocus-zenserver.service
```

Nota: se ZENworks Server non si avvia, esiste un problema di compatibilità con l'opzione appena aggiunta o la sintassi è errata. Per risolvere il problema di avvio del servizio, eseguire il seguente comando:

```
/etc/init.d/microfocus-zenserver debug
```

Viene visualizzato il seguente file di log:

```
/opt/microfocus/zenworks/share/tomcat/logs/catalina.out
```

IV Appendici

Nella sezione seguente vengono fornite informazioni relative all'installazione del software del server primario ZENworks:

- ♦ [Appendice A, “Argomenti degli eseguibili dell'installazione”, a pagina 109](#)
- ♦ [Appendice B, “Pacchetti RPM Linux dipendenti”, a pagina 111](#)
- ♦ [Appendice C, “Oracle Enterprise con partizionamento”, a pagina 117](#)
- ♦ [Appendice D, “Parole chiave da non utilizzare durante la creazione del database”, a pagina 119](#)
- ♦ [Appendice E, “Risoluzione dei problemi di installazione”, a pagina 121](#)

A

Argomenti degli eseguibili dell'installazione

Per installare ZENworks, è possibile utilizzare gli argomenti seguenti con i file eseguibili `setup.exe` e `setup.sh`, che sono ubicati alla radice del DVD di installazione. È possibile eseguire questi file da una riga di comando.

Si consiglia di utilizzare il comando `sh` con `setup.sh` per evitare problemi collegati ai diritti:

Argomento	Formato lungo	Spiegazione
-e	--console	(Solo in Linux) Forza l'installazione dalla riga di comando.
-l	--database-location	Specifica una directory del database OEM personalizzato (incorporato).
-c	--create-db	Lancia uno strumento di amministrazione del database. Non è possibile l'uso in contemporanea con l'argomento -o.
-s	--silent	Se non viene utilizzato con l'argomento -f, l'installazione in esecuzione crea un file di risposta (con un'estensione di file <code>.properties</code>) che è possibile modificare, rinominare e utilizzare per un'installazione automatica in un altro server. Se viene utilizzato con l'argomento -f, viene avviata un'installazione automatica sul server, utilizzando il file di risposta che si è specificato con l'argomento -f.
-f <i>[path to file]</i>	--property-file <i>[path to file]</i>	Utilizzato con l'argomento -s, esegue un'installazione automatica (in modalità batch) utilizzando il file di risposta specificato. Se non si specifica un file di risposta, o se il percorso o il nome del file non è corretto, viene invece utilizzata l'installazione da riga di comando o GUI non automatica di default.

Alcuni esempi:

- ♦ Per eseguire un'installazione dalla la riga di comando su un server Linux:

```
sh unzip_location/Disk1/setup.sh -e
```

- ♦ Per specificare una directory del database:

```
unzip_location\disk1\setup.exe -l d:\databases\PostgreSQL
```

- ♦ Per creare un file di risposta:

```
unzip_location\disk1\setup.exe -s
```

- ♦ Per eseguire un'installazione automatica:

```
unzip_location\disk1\setup.exe -s -f c:\temp\myinstall_1.properties
```

Per ulteriori informazioni, consultare [“Esecuzione di un'installazione automatica”](#) a pagina 57.

B Pacchetti RPM Linux dipendenti

Per l'installazione di ZENworks in un server Linux è necessario che nel server siano già stati installati alcuni pacchetti RPM. Esaminare le seguenti sezioni per ulteriori informazioni sui pacchetti RPM richiesti sui dispositivi Linux:

- ♦ [“SUSE Linux Enterprise Server” a pagina 111](#)

SUSE Linux Enterprise Server

È possibile utilizzare il supporto di installazione SUSE Linux Enterprise Server per installare i pacchetti su SUSE Linux Enterprise Server prima di avviare l'installazione di ZENworks sul server:

SLES 12 a 64 bit	SLES 15 a 64 bit
xinetd	xinetd
bash	bash
libxml2	libxml2
glibc-32 bit	glibc-32 bit
libjpeg-32 bit	libjpeg-32 bit
zlib-32 bit	zlib-32 bit
libgcc43-32 bit	libgcc43-32 bit
libstdc++43-32 bit	libstdc++43-32 bit
perl	perl
coreutils	coreutils
fillup	fillup
gawk	gawk
glibc	glibc
grep	grep
insserv	insserv
pwdutils	pwdutils
sed	sed
sysvinit	sysvinit
diffutils	diffutils
logrotate	logrotate

SLES 12 a 64 bit	SLES 15 a 64 bit
perl-base	perl-base
tcpd	tcpd
libreadline5	libreadline5
libncurses5	libncurses5
zlib	zlib
libglib-2_0-0	libglib-2_0-0
libgmodule-2_0-0	libgmodule-2_0-0
libgthread-2_0-0	libgthread-2_0-0
gdbm	gdbm
libdb-4_5	libdb-4_5
coreutils-lang	coreutils-lang
info	info
libacl	libacl
libattr	libattr
libselinux1	libselinux1
pam	pam
filesystem	filesystem
aaa_base	aaa_base
libldap-2_4-2	libldap-2_4-2
libnscd	libnscd
libopenssl0_9_8	libopenssl0_9_8
libxcrypt	libxcrypt
openslp	openslp
pam-modules	pam-modules
libsepol1	libsepol1
findutils	findutils
mono-core	mono-core
bzip2	bzip2
cron	cron
popt	popt
terminfo-base	terminfo-base
glib2	glib2

SLES 12 a 64 bit	SLES 15 a 64 bit
pcre	pcre
libbz2-1	libbz2-1
libzio	libzio
audit-libs	audit-libs
cracklib	cracklib
cpio	cpio
login	login
mingetty	mingetty
ncurses-utils	ncurses-utils
net-tools	net-tools
psmisc	psmisc
sles-release	sles-release
udev.	udev.
cyrus-sasl	cyrus-sasl
permissions	permissions
glib2-branding-SLES	glib2-branding-SLES
glib2-lang	glib2-lang
libgcc43	libgcc43
libstdc++43	libstdc++43
cracklib-dict-full	cracklib-dict-full
cpio-lang	cpio-lang
sles-release-DVD	sles-release-DVD
libvolume_id1 (applicabile solo per SLES 11 SP2)	libvolume_id1 (applicabile solo per SLES 11 SP2)
licenses	licenses
libavahi-client3	libavahi-client3
libavahi-common3	libavahi-common3
libjpeg	libjpeg
xorg-x11-libX11	xorg-x11-libX11
xorg-x11-libXext	xorg-x11-libXext
xorg-x11-libXfixes	xorg-x11-libXfixes

SLES 12 a 64 bit	SLES 15 a 64 bit
xorg-x11-libs	xorg-x11-libs
dbus-1	dbus-1
xorg-x11-libXau	xorg-x11-libXau
xorg-x11-libxcb	xorg-x11-libxcb
fontconfig	fontconfig
freetype2	freetype2
libexpat1	libexpat1
xorg-x11-libICE	xorg-x11-libICE
xorg-x11-libSM	xorg-x11-libSM
xorg-x11-libXmu	xorg-x11-libXmu
xorg-x11-libXp	xorg-x11-libXp
xorg-x11-libXpm	xorg-x11-libXpm
xorg-x11-libXprintUtil	xorg-x11-libXprintUtil
xorg-x11-libXrender	xorg-x11-libXrender
xorg-x11-libXt	xorg-x11-libXt
xorg-x11-libXv	xorg-x11-libXv
xorg-x11-libfontenc	xorg-x11-libfontenc
xorg-x11-libxkbfile	xorg-x11-libxkbfile
libuuid1	libuuid1
libsqlite3-0	libsqlite3-0
libgobject-2_0-0	libgobject-2_0-0
rpm	rpm
util-linux	util-linux
libblkid1	libblkid1
util-linux-lang	util-linux-lang
update-alternatives	update-alternatives
postfix	postfix
netcfg	netcfg
openldap2-client	openldap2-client
lsb-release	lsb-release
libXtst6-32bit-1.2.2-3.60.x86_64	libXtst6-32bit-1.2.2-3.60.x86_64

SLES 12 a 64 bit	SLES 15 a 64 bit
libpango-1_0-0-32bit	libpango-1_0-0-32bit
libXi6-32bit	libXi6-32bit

C Oracle Enterprise con partizionamento

ZENworks supporta il partizionamento Oracle, se la relativa funzione è abilitata nel database Oracle. L'opzione di partizionamento di Oracle è disponibile con licenza separata solo con la versione Oracle Enterprise. La versione Oracle Standard non supporta questa funzionalità.

Durante l'installazione di ZENworks con il database Oracle, selezionare una delle opzioni seguenti:

- ◆ Sì, consentire a ZENworks di utilizzare il partizionamento con il database Oracle.
- ◆ No, non utilizzare il partizionamento con il database Oracle.

Importante: si consiglia di utilizzare il partizionamento Oracle poiché migliora prestazioni e gestibilità dell'applicazione.

Se si utilizza Oracle Enterprise con partizionamento, è necessario verificare che la funzione di partizione Oracle sia abilitata con la licenza richiesta.

Eeguire le operazioni seguenti:

```
Select Value from v$option where parameter='Partitioning';
```

Il valore di output della query viene visualizzato come "TRUE". Questo indica che la partizione è abilitata. ZENworks eseguirà automaticamente gli script della tabella di partizione.

D

Parole chiave da non utilizzare durante la creazione del database

Le parole chiave indicate di seguito non devono essere usate, durante l'installazione, l'upgrade o la migrazione del database, in campi quali nome della zona, nome utente, password, nome database e nome schema:

all	compress	false	level
alter	connect	fetch	like
and	constant	float	limited
any	create	for	lock
array	current	forall	long
as	currval	from	loop
asc	cursor	function	max
at	date	goto	min
audit	day	group	minus
authid	decimal	having	minute
avg	declare	heap	mlslabel
begin	default	hour	mod
between	delete	if	mode
binary_integer	desc	immediate	month
body	distinct	in	natural
boolean	do	index	naturaln
bulk	drop	indicator	new
by	else	insert	nextval
char	elsif	integer	nocopy
char_base	end	interface	not
check	exception	intersect	nowait
close	exclusive	label	null
cluster	execute	interval	nullif
coalesce	exists	into	number
collect	exit	is	number_base

comment	extends	isolation	ocirowid
commit	extract	java	of
on	range	sqlcode	update
opaque	raw	sqlerrm	use
open	real	start	user
operator	record	stddev	validate
option	ref	subtype	values
or	release	successful	varchar
order	return	sum	varchar2
organization	reverse	table	variance
others	rollback	then	view
out	row	time	when
package	rowid	timestamp	whenever
partition	rownum	timezone_abbrev	where
pctfree	rowtype	timezone_hour	while
pls_integer	savepoint	timezone_minute	with
positive	second	timezone_region	work
positiven	select	to	write
pragma	separate	trigger	year
prior	set	true	zone
private	share	type	
procedure	smallint	ui	
public	space	union	
raise	sql	unique	

E Risoluzione dei problemi di installazione

Nelle seguenti sezioni sono illustrate le soluzioni ai problemi che possono talvolta verificarsi durante l'installazione o la disinstallazione di ZENworks:

- ♦ [“Risoluzione dei problemi relativi all'installazione” a pagina 121](#)
- ♦ [“Soluzione dei problemi successivi all'installazione” a pagina 129](#)

Risoluzione dei problemi relativi all'installazione

In questa sezione sono illustrate le soluzioni per i problemi che possono verificarsi durante l'installazione di ZENworks.

- ♦ [“Impossibile creare lo schema del database in un server primario” a pagina 122](#)
- ♦ [“L'installazione di ZENworks non viene eseguita correttamente su un dispositivo SLES con il file system BTRFS” a pagina 122](#)
- ♦ [“Non vengono creati i certificati con firma automatica durante l'installazione da una directory radice su un dispositivo Linux” a pagina 122](#)
- ♦ [“Errore durante la configurazione del server ZENworks su un database Oracle” a pagina 122](#)
- ♦ [“Non è possibile stabilire una sessione desktop remota con un dispositivo Windows su cui è in esecuzione il programma di installazione di ZENworks Configuration Management” a pagina 123](#)
- ♦ [“L'installazione di un secondo server produce un messaggio di errore” a pagina 123](#)
- ♦ [“L'installazione in Linux si conclude con un errore” a pagina 124](#)
- ♦ [“La funzione Configure Action non riesce a causa di un errore rilevato da HotSpot Virtual Machine” a pagina 124](#)
- ♦ [“Non è possibile installare NetIdentity da Novell Client 32 su un dispositivo su cui è installato ZENworks” a pagina 124](#)
- ♦ [“Impossibile aprire i log di installazione di ZENworks Configuration Management con un browser Web su un server primario non in lingua inglese” a pagina 125](#)
- ♦ [“Impossibile installare .NET 3.5 SP1 su Windows Server 2008” a pagina 125](#)
- ♦ [“Impossibile installare ZENworks Agent su dispositivi con protezione totale McAfee” a pagina 126](#)
- ♦ [“I file correlati a ZENworks possono essere segnalati come software dannoso durante l'installazione di ZENworks Agent” a pagina 127](#)
- ♦ [“L'installazione di ZENworks Agent su un Terminal Server si blocca” a pagina 127](#)
- ♦ [“L'installazione di ZENworks su un dispositivo RHEL potrebbe non riuscire” a pagina 127](#)
- ♦ [“In Windows XP, l'installazione di ZENworks Agent con il componente di Gestione remota mediante Connessione desktop remoto si interrompe” a pagina 128](#)

- ♦ “L'installazione di ZENworks non riesce su un server Linux” a pagina 128
- ♦ “L'installazione di ZENworks non viene eseguita durante l'uso dell'istanza con nome Microsoft SQL” a pagina 128
- ♦ “Nel log di ZENLoader viene visualizzato il messaggio di errore `Prune workstation procedure call failed with the exception/object schemaname.SP_ZSOFTDELETEINVENTORY is invalid`” a pagina 129
- ♦ “Il file di log XML di installazione non viene visualizzato correttamente in Google Chrome e Firefox” a pagina 129

Impossibile creare lo schema del database in un server primario

Origine: ZENworks

Spiegazione: durante la creazione dello schema del database per ZENworks, Audit o Antimalware, è sempre consigliabile eseguire `setup.exe -c` oppure `setup.sh -c` su un dispositivo diverso da un server primario.

Se si esegue il comando su un server primario, l'opzione `-c` verrà ignorata e verrà avviata l'installazione di ZENworks.

Azione: nessuna

L'installazione di ZENworks non viene eseguita correttamente su un dispositivo SLES con il file system BTRFS

Origine: ZENworks 2020

Spiegazione: quando si installa ZENworks 2020 su un dispositivo SLES con file system BTRFS, l'installazione non viene eseguita correttamente.

Possibile causa: l'installazione di ZENworks su un dispositivo SLES con file system BTRFS non è supportata.

Non vengono creati i certificati con firma automatica durante l'installazione da una directory radice su un dispositivo Linux

Origine: ZENworks; installazione.

Azione: sul dispositivo Linux, effettuare il download e copiare l'immagine ISO per l'installazione di ZENworks in un'ubicazione temporanea per la quale tutti gli utenti dispongono delle autorizzazioni per la lettura e l'esecuzione.

Errore durante la configurazione del server ZENworks su un database Oracle

Origine: ZENworks; installazione.

Spiegazione: se il parametro `NLS_CHARACTERSET` non è impostato su `AL32UTF8` e il parametro `NLS_NCHAR_CHARACTERSET` non è impostato su `AL16UTF16`, l'installazione del database termina con i seguenti messaggi di errore:

```
Failed to run the sql script: localization-updater.sql,
message:Failed to execute the SQL command: insert into
zLocalizedMessage(messageid,lang,messagestr)
values('POLICYHANDLERS.EPE.INVALID_VALUE_FORMAT','fr','La
stratégie {0} n'a
pas pu être appliquée du fait que la valeur de la variable
"{1}" n'est pas
dans un format valide. '),
message:ORA-00600: internal error code, arguments:
[ktfbbsearch-7], [8], [],
[], [], [], [], []
```

Azione: impostare il parametro NLS_CHARACTERSET su AL32UTF8 e il parametro NLS_NCHAR_CHARACTERSET su AL16UTF16.

Per essere certi che i parametri del set di caratteri siano configurati con i valori raccomandati, eseguire la seguente interrogazione al prompt del database:

```
select parameter, value from nls_database_parameters where
parameter like '%CHARACTERSET%';
```

Non è possibile stabilire una sessione desktop remota con un dispositivo Windows su cui è in esecuzione il programma di installazione di ZENworks Configuration Management

Origine: ZENworks; installazione.

Spiegazione: se si tenta di utilizzare la connessione al desktop remoto per connettersi a un server Windows su cui è in esecuzione il programma di installazione di ZENworks Configuration Management, la sessione termina con il seguente messaggio di errore:

```
The RDP protocol component "DATA ENCRYPTION" detected an
error in the protocol stream and has disconnected the
client.
```

Azione: vedere il [sito Web del supporto tecnico di Microsoft \(http://support.microsoft.com/kb/323497\)](http://support.microsoft.com/kb/323497).

L'installazione di un secondo server produce un messaggio di errore

Origine: ZENworks; installazione.

Spiegazione: quando si installa il secondo server in una zona di gestione, potrebbe essere visualizzato un messaggio di errore al termine dell'installazione contenente il seguente testo:

```
... FatalInstallException Name is null
```

Nonostante ciò, l'installazione sembra completarsi con successo.

Tale errore viene visualizzato erroneamente poiché il programma presume in maniera inesatta che il server debba essere riconfigurato.

Azione: controllare il file log dell'installazione. Se non vengono visualizzati errori relativi a questo messaggio di errore, è possibile ignorarlo.

L'installazione in Linux si conclude con un errore

Origine: ZENworks; installazione.

Possibile causa: se il percorso della directory nella quale è stata estratta l'immagine ISO dell'installazione di ZENworks contiene spazi, l'installazione in Linux si conclude con un errore.

Azione: verificare che il percorso della directory in cui si desidera estrarre l'immagine ISO dell'installazione non contenga spazi.

La funzione Configure Action non riesce a causa di un errore rilevato da HotSpot Virtual Machine

Origine: ZENworks; installazione.

Spiegazione: se durante l'installazione del primo server primario in un dispositivo Linux viene visualizzato un messaggio di errore al termine del processo di configurazione del database ed è possibile scegliere se continuare o ripristinare l'operazione, esaminare il file di log in `/var/opt/microfocus/log/zenworks/zenworks_install_[data].log.xml`. Se viene visualizzato il seguente errore, continuare il processo di installazione.

```
ConfigureAction failed!:
```

```
select tableName, internalName, defaultValue from Adf where  
inUse =?#
```

```
An unexpected error has been detected by HotSpot Virtual  
Machine:
```

```
#SIGSEGV (0xb) at pc=0xb7f6e340, pid=11887, tid=2284317600  
#
```

```
#Java VM: Java HotSpot(TM) Server VM (1.5.0_11-b03 mixed  
mode)
```

```
#Problematic frame:
```

```
#C [libpthread.so.0+0x7340] __pthread_mutex_lock+0x20
```

Azione: ignorare il messaggio di errore.

Non è possibile installare NetIdentity da Novell Client 32 su un dispositivo su cui è installato ZENworks

Origine: ZENworks; installazione.

Spiegazione: quando si tenta di installare l'agente NetIdentity in dotazione con Novell Client32 su un dispositivo su cui è installato ZENworks, l'installazione non riesce e viene visualizzato il seguente messaggio:

```
An incompatible version of Novell ZENworks Desktop  
Management Agent has been detected
```

Possibile causa: l'agente NetIdentity non viene installato prima dell'installazione di ZENworks.

Azione: effettuare le seguenti operazioni:

- 1 Disinstallare ZENworks.

Per ulteriori informazioni, consultare la [Guida alla disinstallazione di ZENworks](#).

- 2 Installare l'agente NetIdentity da Novell Client32.
- 3 Installare ZENworks.

Per ulteriori informazioni, consultare la [Capitolo 9, "Installazione di un server primario ZENworks in Windows"](#), a pagina 47.

Impossibile aprire i log di installazione di ZENworks Configuration Management con un browser Web su un server primario non in lingua inglese

Origine: ZENworks; installazione.

Spiegazione: in un server primario non in lingua inglese in cui è installato ZENworks Configuration Management è impossibile aprire i log di installazione mediante un browser Web. Tuttavia, è possibile aprire i log di installazione con un editor di testo.

I log di installazione sono ubicati in `/var/opt/microfocus/log/zenworks/` in Linux e in `directory_installazione_zenworks\microfocus\zenworks\logs` in Windows.

Azione: prima di aprire i log di installazione (.xml) in un browser Web, modificare la codifica di tutti i file del visualizzatore log di installazione:

- 1 Utilizzando un editor di testo, aprire uno dei seguenti file del visualizzatore log ubicati in `/var/opt/microfocus/log/zenworks/logviewer` in Linux e in `directory_installazione_zenworks\microfocus\zenworks\logs\logviewer` in Windows:
 - ◆ `message.xsl`
 - ◆ `sarissa.js`
 - ◆ `zenworks_log.html`
 - ◆ `zenworks_log.js`
 - ◆ `zenworks_log.xsl`
 - ◆ `zenworks_log_text.xsl`
- 2 Fare clic su **File > Salva con nome**.
Viene visualizzata la finestra di dialogo Salva come.
- 3 Nell'elenco **Codifica**, selezionare **UTF-8**, quindi fare clic su **Salva**.
non modificare il nome e il tipo di file.
- 4 Ripetere i passaggi da [Passo 1](#) a [Passo 3](#) per i file LogViewer rimanenti.

Impossibile installare .NET 3.5 SP1 su Windows Server 2008

Origine: ZENworks; installazione.

Spiegazione: l'installazione di Microsoft .NET 3.5 SP1 su Windows Server 2008 non riesce e viene visualizzato il seguente messaggio di errore:

```
Microsoft .NET Framework 2.0SP1 (x64) (CBS): [2] Error:
Installation failed for component Microsoft .NET Framework
2.0SP1 (x64) (CBS). MSI returned error code 1058
```

Possibile causa: sul dispositivo non è abilitato il servizio Windows Update.

Azione: abilitare il servizio Windows Update sul dispositivo:

1 Dal menu **Start** del desktop Windows scegliere **Impostazioni > Pannello di controllo**.

2 Fare doppio clic su **Strumenti di amministrazione > Servizi**.

3 Fare doppio clic su **Servizio Windows Update**.

Viene visualizzata la finestra di dialogo delle proprietà del servizio Windows Update.

4 Nella scheda **Generale**, selezionare una delle opzioni seguenti dall'elenco **Tipo di avvio**:

- ◆ **Manuale**
- ◆ **Automatico**
- ◆ **Automatico (avvio ritardato)**

5 Fare clic su **Avvia** per avviare il servizio.

6 Fare clic su **OK**.

Impossibile installare ZENworks Agent su dispositivi con protezione totale McAfee

Origine: ZENworks; installazione.

Spiegazione: quando si tenta di installare ZENworks Agent su un dispositivo che dispone di protezione totale McAfee, il software antivirus impedisce la creazione di nuovi file eseguibili in Windows e nei file di programma.

Possibile causa: il dispositivo è protetto da McAfee VirusScan e non consente l'installazione di alcuna applicazione.

Azione: sul dispositivo su cui è installato il software McAfee, eseguire le seguenti operazioni:

1 Fare clic su **Start > Tutti i programmi > McAfee > VirusScan Console**.

2 Fare doppio clic su **Protezione all'accesso**.

3 Nella finestra di dialogo delle proprietà della protezione all'accesso, eseguire le seguenti operazioni:

3a Nel pannello Categorie, fare clic su **Protezione comune massima**.

3b Nella colonna **Blocca**, deselezionare tutte le regole.

3c Fare clic su **OK**.

4 Installazione dell'agente ZENworks.

Per ulteriori informazioni, vedere [“ZENworks Agent Deployment”](#) in [ZENworks Discovery, Deployment, and Retirement Reference](#) (in lingua inglese).

I file correlati a ZENworks possono essere segnalati come software dannoso durante l'installazione di ZENworks Agent

Origine: ZENworks; installazione.

Spiegazione: durante l'installazione di ZENworks Agent, è possibile che alcuni file correlati a ZENworks siano segnalati come software dannoso dai programmi antivirus. Di conseguenza, l'installazione viene improvvisamente interrotta.

Azione: eseguire la seguente procedura sul dispositivo gestito su cui installare ZENworks Agent:

- 1 Aggiungere manualmente

`unità_sistema:\windows\microfocus\zenworks` al file di esclusioni del software antivirus installato sul dispositivo gestito.

- 2 Installazione dell'agente ZENworks.

L'installazione di ZENworks Agent su un Terminal Server si blocca

Origine: ZENworks; installazione.

Possibile causa: l'installazione di ZENworks Agent su un Terminal Server si blocca perché il dispositivo è in modalità di esecuzione per default.

Azione: modificare la modalità del Terminal Server su cui eseguire l'installazione:

- 1 Dal prompt dei comandi:

- 1a Per modificare la modalità, eseguire il seguente comando:

```
change user /install
```

- 1b Digitare **exit**, quindi premere **INVIO**.

- 2 Installazione dell'agente ZENworks.

Per ulteriori informazioni, vedere [“ZENworks Agent Deployment”](#) in [ZENworks Discovery, Deployment, and Retirement Reference](#) (in lingua inglese).

L'installazione di ZENworks su un dispositivo RHEL potrebbe non riuscire

Origine: ZENworks; installazione.

Spiegazione: l'installazione di ZENworks in un dispositivo RHEL potrebbe non riuscire e richiedere un rollback. Nel file di log dell'installazione viene visualizzato il messaggio seguente:

```
RPM returned 1: warning: /opt/novell/zenworks/install/downloads/rpm/novell-zenworks-jre-links-1.7.0_3-1.noarch.rpm: Header V3 DSA signature: NOKEY, key ID 7e2e3b05
```

```
Failed dependencies: jre >= 1.7 is needed by novell-zenworks-jre-links-1.7.0_3-1.noarch
```

Azione: eseguire i seguenti task:

- 1 Eseguire il rollback dell'installazione di ZENworks
- 2 Installare manualmente JRE eseguendo il seguente comando sul terminale:

```
rpm -ivh <RADICE_BUILD>/Common/rpm/jre-<VERSIONE>.rpm
```
- 3 Installare ZENworks. Per ulteriori informazioni, consultare la “[Installazione del software del server primario](#)” a pagina 56.

In Windows XP, l'installazione di ZENworks Agent con il componente di Gestione remota mediante Connessione desktop remoto si interrompe

Origine: ZENworks; installazione.

Spiegazione: se ci si connette in remoto a un dispositivo gestito utilizzando la connessione RDP (Remote Desktop Connection) e installare ZENworks Agent, l'installazione si interrompe.

Azione: per risolvere il problema, scaricare la patch dal [sito Web Microsoft Support \(http://support.microsoft.com/kb/952132\)](http://support.microsoft.com/kb/952132) e installarla nel dispositivo gestito prima di installare ZENworks Agent.

L'installazione di ZENworks non riesce su un server Linux

Origine: ZENworks; installazione.

Spiegazione: per l'installazione di ZENworks in un server Linux è necessario che nel server siano già stati installati alcuni pacchetti RPM.

Azione: installare i pacchetti RPM richiesti su un server Linux.

L'installazione di ZENworks non viene eseguita durante l'uso dell'istanza con nome Microsoft SQL

Origine: ZENworks; installazione.

Spiegazione: quando si utilizza un'istanza con nome per Microsoft SQL, l'installazione guidata non procede neanche dopo aver fornito le informazioni corrette nel riquadro del database. Ciò si verifica se è abilitato l'offload del checksum sulla scheda NIC del computer.

Azione: verificare che l'offload del checksum sia disabilitato sulla scheda NIC. Per ulteriori informazioni, fare riferimento ai manuali applicabili per SLES, RHEL o VMware.

Nel log di ZENLoader viene visualizzato il messaggio di errore Prune workstation procedure call failed with the exception/object schemaname.SP_ZSOFTDELETEINVENTORY is invalid

Spiegazione: durante l'installazione o l'upgrade, nei log di ZENLoader vengono visualizzati i seguenti messaggi di errore: `java.sql.SQLException: ORA-06550: line 1, column 13: PLS-00905: object schemaname.SP_ZSOFTDELETEINVENTORY is invalid. ORA-06550: line 1, column 7: PL/SQL: Statement ignored`

oppure

```
Prune workstation procedure call failed with the exception
:ORA-06550: line 1, column 13: PLS-00905: object
schemaname.SP_ZSOFTDELETEINVENTORY is invalid. ORA-06550:
line 1, column 7.
```

Questi errori indicano che non è stata concessa l'autorizzazione di esecuzione per l'utente o lo schema prima di eseguire l'upgrade o l'installazione. Pertanto, l'utente o lo schema non dispone dell'accesso al pacchetto DBMS_LOCK.

Azione: prima di eseguire l'upgrade o l'installazione, l'amministratore del database Oracle deve concedere l'autorizzazione di esecuzione per il pacchetto DBMS_LOCK allo schema utente ZENworks. Per ulteriori informazioni, vedere ["Prerequisiti per Oracle" a pagina 82](#).

Il file di log XML di installazione non viene visualizzato correttamente in Google Chrome e Firefox

Spiegazione: se si tenta di visualizzare il file di log XML di installazione in Google Chrome e Firefox, l'operazione non riesce.

Azione: eseguire la seguente azione di configurazione per convertire il file di log XML in formato HTML e visualizzarlo in un browser Web:

```
microfocus-zenworks-configure -c
```

```
ConvertLogToHTMLConfigureAction -Dlogfile=<PercorsoFileLog>
```

In alternativa, è possibile visualizzare il file di log con un editor di testo qualsiasi.

Soluzione dei problemi successivi all'installazione

Questa soluzione illustra le soluzioni per i problemi che possono verificarsi dopo l'installazione di ZENworks.

- ♦ ["Impossibile accedere al Centro di controllo ZENworks in un server primario ZENworks in esecuzione su SLES" a pagina 130](#)
- ♦ ["La configurazione dell'avvio automatico del Centro di controllo ZENworks non funziona nei computer con SLES" a pagina 130](#)

Impossibile accedere al Centro di controllo ZENworks in un server primario ZENworks in esecuzione su SLES

Origine: ZENworks; installazione.

Spiegazione: se durante l'installazione del server ZENworks in un dispositivo SLES è stata specificata la porta 8080, l'installazione viene eseguita correttamente. Tuttavia potrebbe non essere possibile accedere al Centro di controllo ZENworks.

Azione: eseguire i passaggi seguenti sul dispositivo SLES in cui è stato installato il server ZENworks:

- 1 Avviare YaST.
- 2 Fare clic su **Firewall**.
- 3 Nella finestra di configurazione del firewall, fare clic su **Servizi consentiti**.
- 4 Fare clic su **Ricerca avanzata**.
- 5 Nella finestra di dialogo Porte consentite aggiuntive sostituire **http-alt** nelle opzioni **Porte TCP** e **Porte UDP** con 8080 e completare la procedura guidata.

La configurazione dell'avvio automatico del Centro di controllo ZENworks non funziona nei computer con SLES

Origine: ZENworks; installazione.

Spiegazione: nella configurazione post-installazione se l'opzione di avvio automatico ZCC è selezionata, dopo l'installazione il Centro di controllo ZENworks non viene avviato automaticamente nei computer con SLES

Azione: avviare manualmente il Centro di controllo ZENworks.

F Aggiornamenti della documentazione

Questa sezione contiene informazioni sulle modifiche apportate al contenuto della documentazione in questa installazione per ZENworks Configuration Management. Queste informazioni consentono di essere sempre informati sugli aggiornamenti apportati alla documentazione.

La documentazione relativa a questo prodotto è disponibile sul Web in due formati: HTML e PDF. I documenti HTML e PDF sono entrambi aggiornati con le modifiche elencate nella presente sezione.

Per sapere se la copia della documentazione PDF in uso è la più recente, consultare la data di pubblicazione sul titolo della pagina del documento PDF.

La documentazione è stata aggiornata nella seguente data:

Maggio 2021 - ZENworks 2020 Update 2

Ubicazione	Cambiamento
Parte I, "Requisiti di sistema," a pagina 9	Sono stati aggiornati i requisiti di sistema.
Parte II, "Installazione di Windows," a pagina 21	Workflow di installazione per il primo server primario : è stato aggiornato il secondo punto elenco. Workflow di installazione per server primari aggiuntivi : è stato aggiornato il secondo punto elenco. Installazione del software del server primario : sono stati aggiornati i passaggi 2 e 3.

Ubicazione	Cambiamento
Parte III, "Installazione Linux," a pagina 65	<p data-bbox="870 222 1442 279">Workflow di installazione per il primo server primario: è stato aggiornato il secondo punto elenco.</p> <p data-bbox="870 308 1369 394">Workflow di installazione per server primari aggiuntivi: è stato aggiornato il secondo punto elenco.</p> <p data-bbox="870 424 1414 510">Informazioni sull'installazione: sono state aggiunte informazioni su Docker e Docker Compose. Sono state aggiornate le righe 1, 2, 3 e 5.</p> <p data-bbox="870 539 1430 596">Installazione di Docker e di Docker Compose: È stata aggiunta una nuova sezione.</p> <p data-bbox="870 625 1422 745">Utilizzo del programma di installazione mediante interfaccia utente grafica (GUI) per installare il software del server primario: sono stati aggiornati i passaggi 2, 3 e 4.</p> <p data-bbox="870 774 1442 892">Utilizzo del programma di installazione mediante interfaccia della riga di comando (CLI) per installare il software del server primario: sono stati aggiornati i passaggi 2,3 e 4.</p>
