

ISE에서 컨피그레이션 및 운영 데이터 백업을 내보내는 방법

목차

[소개](#)

[사전 요구 사항](#)

[요구 사항](#)

[사용되는 구성 요소](#)

[배경 정보](#)

[구성](#)

[GUI에서 온디맨드 ISE 컨피그레이션 데이터 백업 수행](#)

[CLI에서 온디맨드 ISE 컨피그레이션 데이터 백업 수행](#)

[GUI에서 온디맨드 ISE 운영 데이터 백업 수행](#)

[CLI에서 온디맨드 ISE 운영 데이터 백업 수행](#)

[다음을 확인합니다.](#)

[문제 해결](#)

소개

이 문서에서는 ISE(Identity Service Engine)의 온디맨드 컨피그레이션 데이터 및 운영 데이터 백업을 수행하는 방법에 대해 설명합니다.

사전 요구 사항

요구 사항

다음 주제에 대한 지식을 보유하고 있으면 유용합니다.

- ISE(Identity Service Engine)에 대한 기본 지식
- 저장소를 구성하는 방법

사용되는 구성 요소

이 문서의 정보는 다음 소프트웨어 및 하드웨어 버전을 기반으로 합니다.

- Cisco Identity Service Engine 2.7

이 문서의 정보는 특정 랩 환경의 디바이스를 토대로 작성되었습니다. 이 문서에 사용된 모든 디바이스는 초기화된(기본) 컨피그레이션으로 시작되었습니다. 현재 네트워크가 작동 중인 경우, 모든 명령어의 잠재적인 영향을 미리 숙지하시기 바랍니다.

배경 정보

환경에서 ISE의 가용성을 보장하는 또 다른 핵심 전략은 견고한 백업 전략을 사용하는 것입니다. ISE 백업에는 두 가지 유형이 있습니다. 구성 백업 및 운영 백업.

Cisco ISE는 1 기본 PAN 및 모니터링 노드에서 데이터를 백업 할 수 있습니다. CLI 또는 사용자 인터페이스에서 백업을 수행할 수 있습니다.

구성 데이터 - 애플리케이션별 및 Cisco ADE 운영 체제 구성 데이터를 모두 포함합니다. GUI 또는 CLI를 사용하여 기본 PAN을 통해 백업을 수행할 수 있습니다.

운영 데이터 - 모니터링 및 문제 해결 데이터를 포함합니다. 백업은 기본 PAN GUI 또는 모니터링 노드에 CLI를 사용하여 수행할 수 있습니다.

백업은 저장소에 저장되며 동일한 저장소에서 복원할 수 있습니다. 백업을 자동으로 실행하도록 예약하거나 필요에 따라 수동으로 실행할 수 있습니다. GUI 또는 CLI에서 백업 상태를 볼 수 있지만 CLI에서만 복원 상태를 볼 수 있습니다.

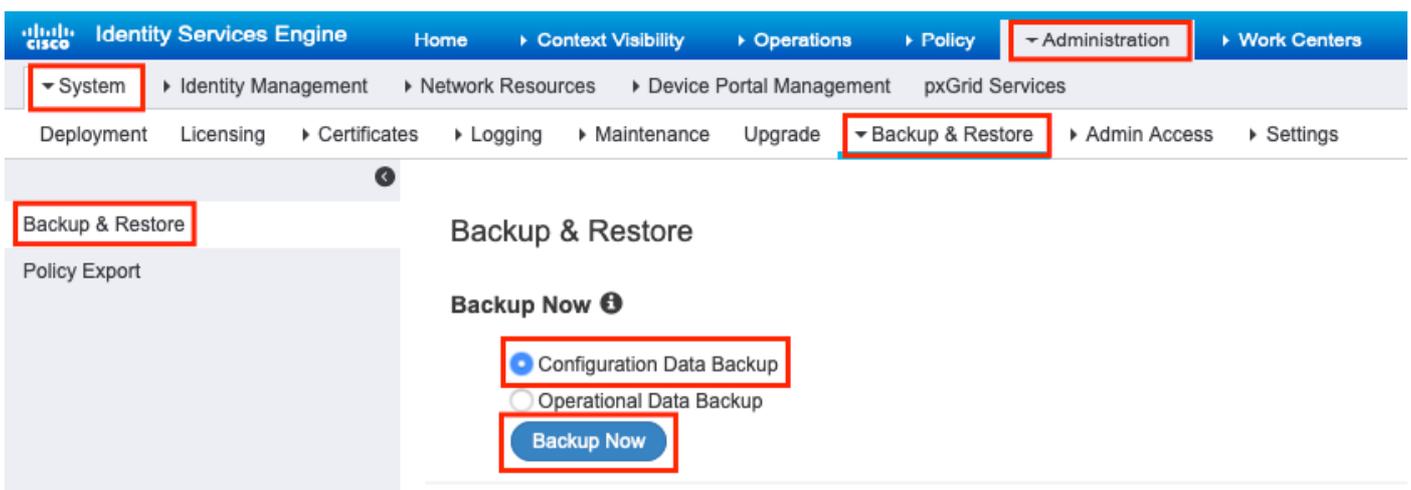
주의: Cisco ISE는 ISE 데이터 백업을 위한 VMware 스냅샷을 지원하지 않습니다. VMware 스냅샷 또는 타사 백업을 사용하여 ISE 데이터를 백업하면 Cisco ISE 서비스가 중지됩니다.

구성

GUI에서 온디맨드 ISE 컨피그레이션 데이터 백업 수행

1단계. 저장소 구성 ISE에서 저장소 [구성 방법 참조](#)

2단계. ISE에 로그인하고, Administration(관리) > System(시스템) > Backup & Restore(백업 및 복원)로 이동하고, Configuration Data Backup(컨피그레이션 데이터 백업)을 선택하고, 이미지에 표시된 대로 Backup Now(지금 백업)를 클릭합니다.



3단계. 백업 이름, 저장소 이름 및 암호화 키를 입력하고 [백업]을 클릭합니다.

팁: 암호화 키를 기억하는지 확인합니다.

Backup Configuration Data

*Backup Name	<input type="text" value="Config-Backup"/>
*Repository Name	<input type="text" value="FTP-Repo"/>
*Encryption Key	<input type="password" value="*****"/>
*Re-Enter Encryption Key	<input type="password" value="*****"/>

i Internal CA Certificate Store is not in this backup. It is recommended to export it using "application configure ise" CLI command

Cancel

Backup

참고: ISE 컨피그레이션 백업에는 시스템 및 신뢰할 수 있는 인증서가 포함되며 내부 CA(Certificate Authority) 인증서가 포함되지 않습니다.

ISE CLI에서 내부 CA(Certificate Authority) 저장소를 수동으로 백업하려면 SSH를 통해 ISE PAN(Primary Admin Node) 노드에 로그인하고 명령 애플리케이션 **configure ise**를 실행하고 옵션 7을 선택하여 내부 CA 저장소를 내보냅니다.

```
ise/admin# application configure ise
```

```
Selection configuration option
[1]Reset M&T Session Database
[2]Rebuild M&T Unusable Indexes
[3]Purge M&T Operational Data
[4]Reset M&T Database
[5]Refresh Database Statistics
[6]Display Profiler Statistics
[7]Export Internal CA Store
[8]Import Internal CA Store
[9]Create Missing Config Indexes
[10]Create Missing M&T Indexes
[11]Enable/Disable ACS Migration
[12]Generate Daily KPM Stats
[13]Generate KPM Stats for last 8 Weeks
[14]Enable/Disable Counter Attribute Collection
[15]View Admin Users
[16]Get all Endpoints
[17]Enable/Disable Wifi Setup
[18]Reset Config Wifi Setup
[19]Establish Trust with controller
[20]Reset Context Visibility
```

```
[21]Synchronize Context Visibility With Database
[22]Generate Heap Dump
[23]Generate Thread Dump
[24]Force Backup Cancellation
[25]CleanUp ESR 5921 IOS Crash Info Files
[0]Exit
```

7

```
Export Repository Name: FTP-Repo
Enter encryption-key for export:
Security Protocol list Start
Inside Session facade init
Old Memory Size : 7906192
Old Memory Size : 7906192
Export in progress...
Old Memory Size : 7906192
```

The following 5 CA key pairs were exported to repository 'FTP-Repo' at 'ise_ca_key_pairs_of_ise':

```
Subject:CN=Certificate Services Root CA - ise
Issuer:CN=Certificate Services Root CA - ise
Serial#:0x08f06033-2a4c4fcc-b297e75a-04f11bf9
```

```
Subject:CN=Certificate Services Node CA - ise
Issuer:CN=Certificate Services Root CA - ise
Serial#:0x3a0e8d8a-5a2846be-a902c280-b5d678aa
```

```
Subject:CN=Certificate Services Endpoint Sub CA - ise
Issuer:CN=Certificate Services Node CA - ise
Serial#:0x33b14150-596c4552-ad0a9ab1-9541f0bb
```

```
Subject:CN=Certificate Services Endpoint RA - ise
Issuer:CN=Certificate Services Endpoint Sub CA - ise
Serial#:0x37e17494-cf1d4372-bf0bale6-83653826
```

```
Subject:CN=Certificate Services OCSP Responder - ise
Issuer:CN=Certificate Services Node CA - ise
Serial#:0x68a694ed-bc48481d-bc6cc58e-60a44a61
```

ise CA keys export completed successfully

CLI에서 온디맨드 ISE 컨피그레이션 데이터 백업 수행

1단계. 저장소 구성 ISE에서 저장소 [구성 방법 참조](#)

2단계. PAN 노드의 CLI에 로그인하여 다음 명령을 실행합니다.

```
backup <backup file name> repository <repository name> ise-config encryption-key plain
<encryption key>
```

```
ise/admin# backup ConfigBackup-CLI repository FTP-Repo ise-config encryption-key plain
```

% Internal CA Store is not included in this backup. It is recommended to export it using "application configure ise" CLI command

% Creating backup with timestamped filename: ConfigBackup-CLI-CFG10-200326-0705.tar.gpg

```

% backup in progress: Starting Backup...10% completed
% backup in progress: Validating ISE Node Role...15% completed
% backup in progress: Backing up ISE Configuration Data...20% completed
% backup in progress: Backing up ISE Indexing Engine Data...45% completed
% backup in progress: Backing up ISE Logs...50% completed
% backup in progress: Completing ISE Backup Staging...55% completed
% backup in progress: Backing up ADEOS configuration...55% completed
% backup in progress: Moving Backup file to the repository...75% completed
% backup in progress: Completing Backup...100% completed
ise/admin#

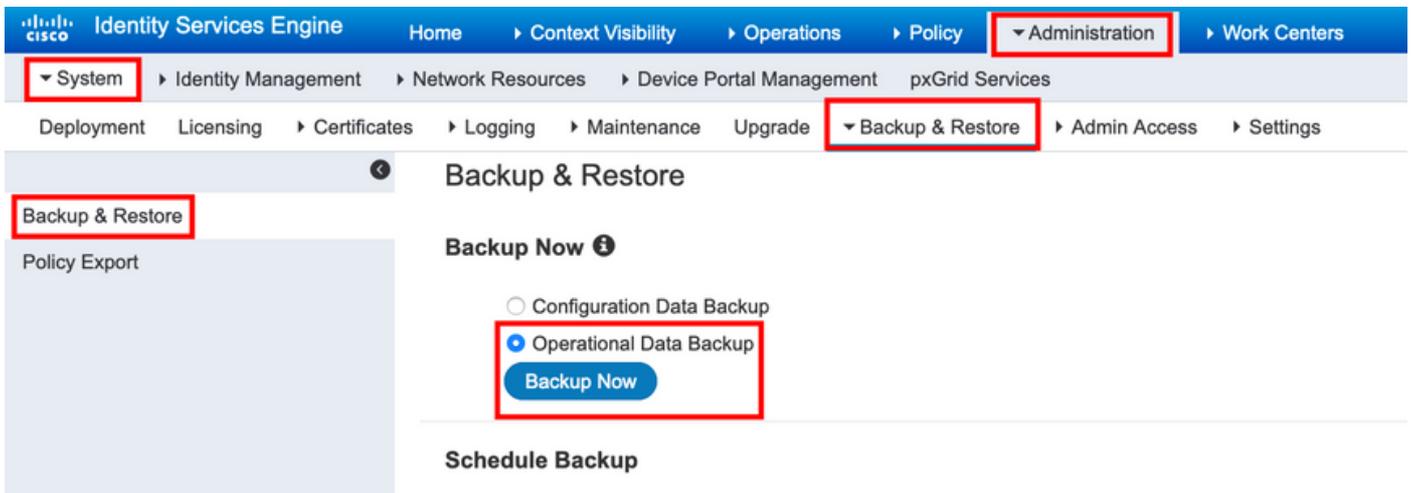
```

GUI에서 온디맨드 ISE 운영 데이터 백업 수행

1단계. 저장소 구성 ISE에서 저장소 [구성 방법 참조](#)

2단계. ISE 운영 백업을 시작합니다.

ISE GUI에 로그인하고, Administration(관리) > System(시스템) > Backup & Restore(백업 및 복원)로 이동하고, Operational Data Backup(운영 데이터 백업)을 선택하고, 이미지에 표시된 대로 Backup Now(지금 백업)를 클릭합니다.



3단계. 백업 이름, 저장소 이름 및 암호화 키를 입력하고 백업을 클릭합니다.

팁: 암호화 키를 기억하는지 확인합니다.

CLI에서 온디맨드 ISE 운영 데이터 백업 수행

1단계. 저장소 구성 ISE에서 저장소 [구성 방법 참조](#)

2단계. 기본 MNT 노드의 CLI에 로그인하고 명령을 실행합니다.

```

backup <backup file name> repository <repository name> ise-operational encryption-key plain
<encryption key>

```

```

ise/admin# backup Ops-Backup-CLI repository FTP-Repo ise-operational encryption-key plain
<backup password>
% Creating backup with timestamped filename: Ops-Backup-CLI-OPS10-200326-0719.tar.gpg
% backup in progress: Starting Backup...10% completed

```

```
% backup in progress: starting dbbackup using expdp.....20% completed
% backup in progress: starting cars logic.....50% completed
% backup in progress: Moving Backup file to the repository...75% completed
% backup in progress: Completing Backup...100% completed
ise/admin#
```

다음을 확인합니다.

이미지에 표시된 대로 Administration(관리) > System(시스템) > Backup & Restore(백업 및 복원)로 이동하여 Configuration Data Backup(컨피그레이션 데이터 백업) 진행 상황을 확인합니다.

The screenshot shows the Cisco Identity Services Engine (ISE) Administration console. The navigation menu includes Home, Context Visibility, Operations, Policy, Administration, and Work Centers. The left sidebar shows System, Identity Management, Network Resources, Device Portal Management, and pxGrid Services. The main content area is titled 'Backup & Restore' and contains the following sections:

- Configuration Data Backup:** A progress bar showing 20% completion. A 'Stop' button is visible. Below the bar, it says 'Click on 'Stop' to cancel Configuration Data Backup'.
- Backup & Restore:** A section with a 'Backup Now' button and radio buttons for 'Configuration Data Backup' (selected) and 'Operational Data Backup'.
- Schedule Backup:** A table with columns for Backup Name, Frequency, Start End Date, and Execute At. It lists 'Configuration Data Backup' and 'Operational Data Backup' with 'Schedule' links.
- Last Backup Details:** A section titled 'Configurational Backup Details' with the following information:

Backup Name	Config-Backup
Repository Name	FTP-Repo
Start Date & Time	Sat Mar 07 10:43:07 IST 2020
Status	Backup is in progress...
Scheduled	no
Triggered Form	Admin web UI
Execute On	ise-1.ise.local

이미지에 표시된 대로 운영 데이터 백업 진행을 검토하려면 Administration(관리) > System(시스템) > Backup & Restore In(백업 및 복원)로 이동합니다.

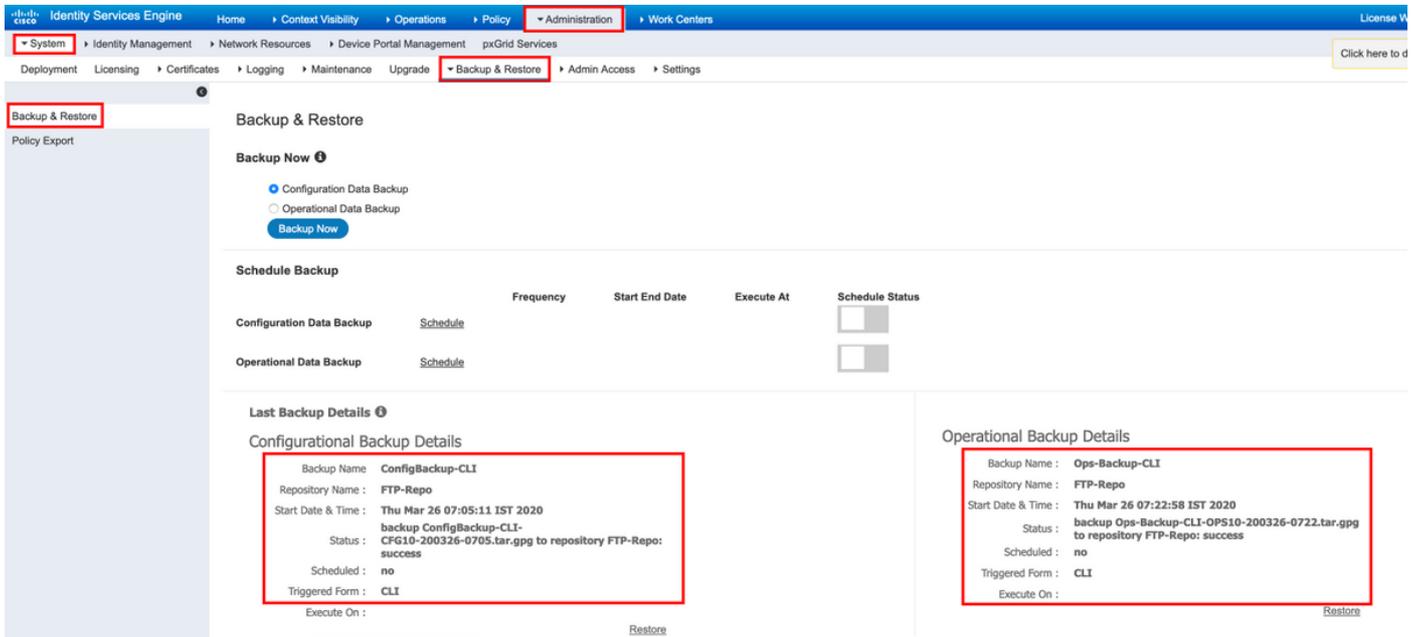
The screenshot shows the Cisco ISE Backup & Restore web interface. At the top, the navigation menu includes Home, Context Visibility, Operations, Policy, Administration, and Work Centers. The main content area is titled 'Backup & Restore' and features a progress bar for 'Operational Data Backup' at 20%. A 'Stop' button is visible next to the progress bar. Below the progress bar, there are sections for 'Backup Now' (with radio buttons for Configuration Data Backup and Operational Data Backup), 'Schedule Backup' (with a table for scheduling), and 'Last Backup Details' (with sub-sections for Configurational and Operational Backup Details). The 'Operational Backup Details' section shows the backup name 'ops-backup', repository 'FTP-Repo', and status 'Backup is in progress...'.

PAN 노드의 CLI에서 컨피그레이션 백업의 진행 상태를 확인할 수도 있습니다.

```
ise/admin# show backup status
%% Configuration backup status
%% -----
%      backup name: ConfigBackup-CLI
%      repository:  FTP-Repo
%      start date:  Thu Mar 26 07:05:11 IST 2020
%      scheduled:   no
%      triggered from: CLI
%      host:
%      status:      Backup is in progress
%      progress %:  50
%      progress message: Backing up ISE Logs

%% Operation backup status
%% -----
% No data found. Try 'show backup history' or ISE operation audit report
ise/admin#
```

백업이 완료되면 백업 상태를 성공으로 볼 수 있습니다.



문제 해결

ISE 인덱싱 엔진 서비스가 ISE 관리 노드에서 실행 중인지 확인합니다.

```
ise-1/admin# show application status ise
```

```
ISE PROCESS NAME                                STATE                                PROCESS ID
-----
Database Listener                               running                             15706
Database Server                                 running                             89 PROCESSES
Application Server                              running                             25683
Profiler Database                              running                             23511
ISE Indexing Engine                            running                            28268
AD Connector                                    running                             32319
M&T Session Database                           running                             23320
M&T Log Processor                              running                             16272
```

ISE에서 백업 복원을 디버깅하려면 다음 디버그를 사용합니다.

```
ise-1/admin# debug backup-restore backup ?
<0-7> Set level, from 0 (severe only) to 7 (all)
<cr> Carriage return.

ise-1/pan# debug backup-restore backup 7
ise-1/pan#
ise-1/pan# 6 [25683]:[info] backup-restore:backup: br_history.c[549] [system]: ISE
backup/restore initiated by web UI as ise.br.status is 'in-progress' in /tmp/ise-cfg-br-flags
7 [25683]:[debug] backup-restore:backup: br_backup.c[600] [system]: initiating backup Config-
Backup to repos FTP-Repo
7 [25683]:[debug] backup-restore:backup: br_backup.c[644] [system]: no staging url defined,
using local space
7 [25683]:[debug] backup-restore:backup: br_backup.c[60] [system]: flushing the staging area
7 [25683]:[debug] backup-restore:backup: br_backup.c[673] [system]: creating /opt/backup/backup-
Config-Backup-1587431770
7 [25683]:[debug] backup-restore:backup: br_backup.c[677] [system]: creating /opt/backup/backup-
Config-Backup-1587431770/backup/cars
7 [25683]:[debug] backup-restore:backup: br_backup.c[740] [system]: creating /opt/backup/backup-
Config-Backup-1587431770/backup/ise
```

```
7 [25683]:[debug] backup-restore:backup: br_backup.c[781] [system]: calling script
/opt/CSCOcpm/bin/isecfgbackup.sh
6 [25683]:[info] backup-restore:backup: br_backup.c[818] [system]: adding ADEOS files to backup
6 [25683]:[info] backup-restore:backup: br_backup.c[831] [system]: Backup password provided by
user
6 [25683]:[info] backup-restore:backup: br_backup.c[190] [system]: No post-backup entry in the
manifest file for ise
7 [25683]:[debug] backup-restore:backup: br_backup.c[60] [system]: flushing the staging area
6 [25683]:[info] backup-restore:backup: br_backup.c[912] [system]: backup Config-Backup-CFG10-
200421-0646.tar.gpg to repository FTP-Repo: success
6 [25683]:[info] backup-restore:backup: br_history.c[487] [system]: updating /tmp/ise-cfg-br-
flags with status: complete and message: backup Config-Backup-CFG10-200421-0646.tar.gpg to
repository FTP-Repo: success
```

노드의 디버그를 비활성화하려면 no debug backup-restore backup 7을 사용합니다.

```
ise-1/admin# no debug backup-restore backup 7
```