

瞭解ISE上的新拆分升級

目錄

[簡介](#)

[必要條件](#)

[需求](#)

[採用元件](#)

[背景資訊](#)

[GUI升級方法](#)

[升級路徑](#)

[新舊拆分升級](#)

[舊拆分升級過程](#)

[新剝離升級 — 嚮導](#)

[詳細步驟](#)

[步驟1.歡迎使用Cisco ISE升級](#)

[步驟2.檢查清單](#)

[步驟3.選擇迭代的節點](#)

[步驟4.準備升級](#)

[步驟5.預備](#)

[步驟6.升級](#)

[迭代2](#)

[疑難排解](#)

[預檢查失敗](#)

[配置資料升級檢查](#)

[升級問題 — 日誌收集](#)

[升級問題 — 修復](#)

[相關資訊](#)

簡介

本檔案將說明3.2 P3中引入的增強型分割升級功能，與傳統的分割升級方法相比。

必要條件

需求

思科建議您瞭解以下主題：

- [思科身份服務引擎基礎知識](#)

採用元件

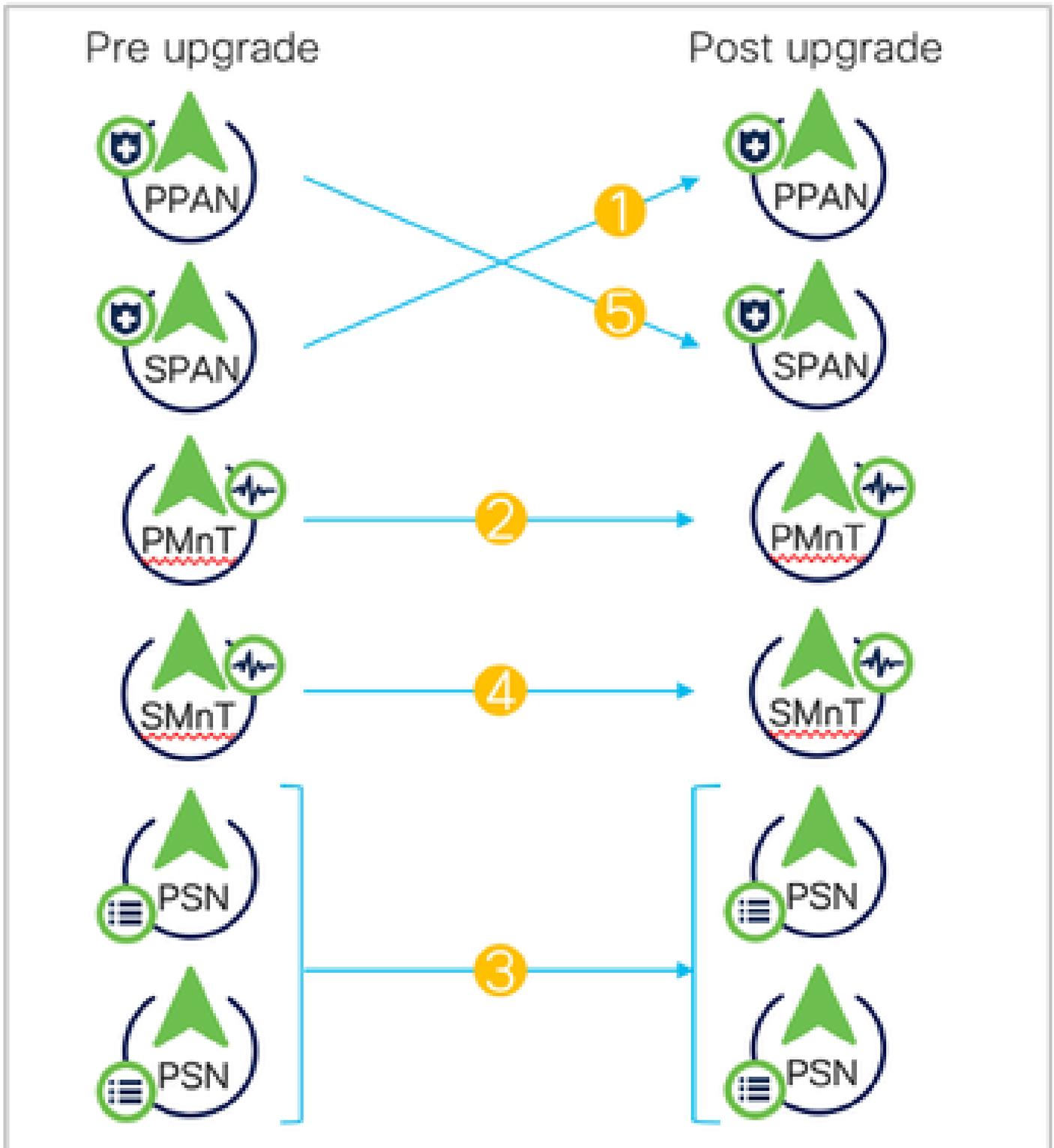
本文件所述內容不限於特定軟體和硬體版本。

本文中的資訊是根據特定實驗室環境內的裝置所建立。文中使用到的所有裝置皆從已清除 (預設) 的組態來啟動。如果您的網路運作中，請確保您瞭解任何指令可能造成的影響。

背景資訊

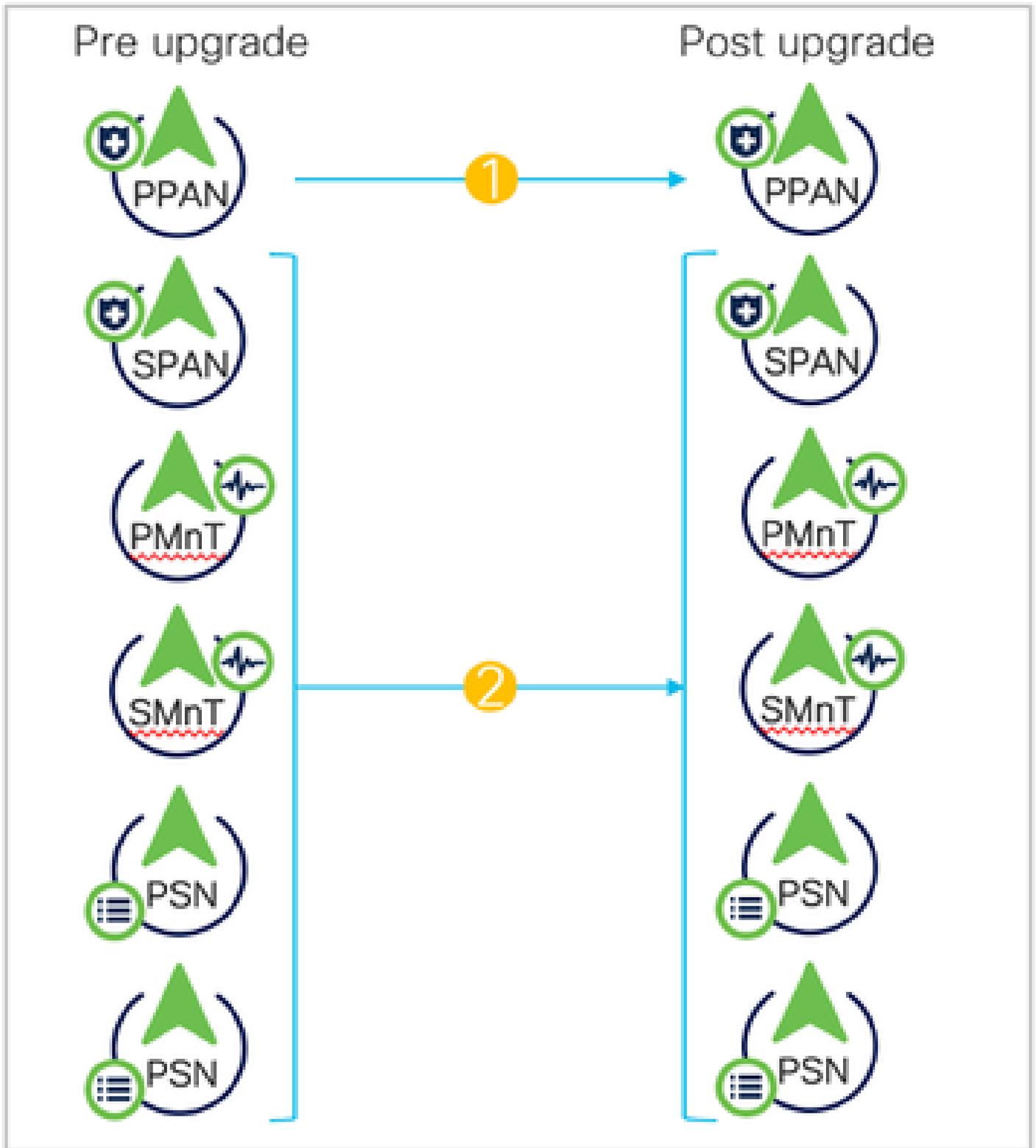
GUI升級方法

- 拆分
 - 在服務可用時升級部署的多步驟順序流程。



舊拆分升級

- 完整版
 - 兩步過程，在出現服務中斷時並行升級所有節點。
 - 比拆分升級需要更少的時間。



完全升級

- 新拆分
 - 批次升級。
 - 提高穩定性並減少停機時間。
 - 比舊拆分升級更短的時間。
 - 預檢查。
 - 沒有URT。



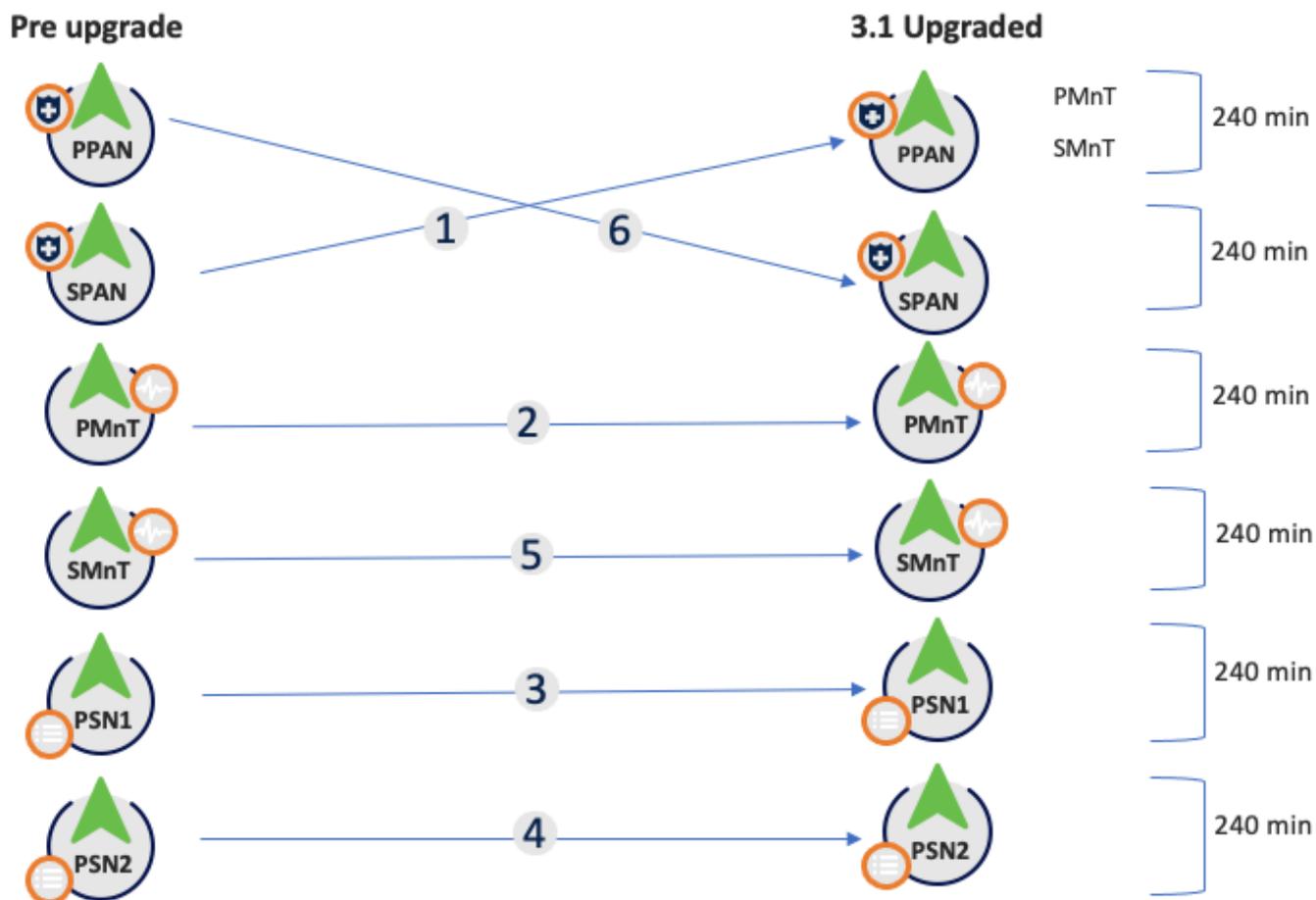
新拆分升級

升級路徑

- 2.6、2.7、3.0 > 拆分/完全 > 3.1
- 2、7、3.0、3.1 > 拆分/完全 > 3.2
- 3.0、3.1、3.2 > 拆分/完全 > 3.3
 - 從3.2 P3開始，新的剝離升級取代了舊剝離升級，僅留下兩個選項：完全升級和新拆分
 -

新舊拆分升級

舊拆分升級過程



舊拆分升級步驟

1. SPAN: 註銷、配置資料升級、提升到PAN。
2. pMnT: 取消註冊、在新部署中註冊、下載和匯入運算元據升級。
3. PSN1: 註銷、在新部署中註冊、下載和匯入資料。
4. PSN2: 註銷、在新部署中註冊、下載和匯入資料。
5. sMnT: 取消註冊、在新部署中註冊、下載和匯入運算元據升級。
6. PPAN: 註冊、下載和匯入資料，提升SPAN，以便進行與升級前相同的部署。

	Old Split Upgrade	New Split Upgrade
Total Time for upgrade	More; Increases as per the sequence	Less; Increases as per the No. of Iterations ✓
Total Time for 6 nodes	~24 hours	~7 hours with 2 iterations
URT	required	✓ Not-required
Pre-Checks	Not available	✓ Available
Staging	Not-Available	✓ Available
Recommended max no. of nodes per iteration	4	15
Post-Upgrade Checks	Not Available	Not Available
Patch Installation	Need to do it separately	✓ Can install patch during the upgrade

舊拆分與新拆分

新剝離升級 — 嚮導

1



Welcome

Welcome to Cisco ISE Upgrade.
This workflow will help you upgrade your Cisco ISE in an orderly manner. Click Let's Do It to start upgrading your Cisco ISE.



步驟 1.

2



Checklist

Ensure the following tasks are completed, and then proceed to upgrade Cisco ISE nodes.

BACKUP ISE

- Configuration and operational data ([Administration > System > Backup & Restore](#))
- Backup system logs ([Operations > Troubleshoot > Download Logs](#))
- Export certificates and private keys ([Administration > System > Certificates > System Certificates](#))

SOFTWARE

- Review the ISE Upgrade Guide and Release Notes for upgrade information (<http://cisco.com/go/ise>)
- Confirm valid ISE upgrade paths. Ensure that a repository is available to store the ISE upgrade bundle ([Administration > System > Maintenance > Repository](#))
- Download the ISE upgrade bundle and place it in the repository (ISE software is available at <http://cisco.com/go/ise>)

CREDENTIALS

- Make a note of the Active Directory join credentials, and the RSA SecurID node secret, if applicable.

OPERATIONAL DATA PURGE

- Purge operational data to improve upgrade performance ([Administration > System > Maintenance > Operational Data Purge](#))

I have reviewed the checklist

[Print Checklist](#)

步驟2. 檢查清單

3



Select Nodes (Iteration 1)

Select Nodes for Split Upgrade

P-PAN cannot be selected until all the other nodes are upgraded or selected for upgrade.

S-PAN will be selected by default in first iteration of upgrade.

Hostname	Personas	Role(s)
<input type="checkbox"/> isenode21.dominion.in	Primary Administration	PRIMARY
<input checked="" type="checkbox"/> isenode22.dominion.in	Secondary Administration	SECONDARY
<input type="checkbox"/> isenode23.dominion.in	Primary Monitoring	SECONDARY
<input checked="" type="checkbox"/> isenode24.dominion.in	Secondary Monitoring	SECONDARY
<input type="checkbox"/> isenode25.dominion.in	Policy Service,pxGrid	SECONDARY
<input checked="" type="checkbox"/> isenode26.dominion.in	Policy Service,pxGrid	SECONDARY

步驟3. 選擇節點

4



Prepare to Upgrade (Iteration 1)

From the following drop-down lists, choose the required repository, upgrade software bundle, and patch file. Then, click Start Preparation.

ISE Services will continue to run while Prechecks Upgrade can be triggered. Proceeding to Upgrade Precheck will continue execution in the background Bundle Download, Patch bundle Download, Platform Support Check, and Platform Support Check. Other prechecks get expired after 3 hours and can be re-run.

Repository*
ftp-upgrades-patches

Bundle*
ise-upgradebundle-3.0.x-3.2.x-to-...

Patch
None

Start Preparation

Check	Progress	Count	Details
Repository Validation	100%	6/6	services.
Bundle Download	0%	0/4	urs.
Memory Check	100%	6/6	
PAN Failover Validation	0%	0/1	
Scheduled Backup Check	100%	1/1	
Config Backup Check	100%	1/1	
Configuration Data Upgrade	0%	0/1	
Admin Certificate Check in Trusted store	100%	1/1	
Disk Corruption checks	100%	6/6	
Platform Support Check	0%	0/6	

步驟4.準備升級

4



Prepare to Upgrade (Iteration 1)

From the following drop-down lists, choose the required repository, upgrade software bundle, and patch file. Then, click Start Preparation.

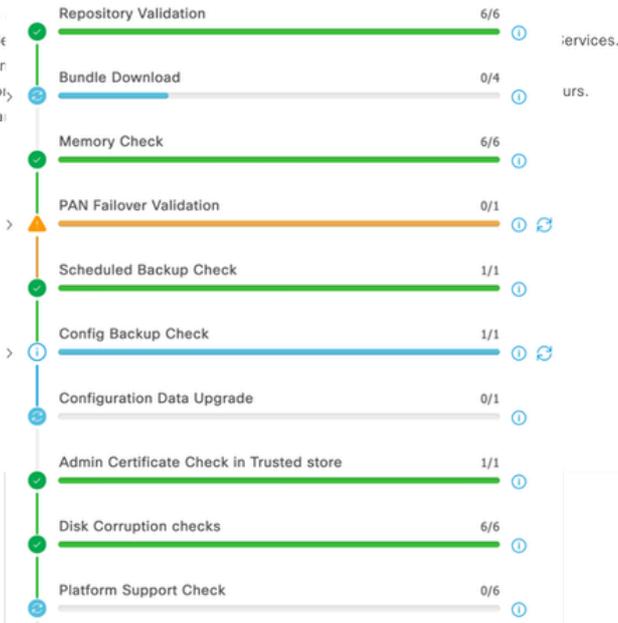
ISE Services will continue to run while Prechecks Upgrade can be triggered. Proceeding to Upgrade Precheck will continue execution in the background Bundle Download, Patch bundle Download, Platform Other prechecks get expired after 3 hours and can

Repository*
ftp-upgrades-patches

Bundle*
ise-upgradebundle-3.0.x-3.2.x-to-...

Patch
None

Start Preparation



步驟5.升級試運行

6



Upgrading Nodes (Iteration 1)

View the progress of the upgrade process on each Cisco ISE node. Upgrade progress can be monitored from Secondary PAN UI while Primary PAN is getting upgraded and from Primary PAN UI while Secondary PAN is getting upgraded.

Nodes selected for current iteration are: isenode22.dominion.in, isenode24.dominion.in, isenode26.dominion.in

Estimated time of Upgrade process: 4hr 29min



步驟6.升級節點

7



Welcome



Checklist



Select Nodes



Prepare to
Upgrade



Upgrade Staging

Summary (Iteration 1)

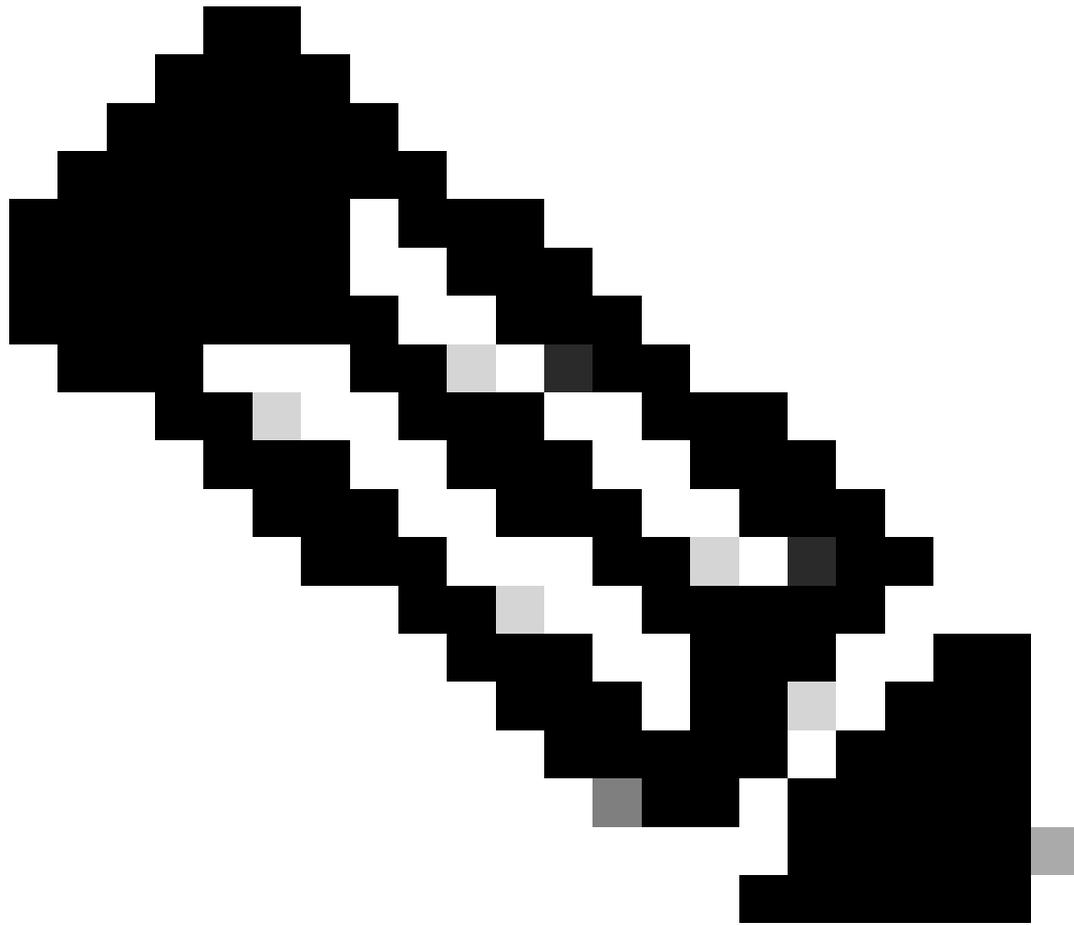
You are successfully completed Upgrade workflow! Download all reports before clicking Finish.

∨ Selected Nodes [Download Report](#)

∨ Prepare to Upgrade [Download Report](#)

∨ Upgrade Report [Download Report](#)

「摘要」頁面



附註：每次迭代重複相同的步驟。

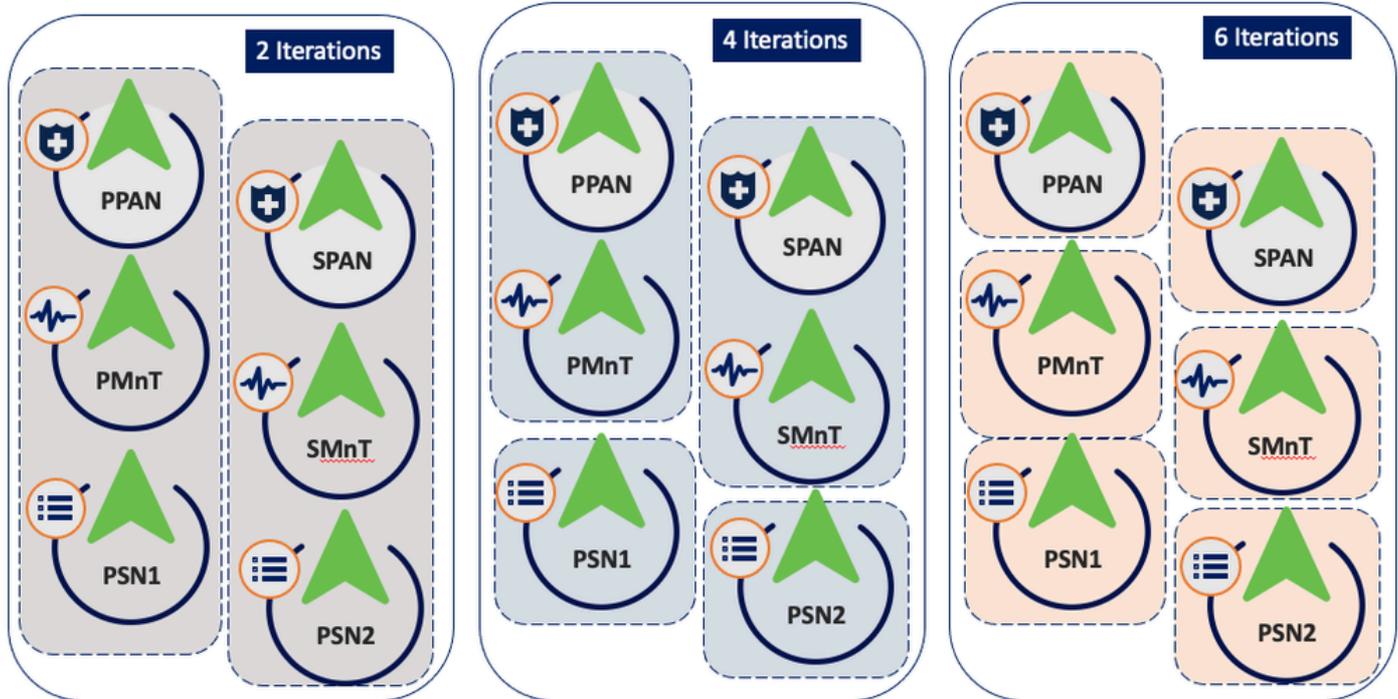
詳細步驟

步驟1.歡迎使用Cisco ISE升級

步驟2.檢查清單

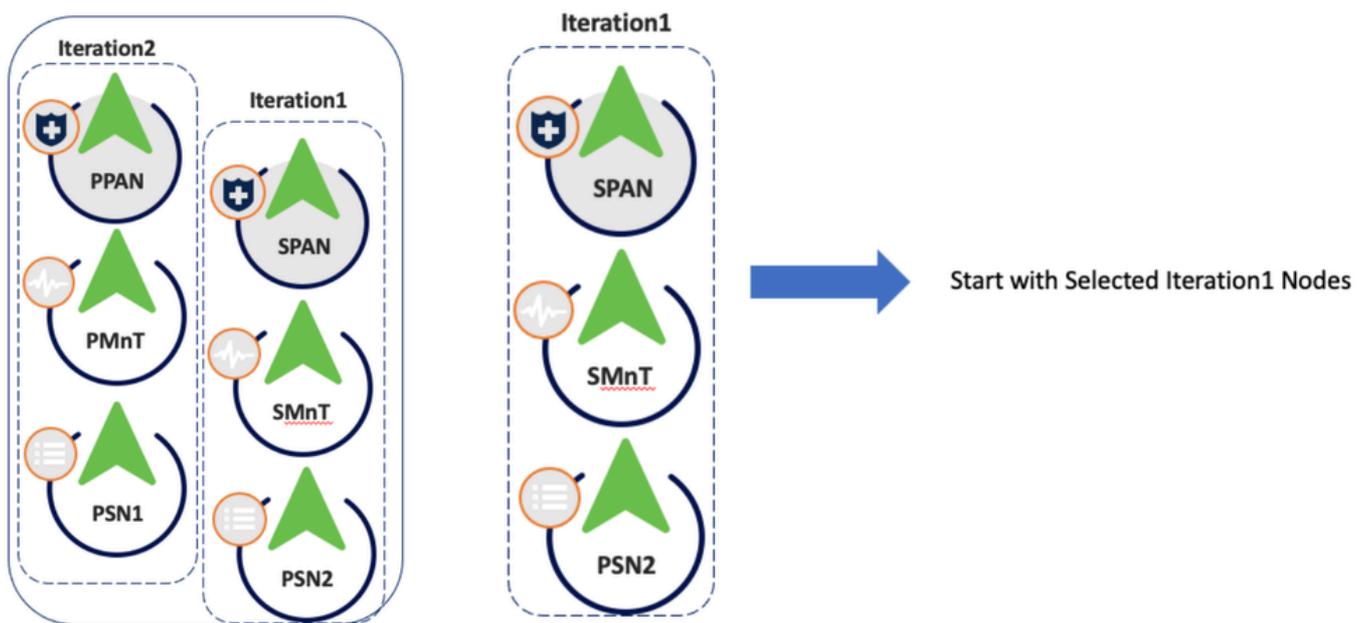
步驟 3. 選擇迭代的節點

可以為同一部署選擇不同的迭代。



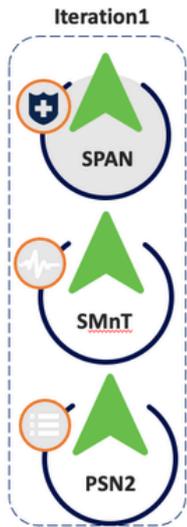
迭代選項

對於2個迭代，第3步開始選擇節點。



迭代1節點選擇

步驟4.準備升級

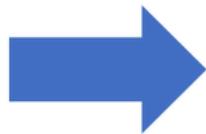


Select Nodes (Iteration 1)

Select Nodes for Split Upgrade
P-PAN cannot be selected until all the other nodes are upgraded or selected for upgrade.
S-PAN will be selected by default in first iteration of upgrade.

Hostname	Personas	Role(s)
<input type="checkbox"/> isenode21.dominion.in	Primary Administration	PRIMARY
<input checked="" type="checkbox"/> isenode22.dominion.in	Secondary Administration	SECONDARY
<input type="checkbox"/> isenode23.dominion.in	Primary Monitoring	SECONDARY
<input checked="" type="checkbox"/> isenode24.dominion.in	Secondary Monitoring	SECONDARY
<input type="checkbox"/> isenode25.dominion.in	Policy Service,pxGrid	SECONDARY
<input checked="" type="checkbox"/> isenode26.dominion.in	Policy Service,pxGrid	SECONDARY

節點選擇

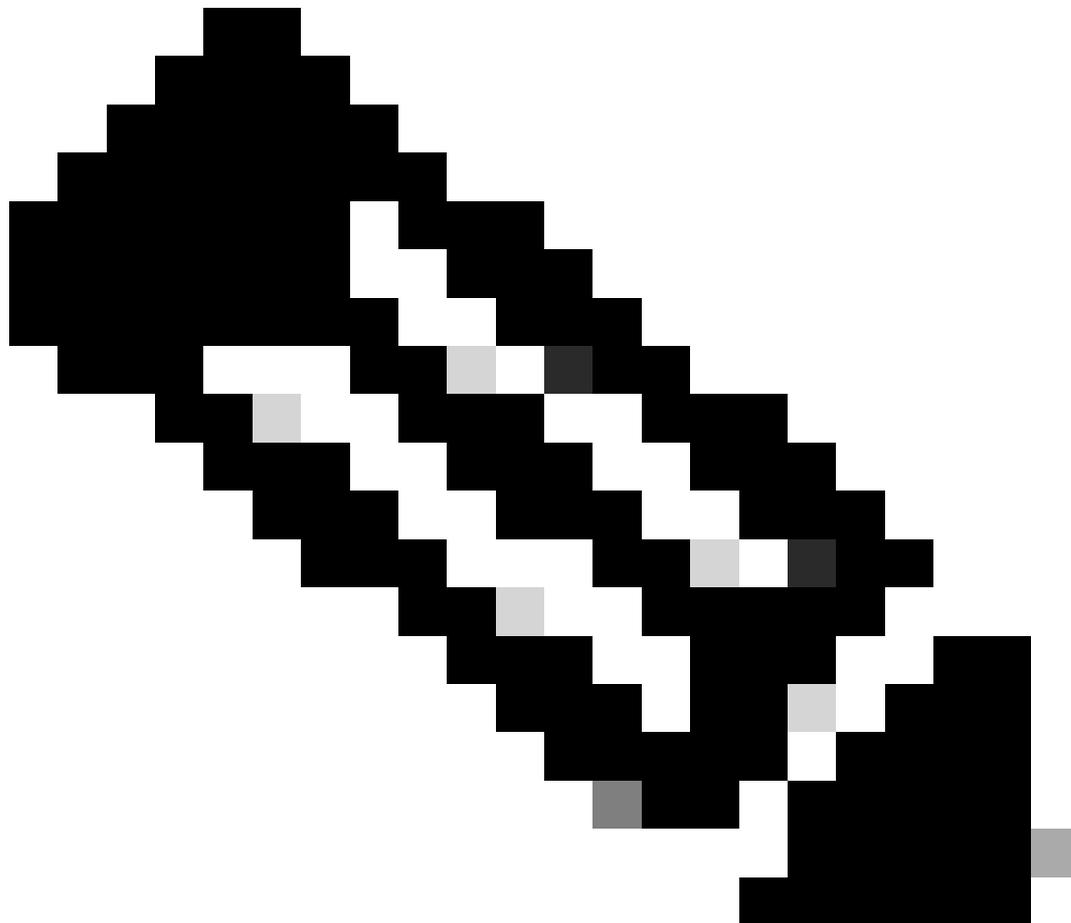


預檢查

預檢查

- 儲存庫驗證檢查是否為所有節點配置了儲存庫。
- 下載捆綁包可幫助下載。
- 記憶體檢查檢查PAN節點上是否有25%的記憶體空間可用，其他節點上是否有1GB的記憶體空間可用。
- 修補程式包下載有助於下載所選節點的修補程式包。
- PAN故障切換驗證檢查是否啟用了PAN高可用性。如果啟用PAN故障切換，將通知它將被禁用。
- 定時備份檢查是否啟用了定時備份。 — 非必填。
- Config Backup Check檢查配置備份最近是否完成。升級過程僅在備份完成後運行。

- 配置資料升級在配置資料庫克隆上運行配置資料升級，並建立升級資料轉儲。下載套件組合後開始此檢查。
 - Services或Process Failures指示服務或應用程式的狀態（無論該應用程式是正在運行還是處於失敗狀態）。
 - 平台支援檢查將檢查部署中支援的平台。它檢查系統是否至少具有12個核心CPU、300 GB硬碟和16 GB記憶體。它還會檢查ESXi版本是否為6.5或更高版本。
 - 部署驗證檢查部署節點的狀態（無論它處於同步狀態還是正在進行中）。
 - DNS可解析性檢查主機名和IP地址的正向和反向查詢。
 - 信任儲存證書驗證檢查信任儲存證書是否有效或已過期。
 - 系統證書驗證檢查每個節點的系統證書驗證。
 - 磁碟空間檢查硬碟是否有足夠的可用空間繼續升級過程。
 - NTP驗證檢查系統中配置的NTP以及時間源是否來自NTP伺服器。
 - 平均負荷檢查檢查特定時間間隔內的系統負荷。頻率可以是1、5或15分鐘。
-



附註：並非所有預檢查都適用於所有節點，其中一些預檢查僅在PAN中運行。

- 所有節點

- 儲存庫驗證
- 套件組合下載
- 記憶體檢查
- 修補程式捆綁包下載
- 服務或進程故障
- 平台支援檢查
- DNS可解析性
- 磁碟空間檢查
- NTP驗證
- 平均負荷檢查。
- 僅在PAN上
 - PAN故障轉移驗證檢查
 - 計畫備份檢查
 - 配置備份檢查
 - 配置資料升級
 - 部署驗證
 - 信任儲存證書驗證
 - 系統證書驗證

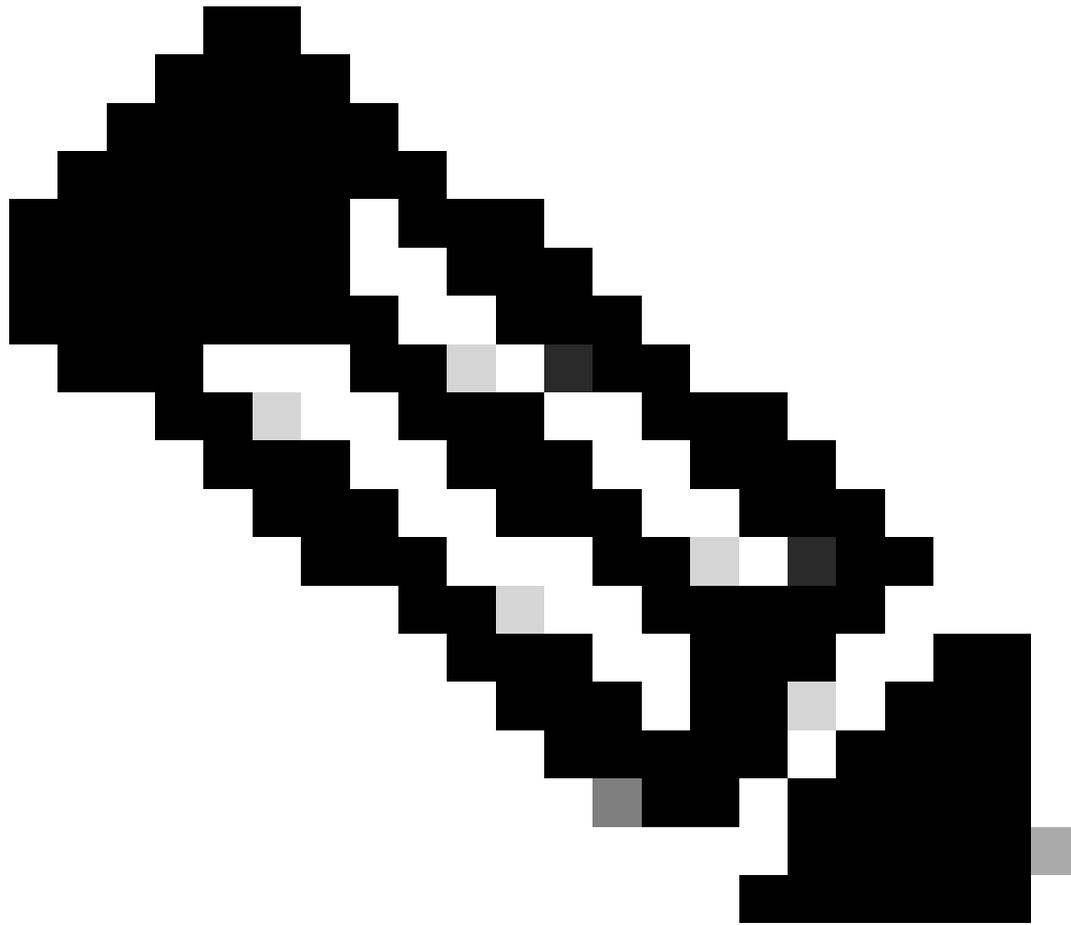
所有預檢查的狀態可以是：

- 成功
- 警告
- 失敗

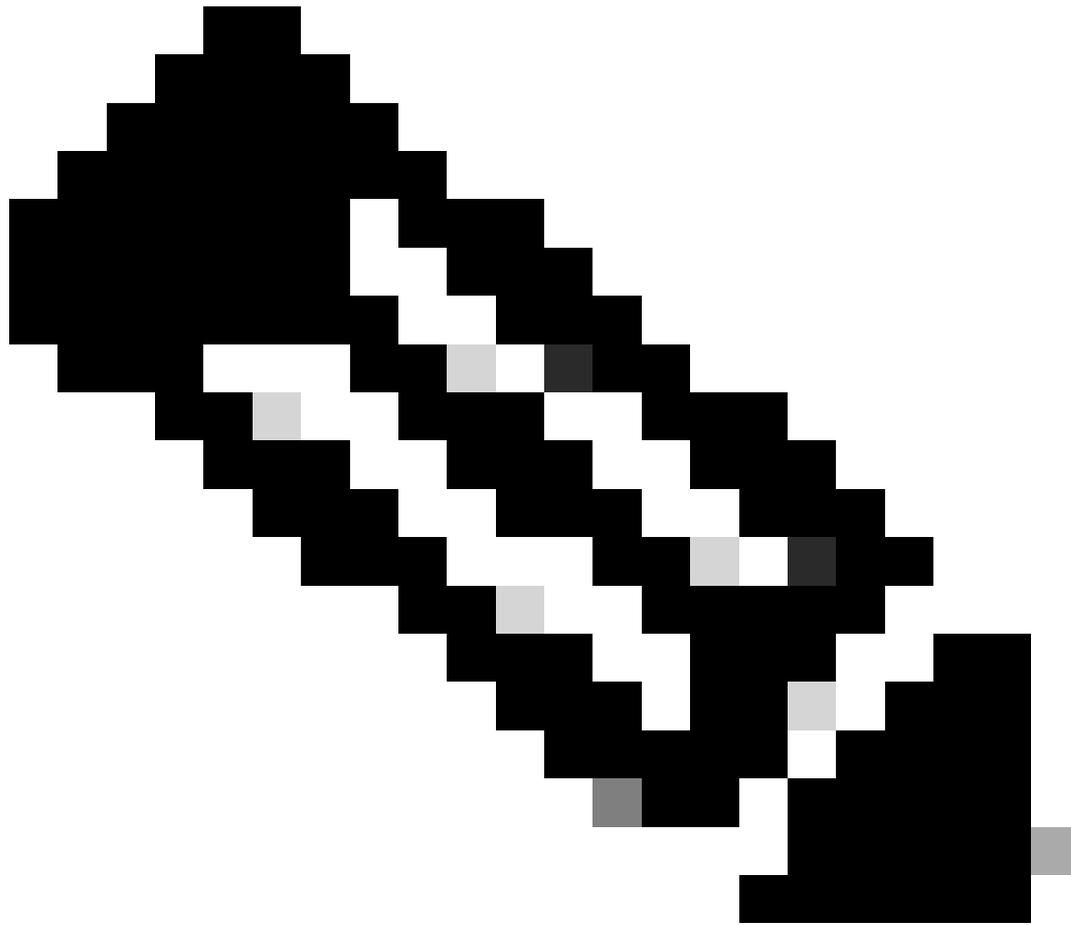
修復後，可以重新評估帶有Warnings and Failures的預檢查。



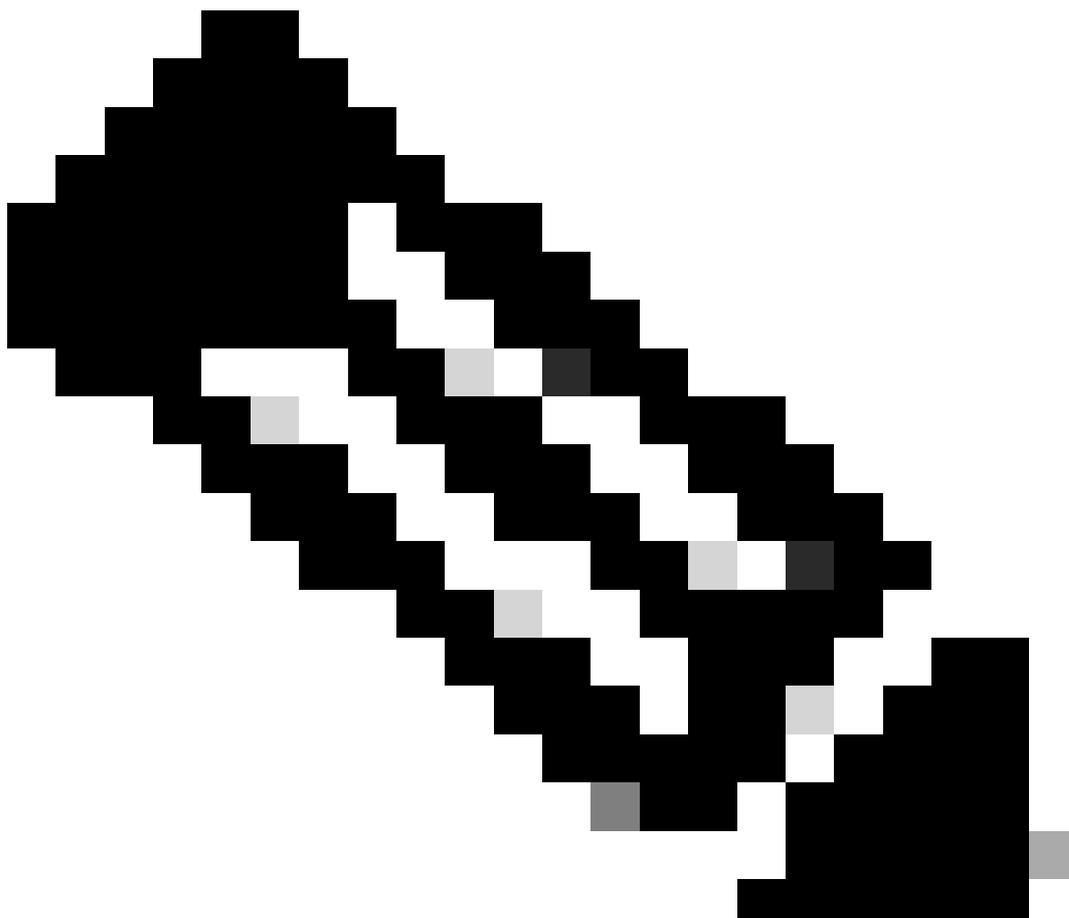
預檢查狀態



附註：執行預檢查時，ISE服務可以繼續運行。報告的有效期為12小時，在此期間可觸發升級。



附註：捆綁包下載、修補程式捆綁包下載、平台檢查、配置資料升級和磁碟空間檢查均有效期為12小時。其他預檢查將在3小時後過期，並且可以使用刷新失敗檢查按鈕或單獨的刷新按鈕重新驗證。

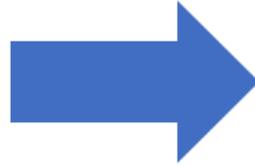


附註：升級捆綁包已下載並儲存在./storeddata/Installing/.upgrade/中。

步驟5.預備

一旦所有預檢查成功通過，下一步就是暫存。PAN將在先前步驟中準備的配置資料庫轉儲複製到迭代中的其餘節點。

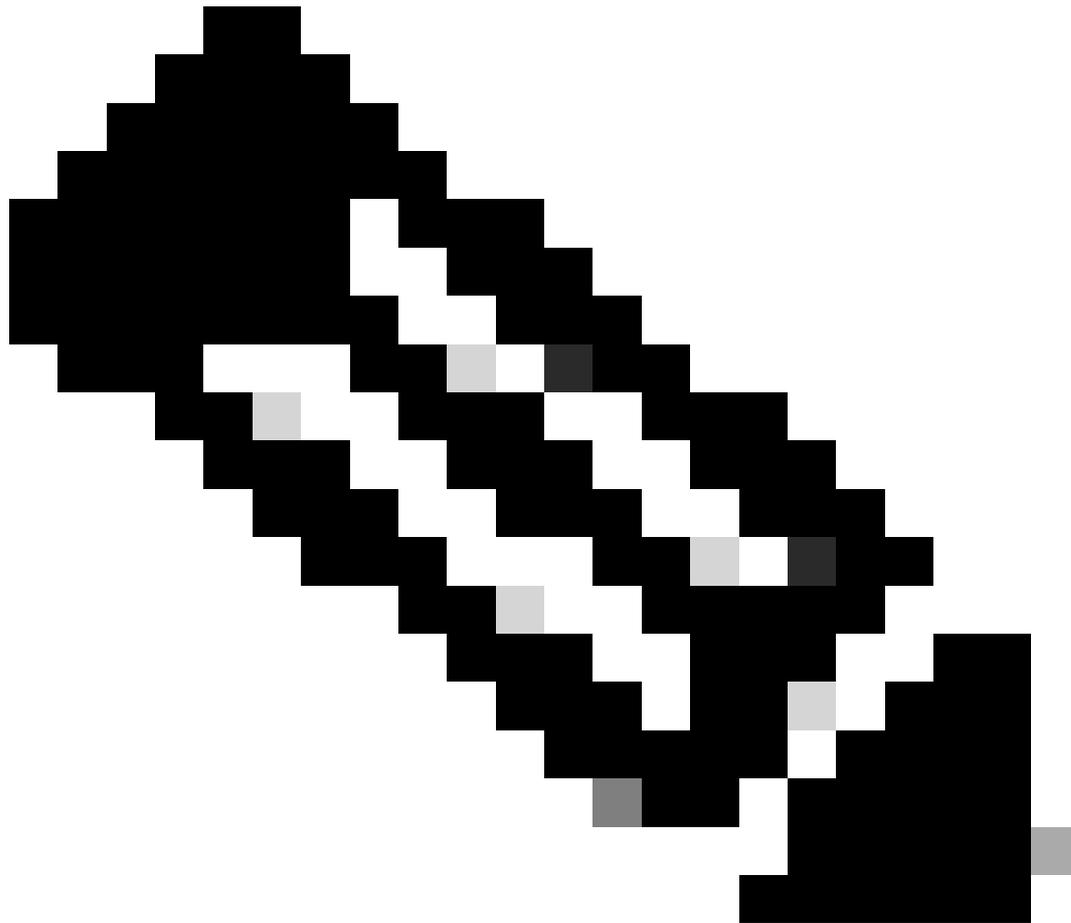
IterStaging



Copy Data Upgrade Bundle prepared in earlier step

Copy Data Upgrade Bundle prepared in earlier step

Iter暫存

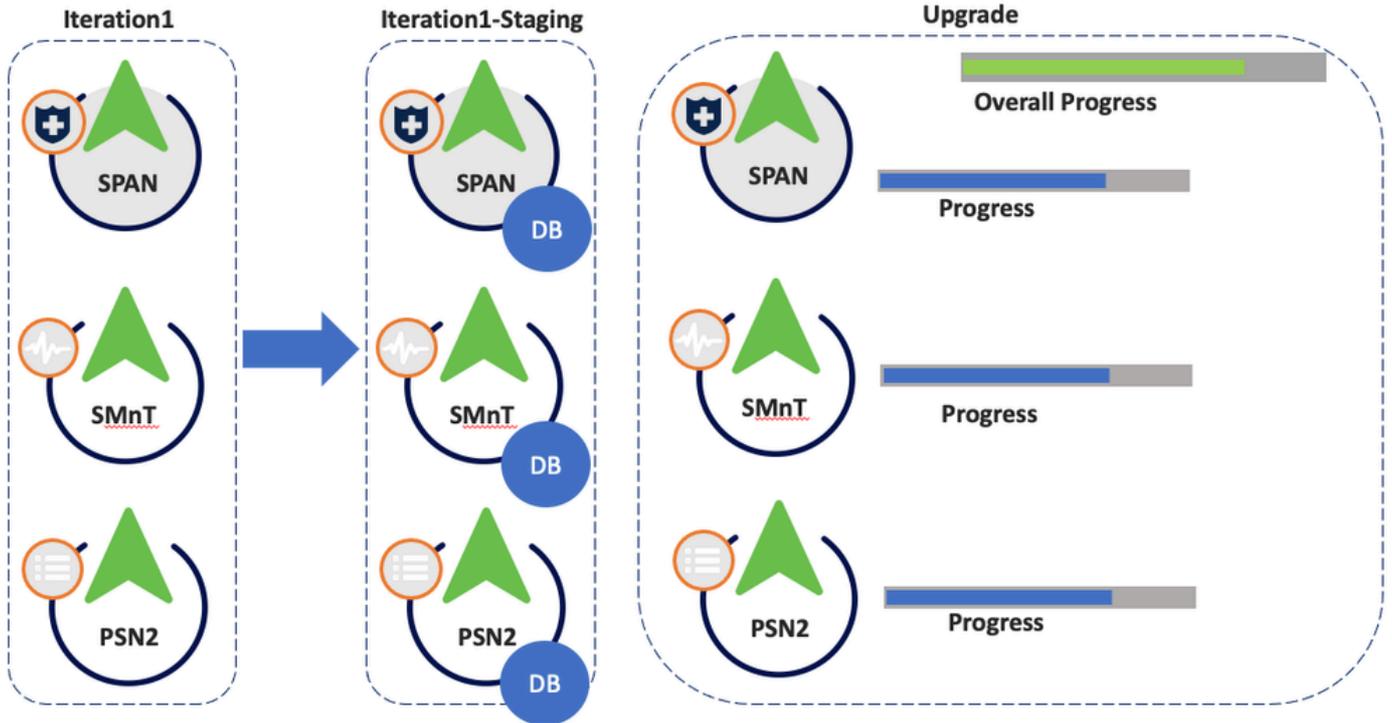


附註：繼續升級暫存（通過按一下啟動暫存）步驟不會導致任何ISE服務暫停。即使ISE UI已關閉，預檢查仍可在後台繼續執行。

步驟6.升級

- 迭代中的所有節點並行升級，因此服務被中斷。
- 每個節點都有自己的進度條，並且還有一個進度條用於迭代的整體進度。
- 升級進度會透過PPAN監控。

Services are down

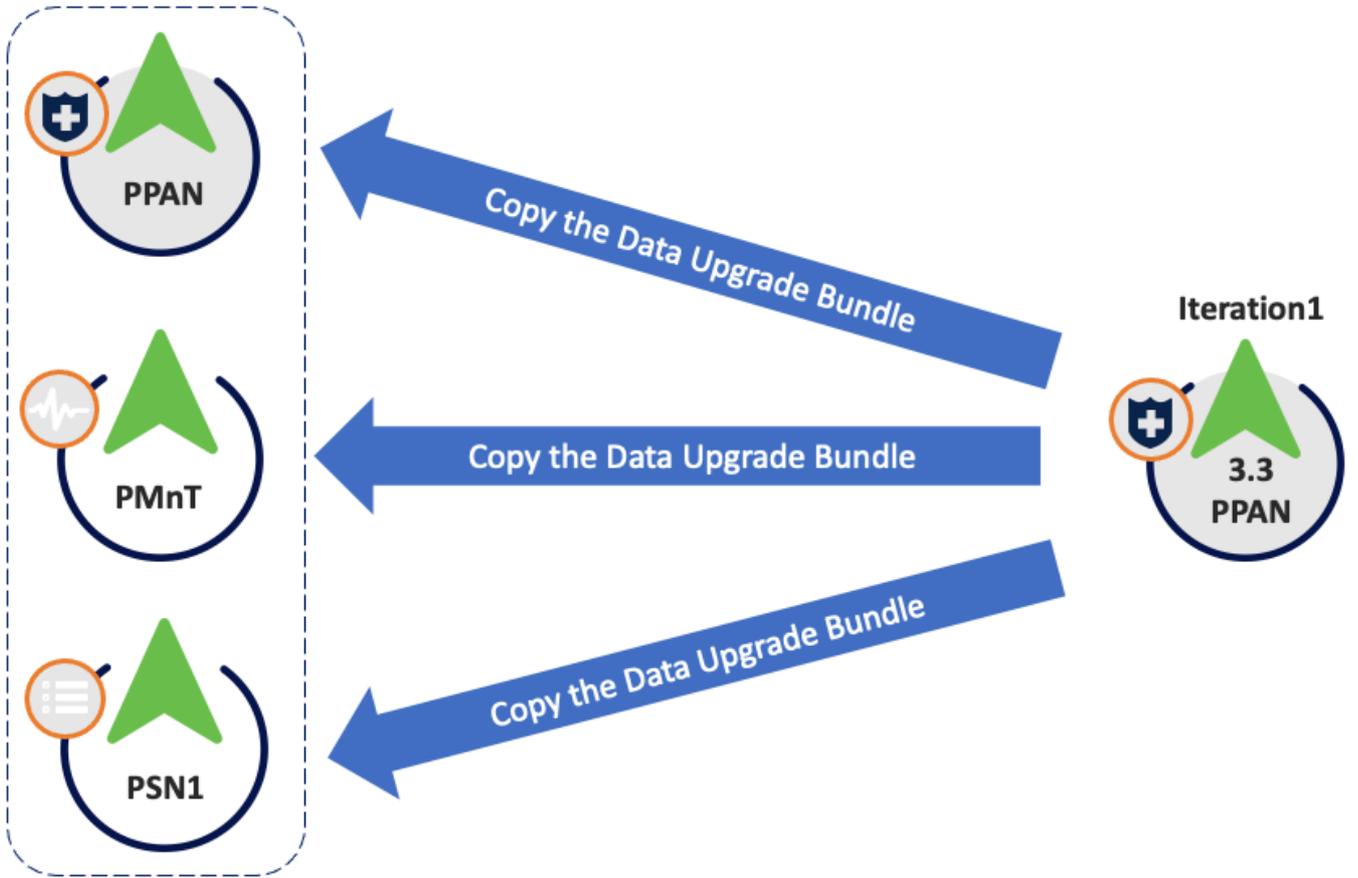


升級

迭代2

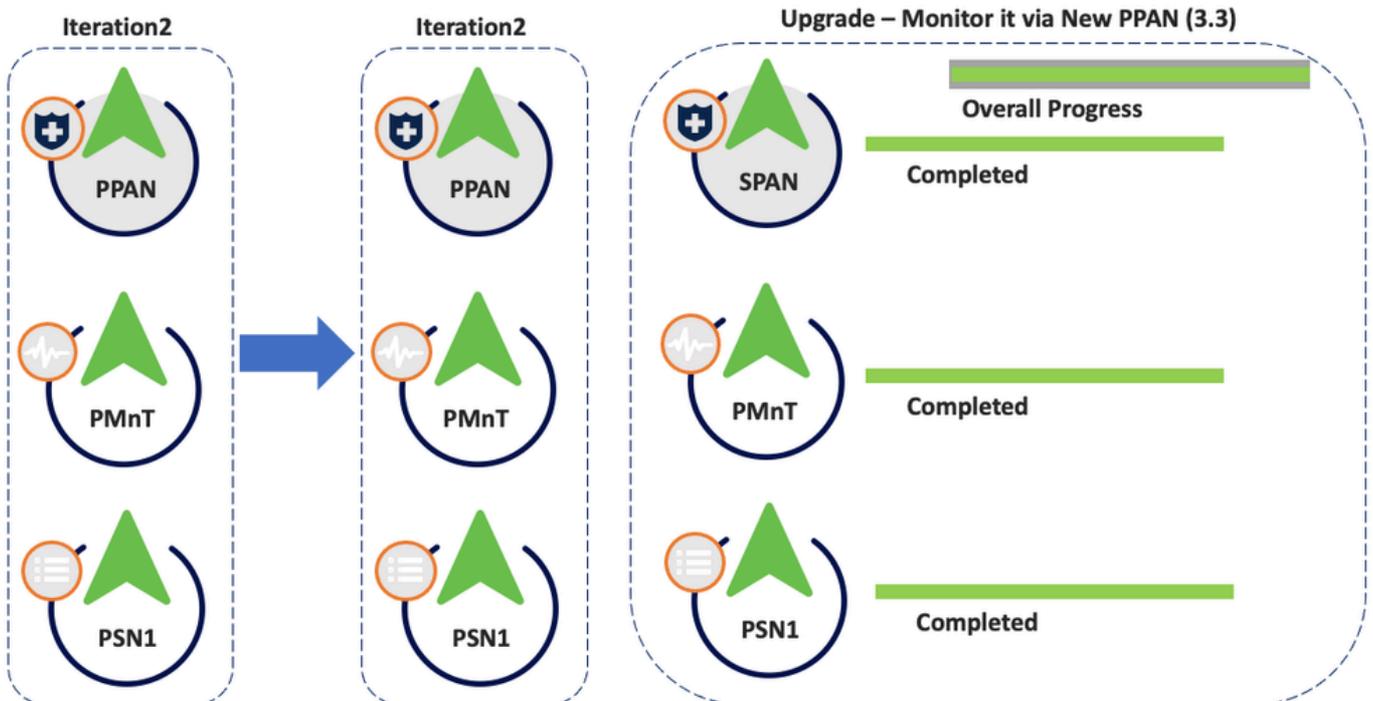
- 同樣的預檢查適用。
- 在轉移過程中，配置資料庫轉儲（不是升級捆綁包）從3.3中的新PPAN從迭代1複製。

Iteration2 – 3.2 Nodes



迭代2暫存

- 節點升級並通過新的PPAN(3.3)監控狀態。



迭代2升級

疑難排解

預檢查失敗

請參閱ADE.log和ise-psc.log檔案。

```
show logging system ade/ADE.log  
show logging application ise-psc.log
```

配置資料升級檢查

請參考輔助管理節點上的ADE.log、configdb-upgrade-[timestamp].log和dbupgrade-data-global-[timestamp].log。

```
show logging system ade/ADE.log  
show logging application configdb-upgrade-[timestamp].log  
show logging application dbupgrade-data-global-[timestamp].log
```

附註：收集支援捆綁包時，請確保啟用完整配置資料庫檢查以包括configdb-upgrade日誌。

升級問題，日誌收集

升級其中一個節點失敗，無法繼續部署其餘部分。

請參閱：

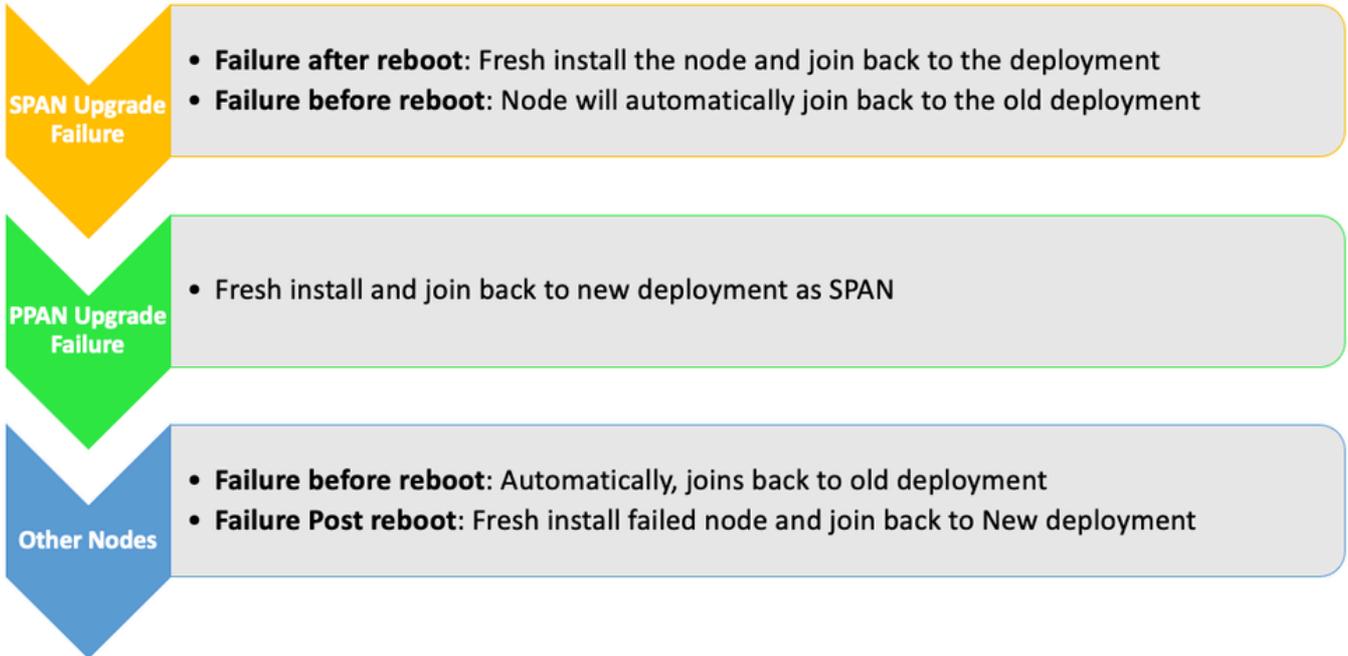
- ADE.log
- ise-psc.log

```
show logging system ade/ADE.log
show logging application ise-psc.log
```

其他日誌：

- monit.log

升級問題，修復



故障排除操作

相關資訊

- [思科技術支援與下載](#)

關於此翻譯

思科已使用電腦和人工技術翻譯本文件，讓全世界的使用者能夠以自己的語言理解支援內容。請注意，即使是最佳機器翻譯，也不如專業譯者翻譯的內容準確。Cisco Systems, Inc. 對這些翻譯的準確度概不負責，並建議一律查看原始英文文件（提供連結）。