

Dell Wyse Management Suite

Guida all'implementazione della versione 1.2



Messaggi di N.B., Attenzione e Avvertenza

 **N.B.:** un messaggio N.B. (Nota Bene) indica informazioni importanti che contribuiscono a migliorare l'utilizzo del prodotto.

 **ATTENZIONE:** Un messaggio di ATTENZIONE indica un danno potenziale all'hardware o la perdita di dati, e spiega come evitare il problema.

 **AVVERTENZA:** Un messaggio di AVVERTENZA indica un rischio di danni materiali, lesioni personali o morte.

© 2018 Dell Inc. o sue affiliate. Tutti i diritti riservati. Dell, EMC e gli altri marchi sono marchi commerciali di Dell Inc. o delle sue sussidiarie. Gli altri marchi possono essere marchi dei rispettivi proprietari.

1 Introduzione.....	4
2 Requisiti hardware.....	5
3 Architettura dell'implementazione di Wyse Management Suite.....	6
4 Dettagli di implementazione.....	7
Implementazione su un singolo server per il supporto di 50.000 dispositivi.....	7
Implementazione su un singolo server per supportare 120.000 dispositivi.....	8
FE MQTT su un server separato.....	8
Wyse Management Suite su un server di database separato.....	9
5 Configurazioni di porta personalizzate.....	11
Modifica della porta di Tomcat Service.....	11
Modifica della porta MQTT.....	11
Modifica della porta MariaDB.....	12
Modifica della porta del database MongoDB.....	12
Implementazione e configurazione di Wyse Management Suite.....	13
Implementazione di Mosquitto front-end come servizio.....	14
Implementazione di Mosquitto front-end come servizio.....	14
Configurazione di Mosquitto back-end per la connessione a Mosquitto front-end.....	15
Configurazione di Mosquitto front-end sul database MongoDB.....	17
Repository remoto.....	17
Gestione del servizio Wyse Management Suite Repository.....	26
6 Manutenzione.....	27
Backup del database.....	27
Ripristino del database.....	27

Introduzione

Dell Wyse Management Suite è la soluzione di gestione di ultima generazione che consente di configurare, monitorare, gestire e ottimizzare i thin client Dell Wyse in modo centralizzato. La nuova suite semplifica la distribuzione e la gestione dei thin client con funzionalità e prestazioni elevate e facilità di utilizzo. Inoltre, offre una serie di opzioni avanzate di funzionalità, come il cloud rispetto alla distribuzione on-premise, la gestione remota da qualsiasi applicazione mobile, la configurazione del BIOS e il blocco delle porte. Le funzioni aggiuntive includono il rilevamento e la registrazione dei dispositivi, la gestione di risorse e inventario, la gestione della configurazione, la distribuzione di sistemi operativi e applicazioni, i comandi in tempo reale, il monitoraggio, gli avvisi, la creazione di report e la risoluzione dei problemi degli endpoint.

Questo documento fornisce una strategia di implementazione di Wyse Management Suite in una singola macchina virtuale o server in un cloud privato per supportare la gestione di un massimo di 120.000 dispositivi.

Requisiti hardware

La tabella seguente elenca i requisiti hardware:

Tabella 1. Requisiti hardware

Descrizione	Massimo 10.000 dispositivi	Massimo 50.000 dispositivi	Massimo 120.000 dispositivi	Wyse Management Suite - Software Repository
Sistema operativo	Pacchetti lingue supportati da Microsoft Windows Server 2012 R2 o Microsoft Windows Server 2016: inglese, francese, italiano, tedesco, spagnolo, giapponese e cinese (rilascio anteprima).			
Spazio su disco minimo	40 GB	40 GB	200 GB	120 GB
Memoria minima (RAM)	8 GB	16 GB	32 GB	16 GB
Requisiti minimi CPU	4	4	16	4
Interfacce di rete (indirizzi IP assegnati)	1	1	4	1
Porte di comunicazione di rete	<p>Il programma di installazione di Wyse Management Suite aggiunge le porte TCP 443 e 1883 all'elenco delle eccezioni firewall. Le porte vengono aggiunte per accedere alla console Wyse Management Suite e per inviare le notifiche push ai thin client.</p> <ul style="list-style-type: none"> • TCP 443 - Comunicazione HTTPS • TCP 1883 - Comunicazione MQTT • TCP 3306 - MariaDB (opzionale se remoto) • TCP 27017- MongoDB (opzionale se remoto) <p>Le porte predefinite utilizzate dal programma di installazione possono essere modificate con una porta alternativa durante l'installazione.</p>			<p>Il programma di installazione di Wyse Management Suite Repository aggiunge la porta TCP 443 all'elenco delle eccezioni firewall. La porta viene aggiunta per accedere alle immagini del sistema operativo e alle immagini delle applicazioni che sono gestite da Wyse Management Suite.</p>
Browser supportati	<p>Internet Explorer versione 11</p> <p>Chrome versione 58.0 e versioni successive</p> <p>Browser Edge su Windows: solo in inglese</p> <p>Firefox versione 52.0 e versioni successive</p>			

N.B.:

Il software Wyse Management Suite può essere installato su una macchina fisica o virtuale.

Il repository software e il server Wyse Management Suite devono avere lo stesso sistema operativo.

Wyse Management Suite - Remote Repository versione 1.2 supporta la porta 8080, ma non supporta l'accesso HTTP come funzione di sicurezza.

Architettura dell'implementazione di Wyse Management Suite

Di seguito sono riportati i componenti del programma di installazione di Wyse Management Suite da implementare sul luogo di lavoro:

- Applicazione Web WMS: server applicazioni che ospita Wyse Management Suite.
- Memcached: utilizzato per memorizzare nella cache i dati per le prestazioni e la scalabilità.
- MQTT: utilizzato per inviare notifiche push ai thin client.
- MongoDB: database relazionale per i dati strutturati e la normalizzazione.
- MariaDB: database SQL per le prestazioni e la scalabilità.

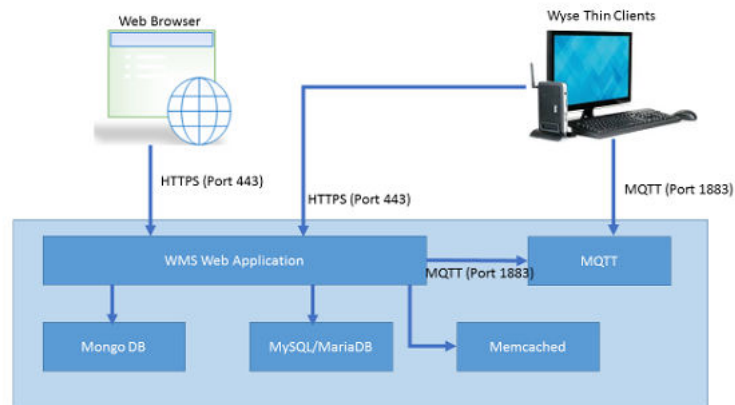


Figura 1. Architettura di Wyse Management Suite

Dettagli di implementazione

Questo capitolo contiene i dettagli dell'architettura dell'implementazione per Wyse Management Suite.

Wyse Management Suite supporta fino a 120.000 dispositivi connessi.

È, inoltre, possibile personalizzare l'implementazione per 50.000 dispositivi o un numero maggiore, a seconda della modalità di configurazione dell'implementazione.

Implementazione su un singolo server per il supporto di 50.000 dispositivi

Di seguito sono indicati i requisiti hardware minimi su un singolo server per 50.000 dispositivi:

Tabella 2. Specifiche hardware

Applicazione	Specifiche hardware
Wyse Management Suite	<ul style="list-style-type: none"> • 4 CPU • 16 GB di RAM • HDD da 40 GB

Il seguente diagramma illustra l'implementazione di Wyse Management Suite su un singolo server:

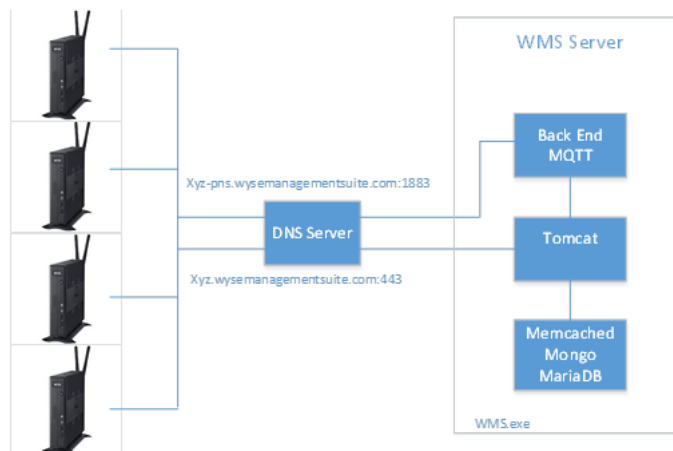


Figura 2. Singolo server con 50.000 dispositivi

Implementazione su un singolo server per supportare 120.000 dispositivi

Di seguito sono indicati i requisiti hardware minimi su un singolo server per 120.000 dispositivi:

Tabella 3. Specifiche hardware

Applicazione	Specifiche hardware
Wyse Management Suite	<ul style="list-style-type: none"> • 16 CPU • 32 GB di RAM • HDD da 200 GB • Quattro interfacce di rete (per assegnare 4 indirizzi IP al server)

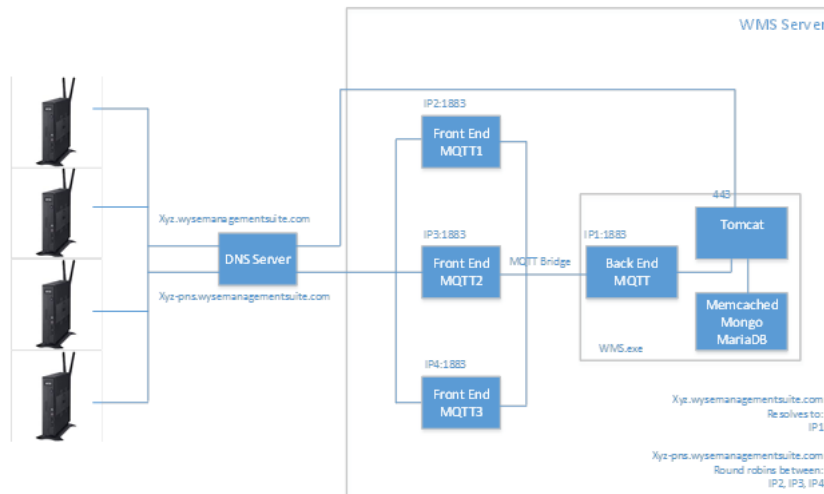


Figura 3. Singolo server con 120.000 dispositivi

FE MQTT su un server separato

È possibile implementare FE MQTT su un server separato. Ciò riduce il carico sul server WMS perché le connessioni TCP da supportare vengono condivise tra il server FE MQTT e il server WMS.

I requisiti hardware minimi sono i seguenti:

Tabella 4. Requisiti hardware

Dettagli applicazione	Specifiche hardware
Wyse Management Suite	<ul style="list-style-type: none"> • 8 CPU • 16 GB di RAM • HDD da 200 GB • 1 interfaccia di rete
Server FE MQTT su più server	<ul style="list-style-type: none"> • 4 CPU • 8 GB di RAM

Dettagli applicazione	Specifiche hardware
	<ul style="list-style-type: none"> • HDD da 40 GB • 1 interfaccia di rete
Server FE MQTT su un singolo server.	<ul style="list-style-type: none"> • 8 CPU • 16 GB di RAM • HDD da 80 GB • 1 interfaccia di rete

Il seguente diagramma illustra l'architettura dei server FE MQTT separati dal server Wyse Management Suite.

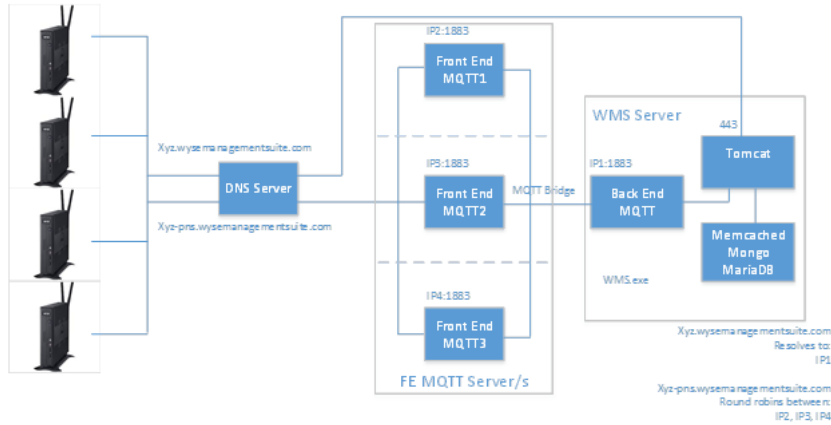


Figura 4. Server FE MQTT separati dal server Wyse Management Suite

Wyse Management Suite su un server di database separato

Questa sezione illustra l'architettura dell'implementazione di Wyse Management Suite su un server di database separato. Le porte MongoDB e MariaDB possono trovarsi sullo stesso server o su server separati.

Il seguente diagramma illustra l'architettura dell'implementazione di Wyse Management Suite su un server di database separato.

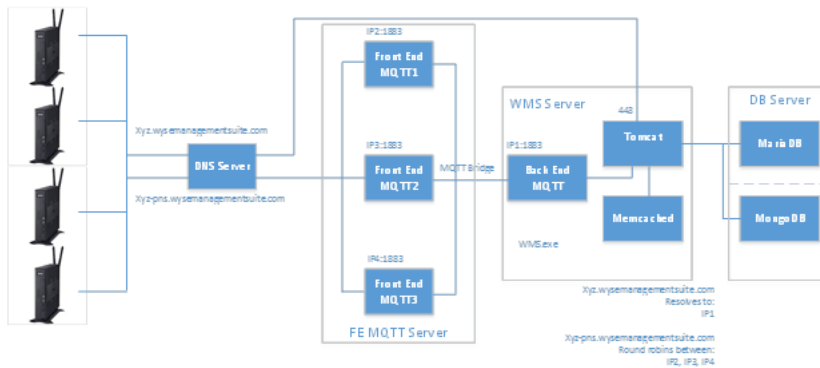


Figura 5. Wyse Management Suite su un server di database separato

Configurazioni di porta personalizzate

Wyse Management Suite utilizza la porta seguente come porta predefinita per le applicazioni installate:

- Apache Tomcat: 443
- Database MariaDB: 3306
- Database Mongo: 27017
- Broker MQTT: 1883
- Memcached: 11211

Per utilizzare una porta diversa da quella predefinita per uno o più servizi tra quelli indicati in precedenza, utilizzare l'opzione di installazione **Personalizzata** durante l'installazione di Wyse Management Suite. L'opzione elencata nella schermata riportata di seguito consente di utilizzare il database locale per MongoDB e MariaDB o il database installato in remoto.

Argomenti:

- [Modifica della porta di Tomcat Service](#)
- [Modifica della porta MQTT](#)
- [Modifica della porta MariaDB](#)
- [Modifica della porta del database MongoDB](#)
- [Implementazione e configurazione di Wyse Management Suite](#)

Modifica della porta di Tomcat Service

Questa sezione spiega come modificare la porta dopo l'installazione Wyse Management Suite. È necessario ripetere l'installazione tramite la modalità di installazione Personalizzata per modificare le porte. Se la reinstallazione non è possibile, nelle seguenti sezioni viene illustrata la procedura per modificare le porte manualmente.

Per modificare la porta di Tomcat Service, eseguire le operazioni seguenti:

- 1 Arrestare Tomcat Service. Tomcat Service viene identificato dalla voce **Dell WMS: Tomcat Service**.
- 2 Modificare il file `C:\Programmi\Dell\WMS\Tomcat-8\conf\server.xml` in un editor di testo.
- 3 Trovare e sostituire tutte le occorrenze della porta 443 con il numero di porta che è necessario utilizzare. È facoltativo modificare i riferimenti alla porta 8443.
- 4 Salvare il file `server.xml` e uscire.
- 5 Avviare Tomcat Service.
- 6 Immettere il numero della porta nell'URL (è possibile omettere dall'URL la porta predefinita 443), ad esempio, **https://xyz.wysemanagementsuite.com:553/ccm-web**. La porta specificata nell'URL deve essere utilizzata sia per l'accesso al portale che per la registrazione del dispositivo.

ⓘ N.B.: La porta Memcached può essere modificata durante l'installazione di Wyse Management Suite. Dell consiglia di non modificare i dettagli relativi alla porta Memcached dopo l'installazione

Modifica della porta MQTT

- 1 Arrestare Tomcat Service e il servizio MQTT.
- 2 Eseguire la seguente procedura per configurare Mosquitto:
 - a Modificare il file `C:\Programmi\Dell\WMS\Mosquitto\mosquitto.conf` in un editor di testo.

- b Prendere nota delle seguenti voci:
Port to use for the default listener

#port 1883

- c Rimuovere il commento per la voce **port 1883** e sostituire il numero di porta con la porta preferita. Per esempio, **port 2883**.
- d Salvare il file e avviare il servizio MQTT.
- e Controllare la seguente voce per verificare che il servizio MQTT sia in esecuzione sulla nuova porta:

```
ps> get-nettcpconnection -LocalPort 2883
```

- 3 Per configurare Tomcat, effettuare le operazioni riportate di seguito:

- a Aprire una sessione di prompt dei comandi e passare a **cd C:\Programmi\DELL\WMS\MongoDB\bin**.
- b Eseguire il comando seguente al prompt dei comandi:

```
>mongo stratus -u stratus -p <mongodbPassword> -eval "db.bootstrapProperties.update({'name': ' mqtt.server.url'}, {'name': ' mqtt.server.url', 'value' : 'tcp://xyz-pns.wysemanagementsuite.com:2883', 'isActive' : 'true', 'committed' : 'true'}, {'upsert:true'})"
```

- c Avviare Tomcat Service identificato in **Servizi locali** come **Dell WMS: Tomcat Service** e registrare nuovamente tutti i dispositivi, in modo che l'URL MQTT faccia riferimento alla nuova porta.

Modifica della porta MariaDB

- 1 Avviare Tomcat Service e arrestare il servizio MariaDB. Per configurare MariaDB, effettuare le operazioni riportate di seguito:

- a Modificare il file **C:\Programmi\Dell\WMS\Database\SQL\my.ini** in un editor di testo.
- b Sostituire il numero di porta sia per mysqld che per il client con la porta preferita. I numeri delle porte devono essere dello stesso valore. Per esempio:

```
[mysqld]
```

```
datadir=C:/Program Files/DELL/WMS/Database/SQL
```

```
port=3308
```

```
[client]
```

```
port=3308
```

- c Salvare il file e avviare il servizio MariaDB.

- 2 Per configurare Tomcat, effettuare le operazioni riportate di seguito:

- a Modificare il file **C:\Programmi\Dell\WMS\Tomcat-8\webapps\ccm-web\WEB-INF\classes\bootstrap.properties** in un editor di testo.
- b Aggiornare le proprietà nel file con i dettagli relativi al numero di porta preferito. Per esempio:

```
jpa.connection.url=jdbc:mysql://localhost:3308/stratus?useUnicode=true&characterEncoding\n=utf-8&useLegacyDatetimeCode=false&serverTimezone=America/Los_Angeles
```

```
jpa.connection.port=3308
```

- c Salvare il file e avviare Tomcat Service. Verificare che i servizi siano in esecuzione sulla porta configurata. Per esempio:

```
ps>get-nettcpconnection -LocalPort 3308
```

Modifica della porta del database MongoDB

- 1 Arrestare Tomcat Service e il servizio MongoDB.

- 2 Per configurare la voce della porta MongoDB, effettuare le operazioni riportate di seguito:

- a Modificare il file **C:\Programmi\Dell\WMS\MongoDB\mongod.cfg** in un editor di testo.
- b Aggiornare la proprietà nel file con il numero di porta preferito. Per esempio: **port=27027**.
- c Salvare il file e avviare il servizio MongoDB. Verificare che sia in esecuzione sulla nuova porta.

- 3 Per configurare Tomcat, effettuare le operazioni riportate di seguito:

- a Modificare il file **C:\Programmi\Dell\WMS\Tomcat-8\webapps\ccm-web\WEB-INF\classes\bootstrap.properties** in un editor di testo.

- b Aggiornare le proprietà nel file con il numero di porta preferito. Per esempio: `mongodb.seedList=localhost\.:27027`.
- c Salvare il file e avviare Tomcat Service. Verificare che il servizio sia in esecuzione sulla porta richiesta. Per esempio: `ps>get-nettcpconnection -LocalPort 27027`.

Implementazione e configurazione di Wyse Management Suite

Questo capitolo descrive l'implementazione e la configurazione di Wyse Management Suite su un singolo server. Di seguito sono indicate le attività coinvolte nell'implementazione di Wyse Management Suite su un singolo server:

- Preparazione del server
- Configurazione del DNS
- Installazione di Wyse Management Suite

Per implementare Wyse Management Suite su un singolo server per supportare 120.000 dispositivi, è necessario eseguire i seguenti passaggi:

- 1 Accedere al sistema. Accedere alla finestra **Connessioni di rete** e verificare che il server disponga di quattro connessioni di rete disponibili.

Viene visualizzata la finestra seguente:

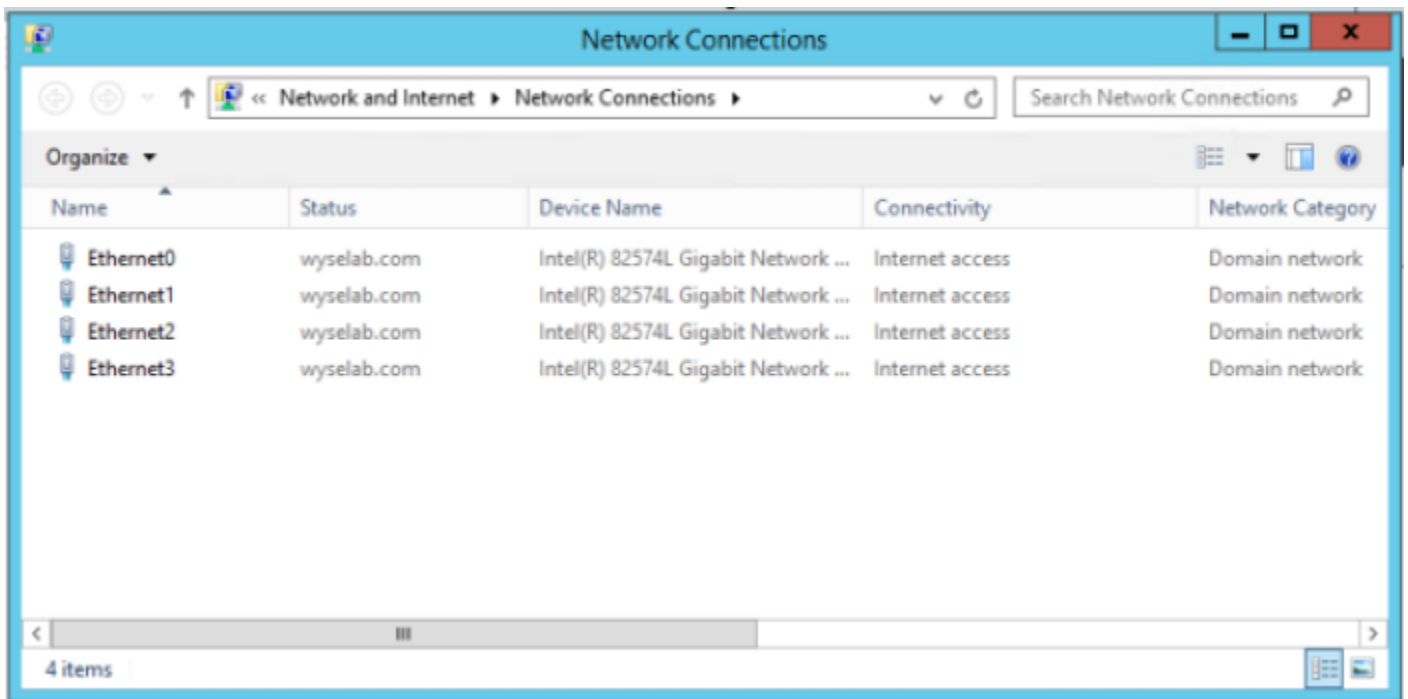


Figura 6. Configurazione dell'indirizzo IP

- 2 Configurare ogni connessione di rete con un indirizzo IP, ad esempio **Ethernet0** ha l'indirizzo IP primario **IP0** che viene utilizzato da Wyse Management Suite.
- 3 Assegnare **Ethernet1**, **Ethernet2** ed **Ethernet3** ai restanti tre indirizzi IP, **IP1**, **IP2** e **IP3**, che verranno utilizzati da MQTT front-end.
- 4 Configurare il DNS con due record DNS. Per esempio:

Xyz.wysemanagementsuite.com

Assegnato con l'indirizzo IP primario assegnato a **Ethernet0**.

Questo dominio è utilizzato dai dispositivi per comunicare con Tomcat tramite HTTPS.

Xyz-pns.wysemanagementsuite.com

Round robin tra tre indirizzi IP assegnati a **Ethernet1**, **Ethernet2** ed **Ethernet3**.

Questo dominio è utilizzato dai dispositivi per stabilire una connessione con i server MQTT front-end.

- 5 Scaricare e installare la versione più recente di Wyse Management Suite per un cloud privato. I seguenti componenti sono installati come servizi:
 - a Tomcat
 - b Memcached
 - c Mosquitto
 - d MongoDB
 - e MariaDB

Mosquitto, che viene installato mediante il programma di installazione WMS, deve essere configurato come MQTT back-end; il server MQTT front-end può essere installato manualmente. La directory di installazione predefinita è: **Unità C:\Programmi\DELL\WMS**.

Implementazione di Mosquitto front-end come servizio

Wyse Management Suite è in grado di gestire fino a 50.000 dispositivi con una singola istanza di Mosquitto installata dal programma di installazione, che serve sia come front-end che come back-end. Per supportare 120.000 dispositivi, sono necessarie istanze separate di Mosquitto per gestire le connessioni dispositivo. Poiché ogni istanza di Mosquitto è in grado di gestire oltre 50.000 connessioni dispositivo, per gestire 120.000 dispositivi sono necessarie almeno tre istanze front-end. Ciascuna delle tre istanze front-end di Mosquitto interagisce attraverso la porta nel 1883 e ogni istanza verrà associata a un indirizzo IP specifico. Per installare tre nuove istanze di Mosquitto, sono necessarie tre nuove copie dell'implementazione di Mosquitto, come illustrato nei seguenti passaggi:

- 1 Creare tre nuove directory all'interno della cartella Mosquitto, come illustrato nelle seguenti voci:
`C:\Programmi\DELL\mq1`

`C:\Programmi\DELL\mq2`

`C:\Programmi\DELL\mq3`
- 2 Copiare il contenuto della directory `C:\Programmi\DELL\WMS\Mosquitto` nelle cartelle create nel passaggio 1.
- 3 Aprire il file nella directory `C:\Programmi\DELL\mq1\mosquitto.conf` in un editor di testo.
- 4 Nella cartella `mosquitto.conf`, rimuovere il commento per la proprietà `bind_address` e aggiornare la voce come `bind_address <IP1>`.
- 5 Avviare `mq1` ed effettuare le operazioni riportate di seguito per verificare che `mq1` sia in esecuzione su IP1:
 - a Aprire una finestra di prompt di comando.
 - b Andare alla directory `C:\Programmi\DELL\mq1`.
 - c Eseguire il comando `Mosquitto.exe -c mosquitto.conf` al prompt dei comandi.
 - d Aprire la finestra Powershell ed eseguire il comando `PS> get-nettcpconnection -LocalPort nel 1883` al prompt dei comandi.
- 6 Verificare che il servizio sia in esecuzione con i valori riportati di seguito:
`LocalAddress=IP1`

`LocalPort=1883`

`State=Listen`
- 7 Ripetere i passaggi 3, 4, 5 e 6 per `mq2` e `mq3` con IP2 e IP3 rispettivamente per completare il processo.

Implementazione di Mosquitto front-end come servizio

- 1 Aprire una finestra Windows PowerShell con i privilegi di amministratore ed eseguire i seguenti comandi per creare una voce di servizio nel registro e nel database dei servizi:
`PS> sc.exe "Dell WMS: FE-MQTT1" binPath= "C:\Program Files\DELL\mq1\mosquitto.exe run"`

`PS> sc.exe "Dell WMS: FE-MQTT2" binPath= "C:\Program Files\DELL\mq2\mosquitto.exe run"`

PS> sc.exe "Dell WMS: FE-MQTT3" binPath= "C:\Program Files\DELL\mq3\mosquito.exe run"

- 2 Dal **Pannello di controllo**, aprire Servizi locali di Windows e verificare che i servizi vengano creati come indicato nella screenshot seguente:

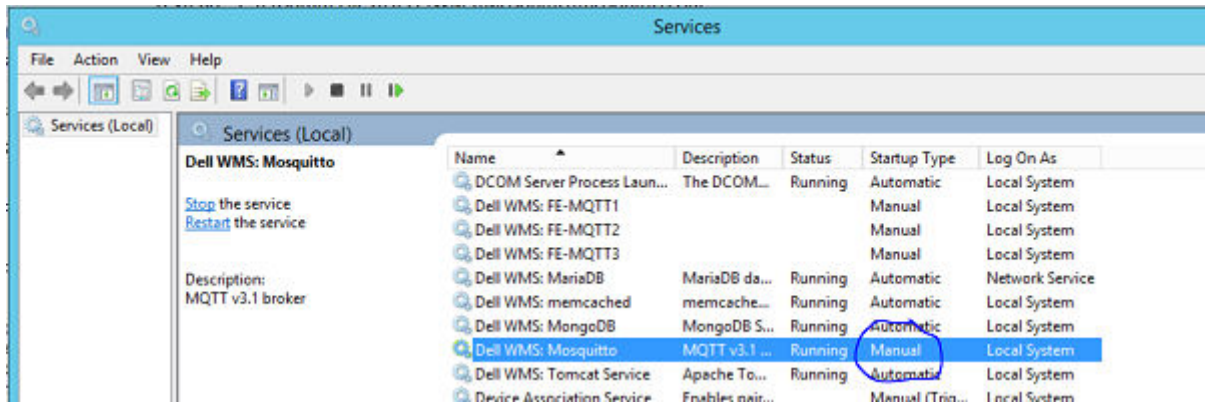


Figura 7. Servizi

- ① **N.B.:** Il tipo di avvio è Manuale e i servizi Mosquitto vengono avviati mediante l'esecuzione di uno script. I servizi Mosquitto (incluso "Dell WMS: Mosquitto") non devono essere avviati o riavviati manualmente, poiché vengono avviati automaticamente dallo script quando il sistema viene riavviato.

Configurazione di Mosquitto back-end per la connessione a Mosquitto front-end

- 1 Aprire il file nella directory C:\Programmi\DELL\WMS\Mosquitto\mosquito.conf in un editor di testo.
- 2 Nella cartella `mosquitto.conf`, rimuovere il commento per la proprietà `bind_address` e aggiornare la voce come `bind_address <IP1>`.
- 3 Accedere alla sezione **Bridge** del documento ed eseguire i seguenti comandi:

```
# connection <name>
```

```
#address <host>[:<port>] [<host>[:<port>]]
```

```
#topic <topic> [[[out | in | both] qos-level] local-prefix remote-prefix]
```

```
connection pns01
```

```
address <IP1>:1883
```

```
topic # out
```

```
connection pns02
```

```
address <IP2>:1883
```

```
topic # out
```

```
connection pns03
```

```
address <IP3>:1883
```

```
topic # out
```

- 4 In **Servizi locali di Windows**, impostare **Dell WMS: Mosquitto** su **Manuale** come indicato nella seguente finestra:

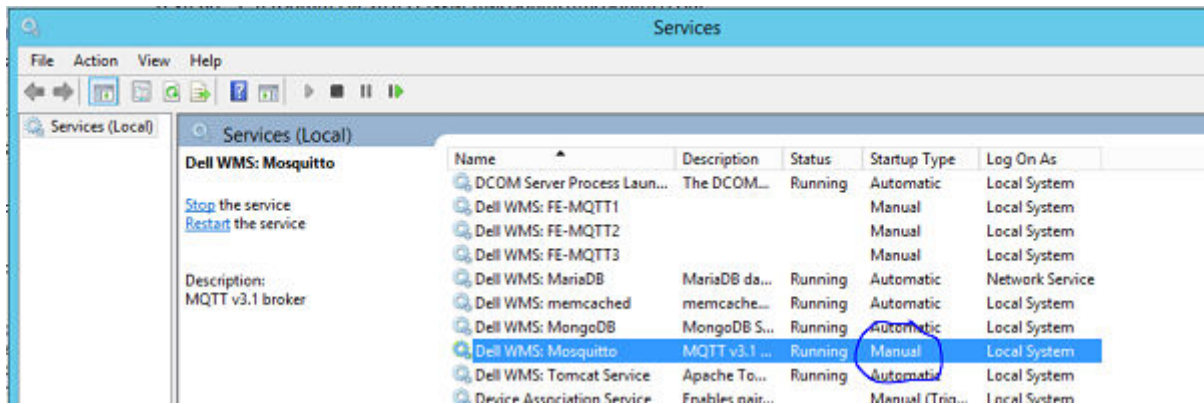


Figura 8. Servizi di avvio

Modifica dello script di avvio del servizio Mosquitto

- 1 Andare alla directory `C:\Programmi\DELL` e creare un file `mqttsvc.bat`.
- 2 Aprire il file `mqttsvc.bat` nell'editor di testo e digitare i seguenti comandi nel file.

```
@ECHO OFF
```

```
SETX -m MOSQUITTO_DIR "C:\Program Files\DELL\WMS\Mosquitto\mq1"
```

```
sc.exe start "Dell WMS: FE-MQTT1"
```

```
SLEEP 5
```

```
TIMEOUT /5
```

```
SETX -m MOSQUITTO_DIR "C:\Program Files\DELL\WMS\Mosquitto\mq2"
```

```
sc.exe start "Dell WMS: FE-MQTT2"
```

```
SLEEP 5
```

```
TIMEOUT /5
```

```
SETX -m MOSQUITTO_DIR "C:\Program Files\DELL\WMS\Mosquitto\mq3"
```

```
sc.exe start "Dell WMS: FE-MQTT3"
```

```
SLEEP 5
```

```
TIMEOUT /5
```

```
SETX -m MOSQUITTO_DIR "C:\Program Files\DELL\WMS\Mosquitto"
```

```
sc.exe start "mosquitto"
```

- 3 Salvare il file `mqttsvc.bat`.
- 4 Creare un collegamento al file `mqttsvc.bat`. Questo script è utilizzato per avviare tutti i servizi Mosquitto all'avvio del server.
- 5 Per configurare lo script di avvio del servizio Mosquitto, accedere alla cartella di avvio di Windows e, nella finestra di ricerca di Windows, digitare **Shell: startup**, come indicato nella screenshot seguente:

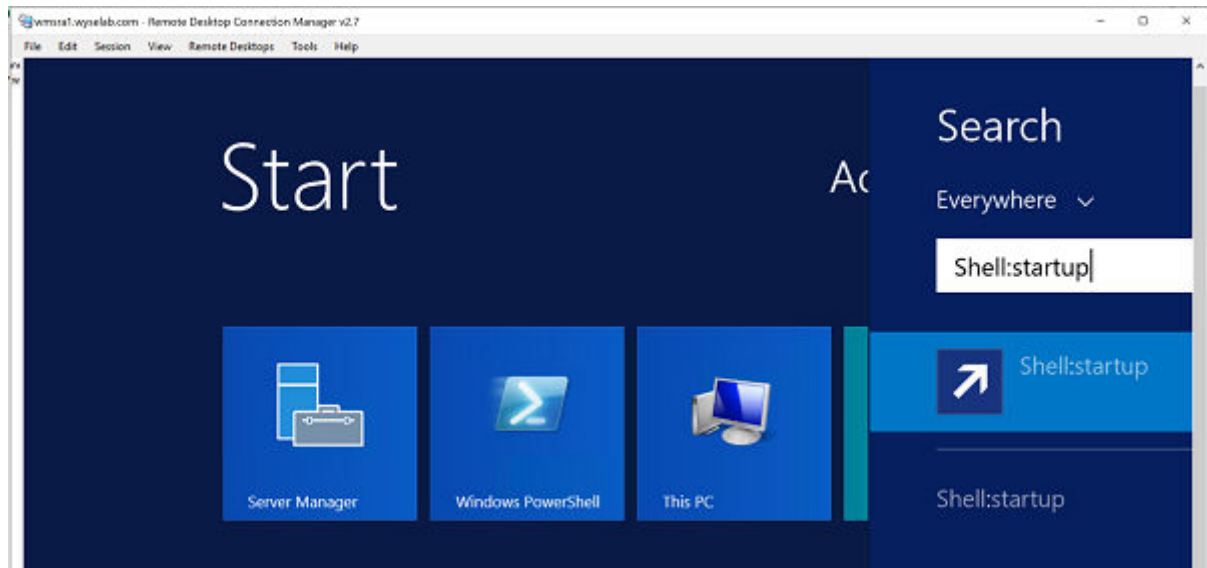


Figura 9. Schermata di avvio

Viene visualizzata la directory `C:\Users\Administrator\AppData\Roaming\Microsoft\Windows\Start Menu\Programs\Startup`.

- 6 Copiare il collegamento del file `mqttsvc.bat` nella cartella.
- 7 Riavviare il server ed eseguire i seguenti passaggi per verificare che quattro istanze di Mosquitto siano in esecuzione su IP0, IP1, IP2 e IP3 sulla porta 1883:
 - a Aprire la finestra di Powershell ed eseguire il seguente comando:
`PS> get-nettcpconnection -LocalPort 1883`
 - b Verificare che siano presenti almeno quattro servizi in esecuzione con i seguenti valori:
`LocalAddress=IP0, IP1, IP2, IP3`
`LocalPort=1883`
`State=Listen`

Configurazione di Mosquitto front-end sul database MongoDB

MongoDB dispone del file `bootstrapProperties` che include vari parametri per configurare gli URL per Tomcat per la connessione dei dispositivi con Mosquitto back-end e front-end. Per impostazione predefinita, il programma di installazione configurerà entrambi i parametri con Mosquitto back-end dal momento che la maggior parte degli utenti eseguirà una singola istanza di Mosquitto.

- 1 Aprire un prompt dei comandi e passare alla directory `C:\Programmi\DELL\WMS\MongoDB\bin`.
- 2 Eseguire il comando seguente al prompt dei comandi.
`>mongo stratus -u stratus -p <mongodbPassword> -eval "db.bootstrapProperties.update({'name': 'stratus.external.mqtt.url'}, {'name': 'stratus.external.mqtt.url', 'value' : 'tcp://xyz-pns.wysemanagementsuite.com:1883'}, {upsert:true})"`
- 3 Riavviare Tomcat Service identificato in **Servizi locali** come **Dell WMS: Tomcat Service**.

Repository remoto

Wyse Management Suite consente di avere repository locali e remoti per applicazioni, immagini del sistema operativo e così via. Se gli account utente vengono distribuiti tra aree geografiche diverse, sarebbe opportuno avere un repository locale separato per ogni account utente distribuito, in modo che i dispositivi possano scaricare le immagini dal relativo repository locale. Questa flessibilità viene fornita con il software `WMS_Repo.exe`. `WMS_Repo.exe` è un software per repository file Wyse Management Suite che consente di creare repository

remoti distribuiti che possono essere registrati con Wyse Management Suite. **WMS_Repo.exe** è disponibile solo per gli utenti con licenza **Pro**.

Di seguito sono indicati i requisiti del server per installare il software Wyse Management Suite Repository:

- Windows 2012 R2 o Windows 2016 Server
- 4 CPU
- 8 GB di RAM
- 40 GB di spazio di archiviazione

Per installare il software **WMS-Repo**, effettuare le seguenti operazioni:

- 1 Scaricare il file **WMS_Repo.exe** da Dell Digital Locker.
- 2 Accedere come **Amministratore** e installare **WMS_Repo.exe** sul server del repository.
- 3 Fare clic su **Avanti** e seguire le istruzioni visualizzate per completare l'installazione.

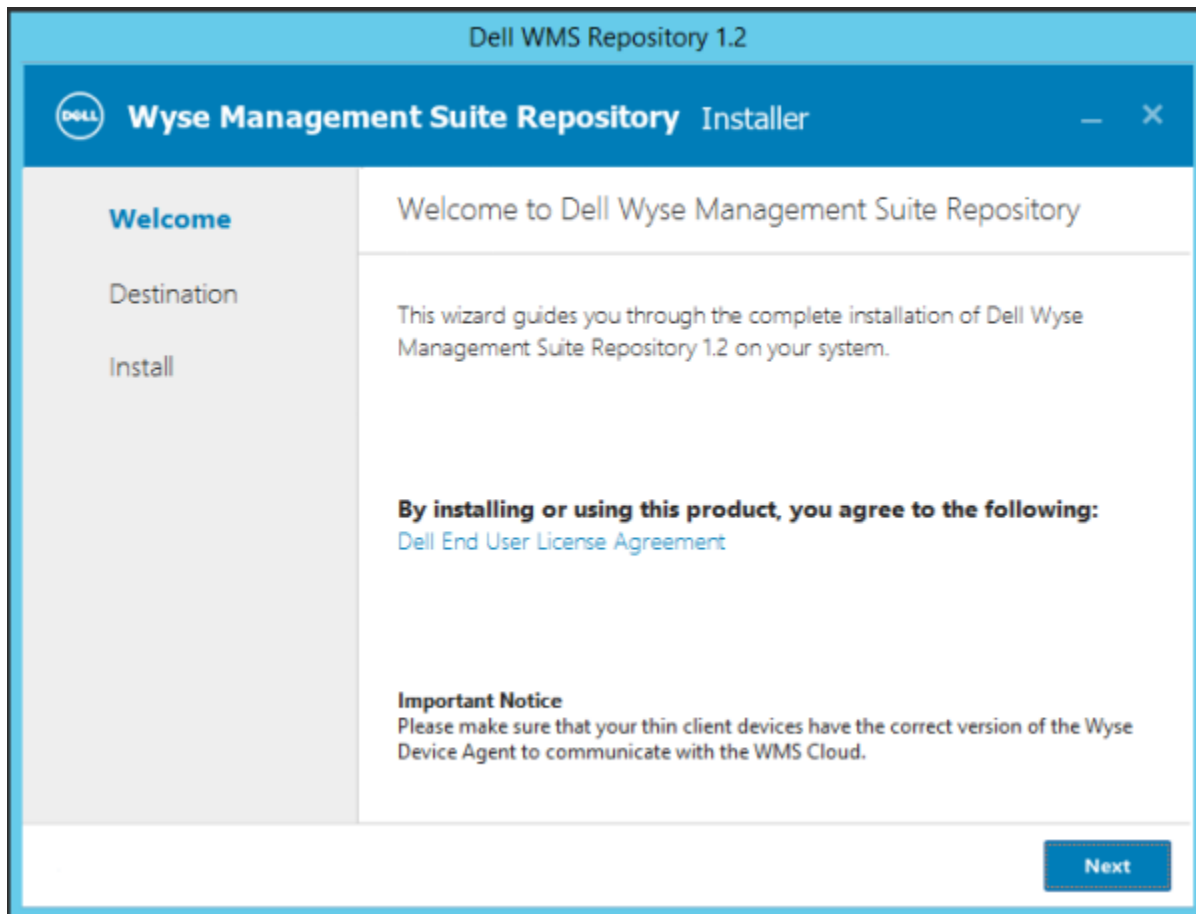


Figura 10. Schermata introduttiva

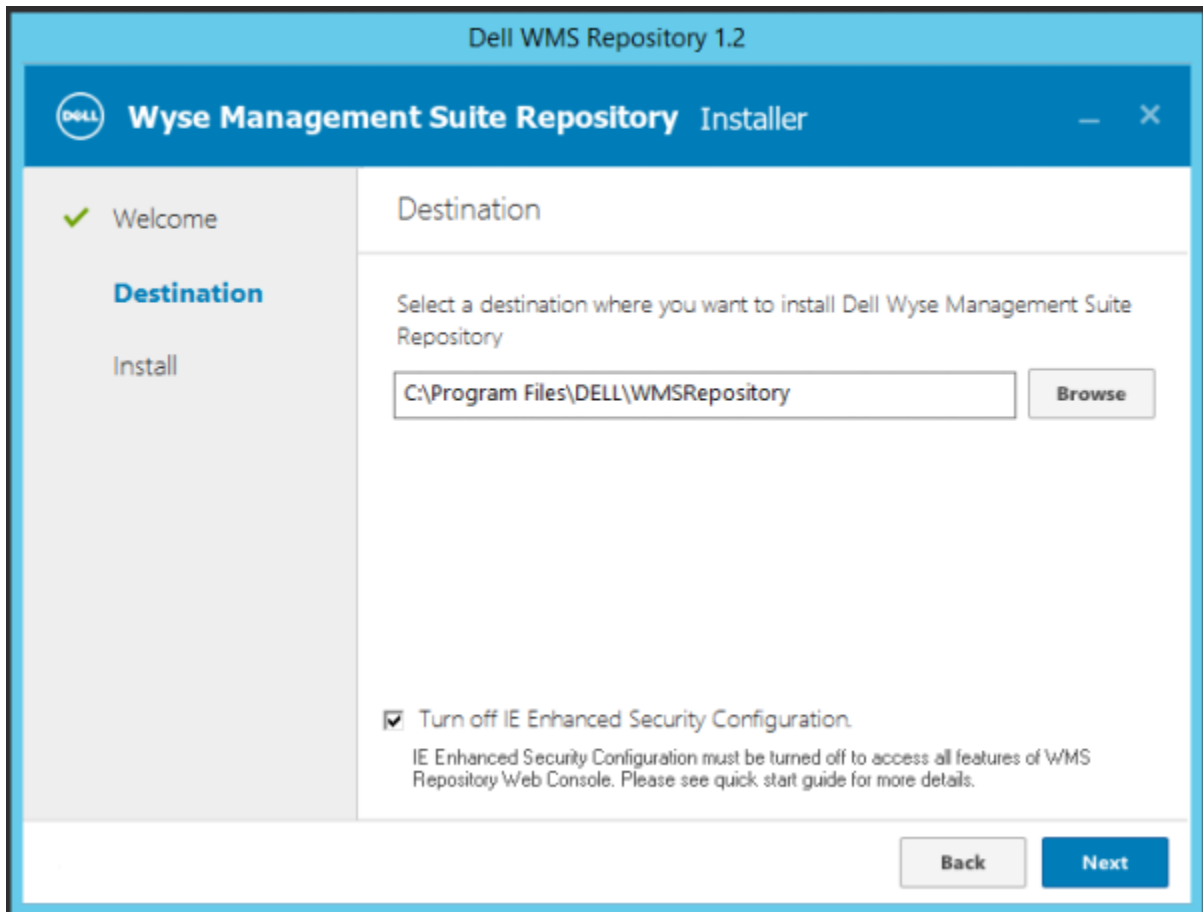


Figura 11. Cartella di destinazione

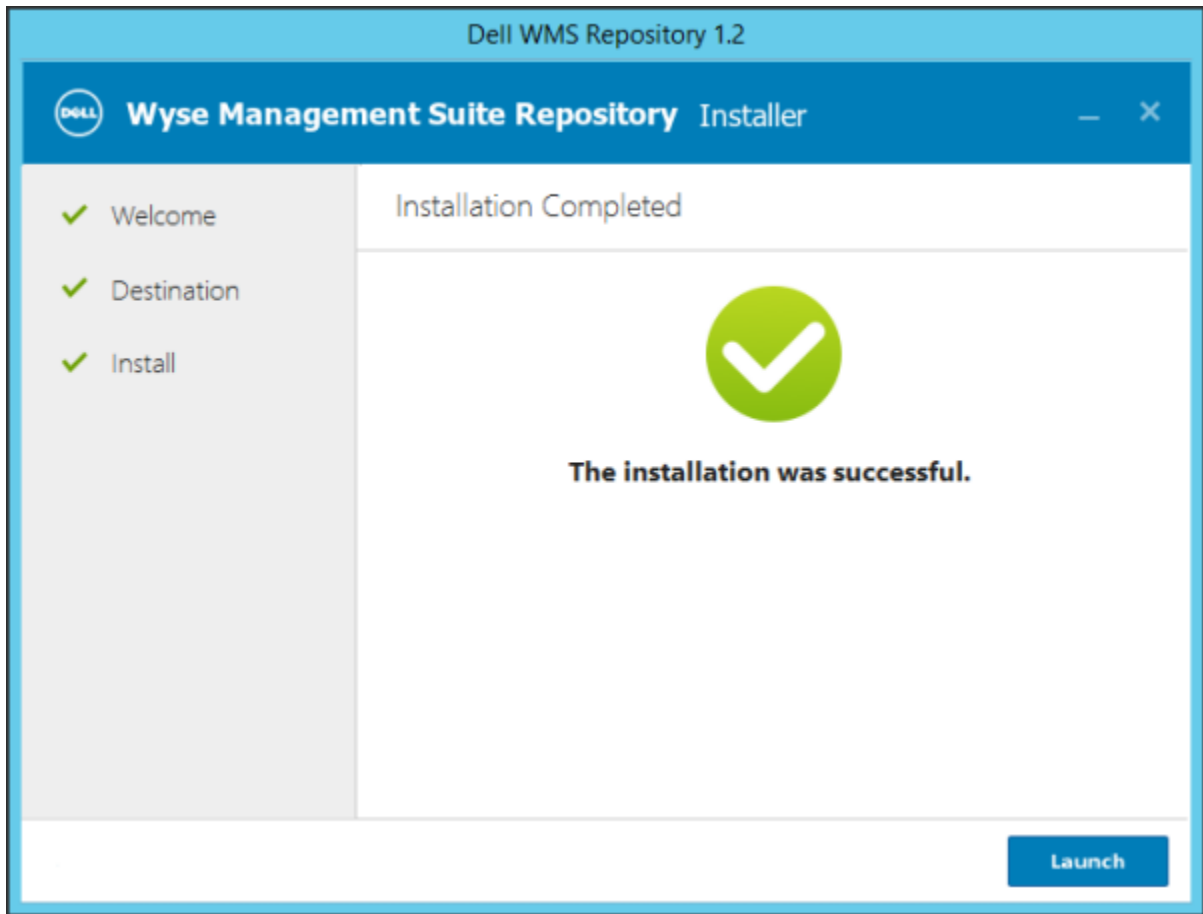


Figura 12. Installazione completata

- 4 Fare clic su **Avvia** per avviare la schermata **Registrazione di WMS Repository** nel browser Web.

Wyse Management Suite Repository

Registration

Register to Public WMS Management Portal

WMS Management Portal

Validate server certificate authority ⓘ

MQTT Server URL

Note: This field is only required when registering to WMS Server version 1.0. Later versions automatically retrieve mqtt url from the server.

WMS Repository URL

[Change Repository URL?](#)

Admin Name

Admin Password

Repository Location

Version: 1.2.0-[redacted]

Register

Figura 13. Dettagli della registrazione

- 5 Fare clic su **Registra** per avviare la registrazione. Selezionare la **Registra sul portale di gestione WMS pubblico** se si esegue la registrazione sul cloud pubblico.

Wyse Management Suite Repository

Registration

Register to Public WMS Management Portal

WMS Server

WMS Repository URL
 [Change Repository URL?](#)

Admin Name

Admin Password

Repository Location

Version: 1.2.0-

Register

Figura 14. Registrazione su un cloud pubblico

- 6 Immettere i seguenti dettagli, quindi premere **Registra**:
 - a URL del server Wyse Management Suite
 - i** **N.B.: A meno che non si effettua la registrazione con Wyse Management Suite v1.0, non è possibile utilizzare l'URL del server MQTT.**
 - b
 - c URL di WMS Repository (aggiornare l'URL con il nome di dominio)
 - d Informazioni relative al nome utente di accesso amministratore di Wyse Management Suite
 - e Informazioni relative alla password di accesso amministratore di Wyse Management Suite
 - f Informazioni di percorso del repository
- 7 Se la registrazione viene completata correttamente, viene visualizzata la finestra **Registrazione**:

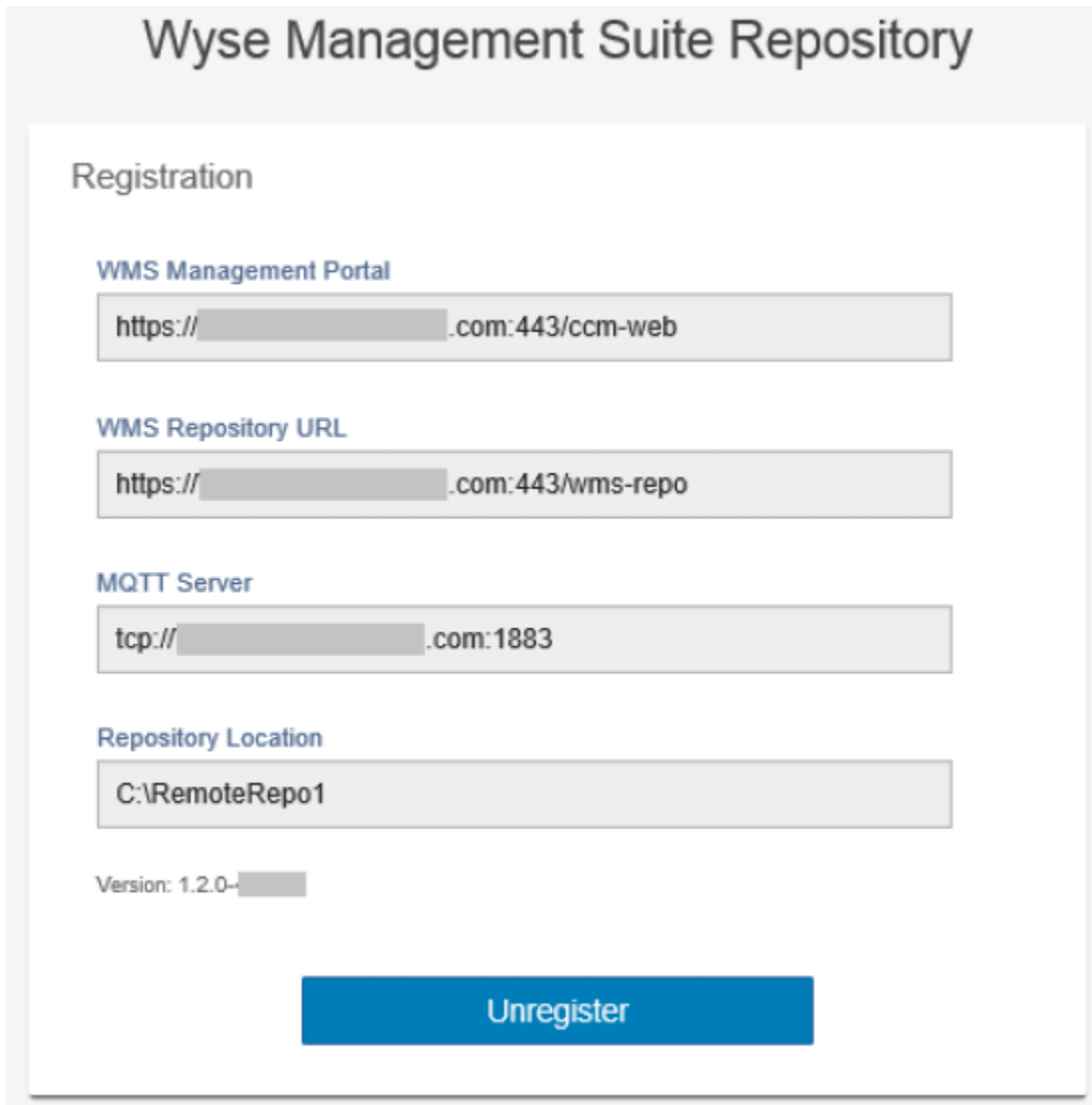


Figura 15. Registrazione riuscita

- 8 La schermata seguente del portale Wyse Management Suite conferma la corretta registrazione del repository remoto:

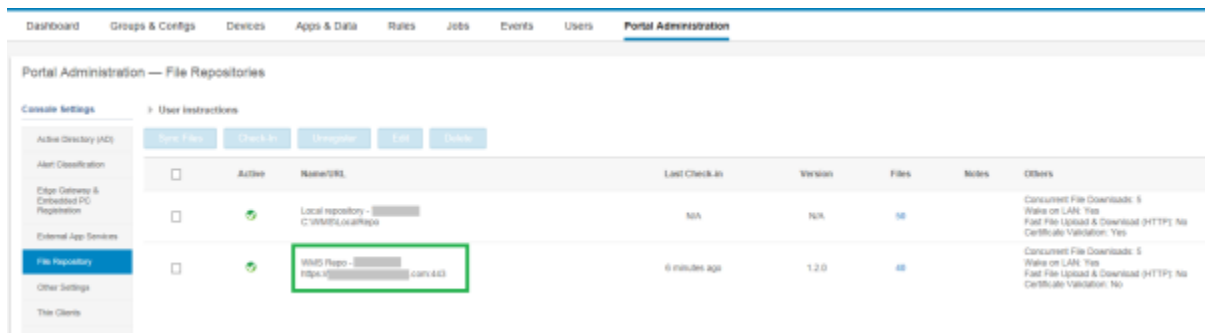


Figura 16. Registrazione riuscita sul portale

- 9 HTTPS è abilitato per impostazione predefinita con **WMS_Repo.exe** e viene installato con il certificato autofirmato. Per installare il certificato specifico del dominio, scorrere verso il basso la pagina di registrazione per caricare i certificati SSL.

Server SSL Certificates: Enabled SSL Certificate Guide

Current Certificate

Issued to: [redacted]
Issued from: [redacted]
Valid to: May 7, 2118

PKCS-12 Key/Certificate Pair

Upload HTTPS PKCS-12 (.pfx, .p12). Apache intermediate certificate is needed for IIS pfx.

PKCS-12 file

Password for PKCS file

Intermediate certificate ⓘ

Figura 17. Caricamento del certificato

10 Il server viene riavviato e il certificato caricato viene visualizzato.

Server SSL Certificates: Enabled SSL Certificate Guide

Current Certificate

Issued to: *.com
 Issued from: SHA256 CA - G3
 Valid to: June 7, 2018

PKCS-12 Key/Certificate Pair

Upload HTTPS PKCS-12 (.pfx, .p12). Apache intermediate certificate is needed for IIS pfx.

PKCS-12 file

Password for PKCS file

Intermediate certificate ⓘ

Figura 18. Certificato SSL abilitato

- 11 Se Wyse Management Suite è abilitato con un certificato autofirmato o un certificato di dominio privato, è possibile caricare il certificato sul server repository di Wyse Management Suite per convalidare le credenziali Wyse Management Suite CA.

Trust Store Certificates

Trust store location:
 C:\Program Files\DELL\WMSRepository\jdk1.8.0_152\jre\lib\security\cacerts

Uploaded Certificate Alias Names:
 None

Upload WMS Server certificate to trust store (CER format)

Certificate

Figura 19. Certificati nell'archivio dei certificati attendibili

- 12 Passare al percorso **C:\wmsrepo** immesso durante la registrazione per vedere le cartelle nelle quali vengono salvati e gestiti tutti i file di repository.

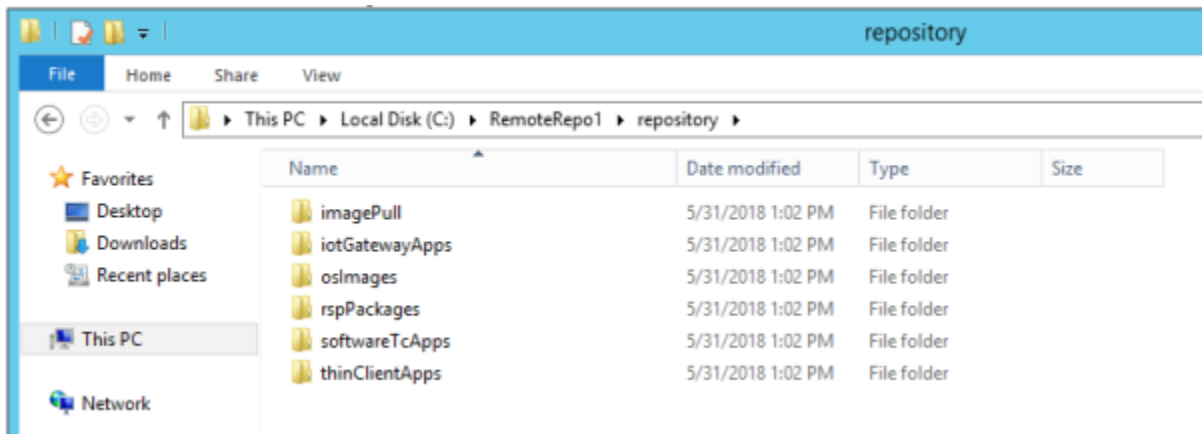
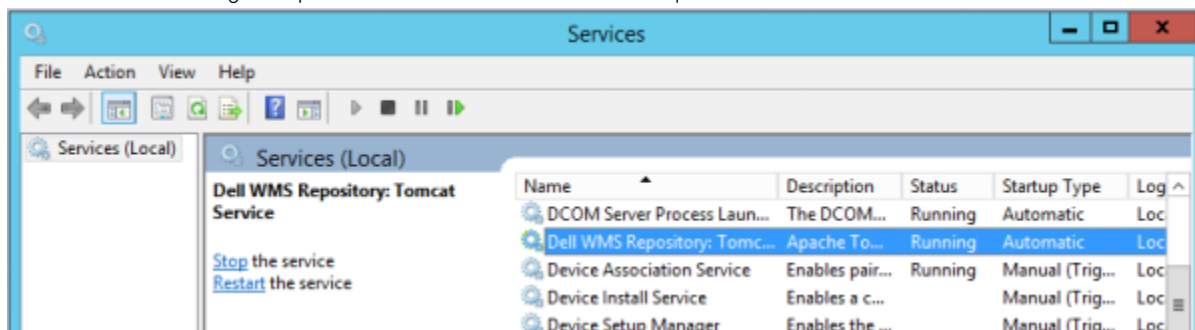


Figura 20. Cartella del repository

Gestione del servizio Wyse Management Suite Repository

Il servizio Wyse Management Suite Repository viene visualizzato come **Dell WMS Repository: Tomcat Service** nella finestra Servizi locali di Windows ed è configurato per essere avviato automaticamente quando il server viene riavviato:



Manutenzione

Questo capitolo descrive come eseguire un backup del database.

Backup del database

Prima di effettuare un backup del database, interrompere Tomcat Service. Tomcat Service viene identificato come "Dell WMS: Tomcat Service" e deve essere arrestato da Servizi locali.

Per effettuare il dump dei contenuti del database MongoDB, eseguire il seguente comando:

```
mongodump --host <mongodb_host> -u stratus -p <db_password> --authenticationDatabase admin --db stratus --out ".\wmsmongodump"
```

Per effettuare il dump dei contenuti del database MarioDB, eseguire il seguente comando:

```
mysqldump --routine -h<mariadb_host> -ustratus -p<password_db> stratus > ".\wmsdump.sql"
```

Ripristino del database

Interrompere Tomcat Service prima di ripristinare il database. Tomcat Service viene identificato come "Dell WMS: Tomcat Service" e può essere arrestato da Servizi locali.

Per ripristinare il database MongoDB, è necessario eseguire il seguente comando dalla directory **wmsmongodump**, la directory padre del database Stratus.

```
echo "db.dropDatabase()" | mongo -u stratus -p <db_password> --authenticationDatabase admin --host <db_host> stratus
```

Per ripristinare il database MarioDB, è necessario eseguire il seguente comando.

```
mongorestore --host <db_host> -u stratus -p <db_password> --authenticationDatabase admin --db stratus ".\stratus"
```