Cisco Smart Install ãƒ—ãƒãƒˆã‚³ãƒ«ã�®èª¤ç"¨

ã‚¢ãƒ‰ãƒ�ã‚¤ã‚¶ãƒªãƒ¼ID : cisco-sa-20170214-smi

Informational

å�å…¬é–‹æ—¥ : 2017-02-14 00:00

æœ€çµ‚æ›´æ–°æ—¥ : 2018-05-23 11:20

ãƒ�ãƒ¼ã‚¸ãƒ§ãƒ³ 4.2 : Final

å›žé�¿ç– : No Workarounds available

Cisco ãƒ�ã‚° ID :

æ—¥æœ¬èªžã�«ã‚ˆã‚‹æƒ…å ±ã�¯ã€�è‹±èªžã�«ã‚ˆã‚‹åŽŸæ–‡ã�®é�žå…¬å¼�ã�

æ¦‚è¦�

Cisco
ã�¯ã€�è¨å®šã‚'å®Œäº†ã�—ã�Ÿå¾ŒŒã€�ã‚¹ãƒžãƒ¼ãƒˆã�ªã‚¤ãƒ³ã‚¹ãƒˆãƒ¼ãƒ«æ©Ÿèƒ½ã�Œã‚¤ãƒ
ã‚¹ã‚¤£ãƒ³ã�®é¡•è'—ã�ªå¢—åŠ ã�«æ°—ä»˜ã�„ã�¦ã�„ã�¾ã�™ã€,
ã�"ã‚Œã�¯æ©Ÿèƒ½ã�®èª¤ç"¨ã�™ã‚‹ã�Ÿã�ã�«è¤‡é›'ã�ªãƒ‡ãƒ�ã‚¤ã‚¹ã‚'å½éŸ¿ã‚'å�—ã�'ã�„ã„
ã��ã�†ã�—ã�ªã�‹ã�£ã�Ÿé¡šå®¢ã�¯æŸ»å®šã�™ã‚‹ã�"ã�®è¨è¨˜ã�®
æŽ¨å¥¨äº‹é …ã‚»ã‚¯ã‚·ãƒ§ãƒ³ã�®æŒ‡å°Žã�«ç¶šã��ã‚Œã�†ã�å§‹ã�ã‚‰ã€�ãƒ�ãƒƒãƒ—ãƒ¯ãƒ
ã‚¹ã‚¤ãƒãƒ�ã‚'çç°ªã�™ã‚‹ã�Ÿã‚‹ã�«ã��ã�¡ã"ã� ¨ã‚¹ãƒžãƒ¼ãƒˆã�ªã‚¤ãƒ³ã‚¹ãƒˆãƒ¼ãƒ«æ©Ÿèƒ

ä½•ä°ºã�‹ç "ç©¶è€…ã�¯ã‚¹ãƒžãƒ¼ãƒˆã�ªã‚¤ãƒ³ã‚¹ãƒˆãƒ¼ãƒ«ï¼ˆSMIï¼‰ãƒ—ãƒãƒˆã‚³ãƒ«
ãƒ¡ãƒƒã‚»ãƒ¼ã‚¸ã�®ä½¿ç"¨ã�§ã‚¹ãƒžãƒ¼ãƒˆã�ªã‚¤ãƒ³ã‚¹ãƒˆãƒ¼ãƒ«
ã�¯ãƒ©ã‚¤ã‚¢ãƒ³ãƒˆã€�å˜¥å�� *çµ±å�^ãƒ–ãƒ©ãƒ³ãƒ�*
ã�¯ãƒ©ã‚¤ã‚¢ãƒ³ãƒˆï¼ˆIBCï¼‰ã�®æ–¹ã�«å ±å'Šã�—ã�¾ã€� *startup-config*
ãƒ•ã‚¡ã‚¤ãƒ«ã‚'å¤‰æ›´ã�—ã€�ãƒ‡ãƒ�ã‚¤ã‚¹ã�®ãƒªãƒãƒ¼ãƒ‰ã‚'å¼·å^¶ã�—ã€�æ–°ã�—ã�„
IOS ã‚¤ãƒ¡ãƒ¼ã‚¸ã‚'ãƒ‡ãƒ�ã‚¤ã‚¹ã�§ãƒãƒ¼ãƒ‰ã�—ã€�Cisco IOS ã�Šã‚ˆã�³ IOS XE
ã‚½ãƒ•ãƒˆã‚¦ã‚§ã‚¢ã�Œç¨¼åƒ�ã�—ã�¦ã�„ã‚‹ã‚¹ã‚¤ãƒƒãƒ�ã�®é«˜ç‰¹æ¨© CLI
ã‚³ãƒžãƒ³ãƒ‰ã‚'å®Ÿè¡Œã�™ã‚‹ã�"ã� ¨ã‚'é�žèª�è¨¼ã€�ãƒªãƒ¢ãƒ¼ãƒˆæ"»æ'è€…ã‚'è¨±å�¯ã�ã�—ã

Cisco ã�¯ã�"ã‚Œã‚' Cisco IOSã€�IOS
XEã€�ã�¾ã�Ÿã�¯ã‚¹ãƒžãƒ¼ãƒˆã�ªã‚¤ãƒ³ã‚¹ãƒˆãƒ¼ãƒ«ã�«æ©Ÿèƒ½è‡ä½"èªžè¨¼ã�'æ„�å³šã�«¿…
ãƒ—ãƒãƒˆã‚³ãƒ«ã�®èª¤ç"¨ã�®è„†å¼±æ€§ã�¨è€fæ…®ã�—ã�¾ã�¾ã�›ã,"ã�Œã€,
è¿½æ±‚ã�—ã�¦ã�„ã‚‹ã¼ãƒ ã‚¿ãƒƒãƒ�é……å‚™ã�™ã‚‹å¤šã��ã‚'é¡šå®¢ã�¯

ã,½ãƒªãƒ¥ãƒ¼ã,·ãƒ§ãƒ³ä£ã,Šã�«å±•é–‹ã�™ã‹ã�"ã� ¨ã'è€ƒã�ˆã‹å¿…è¦�ã�Œã�ã,Šã�¾ã�™ã€‚

Cisco ã�¯é¡§å®¢ ã,¤ãƒ³ãƒ•ãƒ©ã,¹ãƒˆãƒ©ã,¯ãƒ�ãƒ£å†…ã�® Cisco ã,¹ãƒžãƒ¼ãƒˆã�ªã,¤ãƒ³ã,¹ãƒˆãƒ¼ãƒ«æ©Ÿèƒ½ã�®é…�å™ã�«é–¢ã�™ã‹ã,»ã,ãƒ¥ãƒªãƒ†ã,£ä¸Šã�®æŽ ã,³ãƒ³ãƒ•ã,£ã�®ãƒ¥ãƒ¬ãƒ¼ã,·ãƒ§ãƒ³ ã,¬ã,¤ãƒ‰ã,'ã,¢ãƒƒãƒ—ãƒ‡ãƒ¼ãƒˆã�—ã�¾ã�—ã�Ÿã€‚

ã�"ã,Œã,‰ã�®å•�é¡Œã�¯ç¶æŒ�å�¯èƒ½ã�ªãƒ�ãƒfãƒˆãƒ¯ãƒ¼ã,¯ ã,»ã,ãƒ¥ãƒªãƒ†ã,£ã�«ã,^ã�£ã�¦ã€�ãƒ‡ã,¸ãƒ« ã,»ã,ãƒ¥ãƒªãƒ†ã,£ã�® Trustwave SpiderLabs ã�®ãƒ€ã‹,¨ãƒ« ã,¿ãƒ¼ãƒŠãƒ¼ã€�ã,Šã‹ã�³ã,¢ãƒ¬ã,µãƒ³ãƒ€ãƒ¼ Evstigneev ã�Šã‹ã�³ Dmitry Kuznetsov å ±å'Šã�•ã,Œã�¾ã�—ã�Ÿã€‚

Cisco ã�¯ã,¹ãƒžãƒ¼ãƒˆã�ªã,¤ãƒ³ã,¹ãƒˆãƒ¼ãƒ«æ©Ÿèƒ½ã�®æ¿«ç"¨ã�‹ã,‰æœ€è¿‘ã,¹ãƒžãƒ¼ãƒˆã�ªã,¤ãƒ³ã,¹ Cisco ã�Œå…¬å…±ãƒ�ã,¹ãƒˆã�®ã�"ã� ¨ã'ã�"ã�®æ©Ÿèƒ½ã�®è©³ç°°æ½œåœ¨çš„ã�ªæ¿«ç"¨å¦�³ã,¹ã,¤ãƒƒãƒ�ã,'ç¢ºèª�ã�™ã‹å¿…è¦�ã�«ã�¤ã�„ã� ¦ã�®é¡§å®¢ã�«è¦'å®Šã�™ã‹ãƒ–ãƒã,° ãƒ�ã,¹ãƒˆã'ã��ã�¡ã,"ã� ¨ä¿�è·ã�•ã,Œã�¾ã�™é€�é"ã�—ã� ¦ã�—ã�¾ã„ã�¾ã�—ã�Ÿ ã�"ã,Œã,‰ã�®ãƒ–ãƒã,° ãƒ�ã,¹ãƒˆã�¯æ¬¡ã�®ãƒªãƒ³ã‹ã�§å‚^©ç"¨ã�§ã�ã�¾ã�™:

- [Cisco PSIRT â€" Cisco ã,¹ãƒžãƒ¼ãƒˆã�ªã,¤ãƒ³ã,¹ãƒˆãƒ¼ãƒ«æ©Ÿèƒ½ã�®æ½œåœ¨çš„ã�ªæ¿«ç"¨ã'è½æ,ã�—ã€�æ¤œ]
- [ã,¹ãƒžãƒ¼ãƒˆã�ªã,¤ãƒ³ã,¹ãƒˆãƒ¼ãƒ« ã,¯ãƒ©ã,¤ã,¢ãƒ³ãƒ ãƒ—ãƒãƒˆã,³ãƒ«æ¿«ç"¨ã�®ã�Ÿã,�ã�® Cisco ã,«ãƒ�ãƒ¬ãƒffã,]

è¿½åŠ æƒ…å ±

Cisco ã,¹ãƒžãƒ¼ãƒˆã�ªã,¤ãƒ³ã,¹ãƒˆãƒ¼ãƒ«

Cisco ã,¹ãƒžãƒ¼ãƒˆã�ªã,¤ãƒ³ã,¹ãƒˆãƒ¼ãƒ«ã�¯æ–°ã�—ã�„ï¼^ä¸€ç½„ã�« ã,¢ã,¯ã,»ã,¹å±¤ï¼‰ã,¹ãƒãƒ�ã�«ã,¼ãƒ ã,¿ãƒãƒ�é…�å™ã,'æ��ä¾›ã�™ã‹ã€Œãƒ—ãƒ©ã,ºã,¢ãƒ³ãƒ‰ãƒ—ãƒ¬ã,¤ã€�è¨šã�Šã‹ã�³ã,ã æ©Ÿèƒ½ã�§ã�™ã€‚ ã�"ã�®æ©Ÿèƒ½ã«ã,^ã,Šã€�ã�Šå®¢æ§˜ã�¯ã€�ã,¹ã,¤ãƒƒãƒ�ã,'è¿½åŠ è¨å®šã�™ã‹ã�"ã� ¨ã‹ Smart Install æ©Ÿèƒ½ã�¯ã€�ä»•æ§˜ä¸Šèª�è¨¼ã,'å™ã�^ã�¦ã�„ã�¾ã�›ã,"ã€‚

Smart Install ãƒ�ãƒffãƒˆãƒ¯ãƒ¼ã,¯ã�¯ã€�1 å�°ã�® Smart Install ãƒ‡ã,£ãƒ¬ã,¯ã,¿ ã,¹ã,¤ãƒƒãƒ�ã�¾ã�Ÿã�¯ãƒ«ãƒ¼ã,¿ï¼^ çµ±å�^ãƒ-ãƒ©ãƒ³ãƒ� ãƒ‡ã,£ãƒ¬ã, ã,¿ï¼^IBDï¼‰ã� ¨ã,,å'¼ã�°ã,Œã,‹ï¼‰ã€�1 å�°ä»¥ä¸Šã�® Smart Install ã�¯ãƒ©ã,¤ã,¢ãƒ³ãƒ ã,¹ã,¤ãƒƒãƒ�ï¼^ çµ±å�^ãƒ-ãƒ©ãƒ³ãƒ�

ãƒ•ã‚¡ã‚¤ãƒ«ã‚'ã‚³ãƒ"ãƒ¼ã�—ã�¦ä‹ã�•ã�„

- æ"»æ'fè€…ã�Œæº–å'™ã�—ã�Ÿä»£ã�ã‚Šã�«ã�—ã€�æ˜Žç¢ºã�ªæ™‚é–"
  é–"éš"ã�®å¾Œã�§ IBC
  ã�®èªã�¿è¾¼ã�¿ã'å¼·å^¶ã�—ã�¦ä¸ã�•ã�„ãƒ•ã‚¡ã‚¤ãƒ«ã�Œä˜ã�„ã�¦ã�„ã‚‹ã¯ãƒ©ã
  startup-config ãƒ•ã‚¡ã‚¤ãƒ«ã‚'

- IBC ã�«æ"»æ'fè€…ä¾çµ¦ã�•ã‚Œã�Ÿ IOS
  ã‚¤ãƒ¡ãƒ¼ã‚¸ã'ãƒãƒ¼ãƒ‰ã�—ã�¦ä¸ã�•ã�„

- *exec* CLI ã‚³ãƒžãƒ³ãƒ‰ã‚'å�«ã‚€ IBC ã�®é«˜ç‰¹æ¨© è¨å®š ãƒ¢ãƒ¼ãƒ‰ CLI
  ã‚³ãƒžãƒ³ãƒ‰ã‚'ã€�å®Ÿè¡Œã�—ã�¦ä¸ã�•ã�„ã€‚
  ã‚³ãƒžãƒ³ãƒ‰å®Ÿè¡Œã�«å‡ºåŠ›ã�®ã�æ•�é€Ÿã�ªèµ·å› ã�¯ IBC ã�®ãƒãƒ¼ã‚«ãƒ«
  ã‚³ãƒ³ã‚½ãƒ¼ãƒ«ã�§ç�¾ã�ã‚Œã¾ã�™ï¼ˆã�"ã‚Œã�¯ IOS 15.2(2)E
  ã�Šã‚ˆã�³ä»¥™�ã€�ã�Šã‚ˆã�³ IOS XE 3.6.0E
  ã�Šã‚ˆã�³ä»¥™�ã� ã�'ã�§å�¯èƒ½æ§ã�®ã�‚ã‹ã�§ã�™ï¼‰

IOS ã�¾ã�Ÿã�¯ IOS XE CLI ã�®è¦�å‰�çš„ã�ª **copy**
ã‚³ãƒžãƒ³ãƒ‰ã�«ã‚ˆã�£ã�¦ã‚ã¯ã‚»ã‚¹ã�™ã‚‹ã�"ã� ¨ã�Œã�§ã�ã‚ãƒ•ã‚¡ã‚¤ãƒ«
ã‚ã‚¹ãƒ†ãƒ ã�‹ã‚‰ã�® [1] ã�¤ã�®ãƒ•ã‚¡ã‚¤ãƒ«ã€‚

æŽ¨å¥¨äº‹é …

Cisco
ã‚¹ãƒžãƒ¼ãƒ^ã�ªã‚¤ãƒ³ã‚¹ãƒ^ãƒ¼ãƒ«æ©Ÿèƒ½ã�®ã�¾ã�‚ã‚Šã�®ã‚»ã‚ãƒ¥ãƒªãƒ†ã‚£ä¸ã�®æŽ¨å¥¨äº‹
ä»¥™�ã�®ã‚»ã‚ã‚·ãƒ§ãƒ³ã�¯ãƒ¦ãƒ¼ã‚¹
ã‚±ãƒ¼ã‚¹ã�®ã��ã‚Œã�žã‚Œã�«æŒ‡å°Žã‚'æ��ä¾›ã�—ã�¾ã�™ã€‚

ã‚¹ãƒžãƒ¼ãƒ^ã�ªã‚¤ãƒ³ã‚¹ãƒ^ãƒ¼ãƒ«æ©Ÿèƒ½ã‚'ä½¿ç"¨ã�™ã‚‹é§å®¢ã�ªã�„

Cisco
ã‚¹ãƒžãƒ¼ãƒ^ã�ªã‚¤ãƒ³ã‚¹ãƒ^ãƒ¼ãƒ«æ©Ÿèƒ½ã‚'ä½¿ç"¨ã�—ã�ªã�„ã€�ã‚³ãƒžãƒ³ãƒ‰ã�Œå^©ç"¨ã�§ã
Cisco IOS ã�¾ã�Ÿã�¯ Cisco IOS XE
ã‚½ãƒ•ãƒˆã‚¦ã‚§ã�®ãƒªãƒªãƒ¼ã‚¹ã‚'å®Ÿè¡Œã�—ã�¦ã�„ã‚‹é§å®¢ã�¯ã€� **vstack**
æ§‹æ^�ã‚³ãƒžãƒ³ãƒ‰ã�§ã‚¹ãƒžãƒ¼ãƒ^ã�ªã‚¤ãƒ³ã‚¹ãƒ^ãƒ¼ãƒ«æ©Ÿèƒ½ã‚'ï¼^ã�¯ãƒ©ã¤ã‚¢ãƒ³ãƒˆã�‹ãƒ‡
ã�™ã‚‹å¿…è¦�ã�Œã�‚ã‚Šã�™ã€‚

æ¬¡ã�®ä¾ã�¯æœ‰åŠ¹ã�« ã�ªã‚¹ã‚¹ãƒžãƒ¼ãƒ^ã�ªã‚¤ãƒ³ã‚¹ãƒ^ãƒ¼ãƒ«
ã�¯ãƒ©ã¤ã‚¢ãƒ³ãƒ^æ©Ÿèƒ½ã�Œä˜ã�„ã�¦ã�„ã‚‹ Cisco Catalyst ã‚¹ã‚¤ãƒƒãƒ�ã�§ **show
vstack config** ã‚³ãƒžãƒ³ãƒ‰ã�®å‡ºåŠ›ã‚'示ã�—ã�¾ã�™;
ã�"ã‚Œã‚‰ã�¯ã‚¹ãƒžãƒ¼ãƒ^ã�ªã‚¤ãƒ³ã‚¹ãƒ^ãƒ¼ãƒ«
ã�¯ãƒ©ã¤ã‚¢ãƒ³ãƒ^æ©Ÿèƒ½ã�¯æœ‰åŠ¹ã�«
ã�ªã‚‹ã�"ã� ¨ã‚'示ã�™å"¯ä€ã�®å‡ºåŠ›ã�§ã�™:

```
<#root>

    switch1#
```

show vstack config

```
    Role:
```

Client

```
    .
    .
    .
```

```
<#root>

    switch2#
```

show vstack config

```
    Role:
```

Client (SmartInstall enabled)

```
    .
    .
    .
```

```
<#root>

    switch3#
```

show vstack config

```
    Capability: Client
    Oper Mode:
```

Enabled

```
    Role:
```

Client

```
    .
    .
    .
```

æ³¨: ã‚¹ãƒžãƒ¼ãƒˆã�ªã‚¤ãƒ³ã‚¹ãƒˆãƒ¼ãƒ« ã¯ãƒ©ã‚¤ã‚¢ãƒ³ãƒˆæ©Ÿèƒ½ã‚’ Cisco å•�é¡Œ

CSCtj75729 ï¼ˆTCPãƒ�ãƒ¼ãƒˆã�®ã‚ãƒžãƒ¼ãƒˆã�ªã‚¤ãƒ³ã‚ãƒˆãƒ¼ãƒ«
ãƒ‡ãƒ•ã‚©ãƒ«ãƒˆã‚µãƒ¼ãƒ"ã‚'ã�®ã�Ÿã‚ã�®ä¿®æ£ã�§ç„¡åŠ¹ã�« ã�™ã‚‹ **vstack**
ã‚ºãƒ¼ãƒ�ãƒ« ã�ªæ§‹æˆ�ã‚³ãƒžãƒ³ãƒ‰ã�®ä½¿ç"¨ã�¯
4786ï¼‰ç· ã‚�ã‚‹è½åŠ›åºŽå…¥ã�•ã‚Œã�¾ã�›ã"ã�§ã�—ã�Ÿã€, Cisco IOS ã�‹ IOS XE
ã‚½ãƒ•ãƒˆã‚¦ã‚§ã�®ãƒªãƒªãƒ¼ã‚ãƒ�ãƒ¼ãƒˆã�Œã‚ãƒžãƒ¼ãƒˆã�ªã‚¤ãƒ³ã‚ãƒ^ãƒ¼ãƒ«
ã�¯ãƒ©ã‚¤ã‚¢ãƒ³ãƒˆæ©Ÿèƒ½ã�—ã‚‹ã�— **vstack**
ã‚³ãƒžãƒ³ãƒ‰ã�ªã�„å´å�ˆã€�ãƒ"ãƒªãƒ¼ã‚ã�¯ Cisco å•�é¡Œ CSCtj75729
ã�®ã�Ÿã‚�ã�®ä¿®æ£ã�Œå�«ã�¾ã�Œã�„ã�¾ã�›ã"ã€,

vstack

ã‚³ãƒžãƒ³ãƒ‰ã�Œå†©ç"¨ã�§ã�ã�ªã�„ãƒ�ãƒfãƒˆãƒ ãƒ¼ã�«é-¢ã�—ã�¦ã� ã€�ã€Œã‚¼ãƒ
ã‚¿ãƒfãƒ�é…�å‚™ã‚ˆãŠ¤šã�ã�®ã�Ÿã�®ã‚ãƒžãƒ¼ãƒˆã�ªã‚¤ãƒ³ã‚ãƒˆãƒ¼ãƒ«æ©Ÿèƒ½ã‚'ã€
ã‚»ã‚ã‚·ãƒ§ãƒ³ã‚'å‚ç…§ã�—ã�¦ä¸ã�•ã�„ã€,

æ³¨: vstack ã‚³ãƒžãƒ³ãƒ‰ã�¯ Cisco IOS ã�Šã‚^ã�³ IOS XE
ï¼ˆã�"ã�®å•�é¡Œã�¯ãƒ‡ã‚£ãƒ¬ãƒ¼ã‚ãƒ¼ã�‚ã�¨ã�—ã�¦æ©Ÿèƒ½ã�§ã�ã‚‹ï¼‰ã‚µãƒ�ã‚
Cisco å•�é¡Œ CSCvd99197 ã�«ã‚ˆã‚èªè¿½ã‚¿ã‚'æ¡�£ã�¦ãƒ�ãƒ¼ãƒ‰ã‚¦ã‚§ã‚¢
ãƒ—ãƒ©ãƒfãƒˆãƒ•ã‚©ãƒ¼ãƒ ã�‚ ã�'ã�®ä¸ã‚«ãƒ—ãƒ©ãƒfãƒˆãƒ•ã‚©ãƒ¼ãƒ ä¾�å˜ã�—ã�ªã‚„ã€�ã

- 12.2(60)EZ11
- 15.1(2)SY11
- 15.2(1)SY5
- 15.2(2)SY3
- 15.2(5)E2ã€�15.2(5)E2aã€�15.2(5)E2b
- 15.4(1)SY3
- 3.9.2Eã€�3.9.2aEã€�3.9.2bE

ã�®ã�"ã‚Œã‚‰ã�®ãƒ�ãƒªãƒ¼ã‚å®Ÿè¡Œã�™ã‚‹å´å�ˆã€�Cisco
ã�¯é�žå½±éŸ¿ã‚'å�—ã�'ã�Ÿã�Ÿãƒ©ãƒfãƒ�ãƒ¼ã‚ã�‹ç½®ã�‹ã‚Œã�Ÿã‚ªãƒ�ãƒ¼ãƒ¡ãƒ¼ã‚·ãƒ§ã�«ãƒ‡ãƒ
vstack
ã‚³ãƒžãƒ³ãƒ‰ã‚'å†�æ§‹æˆ�ã�—ã�ªã�„ã�Ÿã�§ã�«ã�"ã� ã‚'ã‚ãƒfãƒ—ã‚°ãƒ¬ãƒ¼ãƒ‰ã�¾ã�Ÿ

ã‚¼ãƒ
ã‚¿ãƒfãƒ�é……å™ã�®ã�Ÿã�®ã‚ãƒžãƒ¼ãƒˆã�ªã‚¤ãƒ³ã‚ãƒˆãƒ¼ãƒ«æ©Ÿèƒ½ã‚'å…¨ã�

ã‚¼ãƒ
ã‚¿ãƒfãƒ�é……å™ã�®ã�Ÿã�®ã‚ãƒžãƒ¼ãƒˆã�ªã‚¤ãƒ³ã‚ãƒˆãƒ¼ãƒ«æ©Ÿèƒ½ã‚'å…¨ã�ã��å´å©ç"¨ã
vstack æ§‹æˆ�ã‚³ãƒžãƒ³ãƒ‰ã�§ã‚ãƒžãƒ¼ãƒˆã�ªã‚¤ãƒ³ã‚ãƒˆãƒ¼ãƒ«æ©Ÿèƒ½ã‚'ç„¡åŠ¹ã�«
ã�™ã‚‹å¿…è¦�ã�Œã€Œã�‚ã‚Šã�¾ã�™ä€°å¦¡ã�šã�£ã� ¨ã‚ã‚¤ãƒfãƒ�ã�Œé…�å™ã�•ã‚Œã� ¦ã�
vstack

ã‚³ãƒžãƒ³ãƒ‰ã�«é–¢ã�™ã‹æƒ´ã�è©³ã�—ã�„æƒ…å ±ã�«ã�¤ã�„ã�¦ã�¯ã€Œã‚¹ãƒžãƒ¼ãƒˆã�ªã

ã‚¼ãƒ
ã‚¿ãƒƒãƒ�é…�å‚™ã‚ˆã‚Šå¤šã��ã�®ã�Ÿã‚�ã�®ã‚¹ãƒžãƒ¼ãƒˆã�ªã‚¤ãƒ³ã‚¹ãƒ^ãƒ¼ãƒ«æ©Ÿèƒ

vstack ã‚³ãƒžãƒ³ãƒ‰ã�Œå^©ç"¨ã�§ã��ã�ªã�„ã�¨ã�"ã‚�ã�§ã‚¼ãƒ
ã‚¿ãƒƒãƒ�é…�å‚™ã‚ˆã‚Šå¤šã��ã�®ã�Ÿã‚�ã�® Cisco
ã‚¹ãƒžãƒ¼ãƒˆã�ªã‚¤ãƒ³ã‚¹ãƒ^ãƒ¼ãƒ«æ©Ÿèƒ½ã'å^©ç"¨ã�—ã�¦ã�„ã‚‹é§�å®¢ã�¯ IBD
ã� ã�'ãƒ�ãƒ¼ãƒ^ 4786 ã�®ã�™ã�¹ã�¦ã�® IBCs ã�« TCP
æŽ¥ç¶šã�Œã‚‹ã�"ã�¨ã'ç¢ºèª�ã�—ã€,
ç®¡ç�†è€…ã�¯ã€�å½±éŸ¿ã'å�—ã'‹ãƒ‡ãƒ�ã‚¤ã‚¹ã�§ã�® Cisco Smart Install
ã�®å°Žå…¥ã�«é–¢ã�™ã‚‹ä»¶ã‹ã�®ã‚»ã‚¥ãƒªãƒ†ã£ ãƒ™ã‚¹ãƒ^
ãƒ—ãƒ©ã‚¯ãƒ†ã£ã‚¹ã'ä½¿ç"¨ã�™ã‚‹ã�"ã�¨ã�Œã�§ã��ã�¾ã�™ã€,

- ã‚¤ãƒ³ã‚¿ãƒ¼ãƒ•ã‚§ã‚¤ã‚¹ ã‚¢ã‚¯ã‚»ã‚¹ ã‚³ãƒ³ãƒ^ãƒãƒ¼ãƒ« ãƒªã‚¹ãƒ^ï¼ˆACLï¼‰
- ã‚³ãƒ³ãƒ^ãƒãƒ¼ãƒ« ãƒ—ãƒ¬ãƒ¼ãƒ³ ãƒ�ãƒªã‚·ãƒ³ã‚°ï¼ˆCoPP ã�¯ã�™ã�¹ã�¦ã�® Cisco IOS
  ã‚½ãƒ•ãƒˆã‚¦ã‚¢ ãƒªãƒªãƒ¼ã‚¹ã�§å^©ç"¨ã�§ã��ã�¾ã�›ã‚“ï¼‰

ã‚¤ãƒ³ã‚¿ãƒ¼ãƒ•ã‚§ã‚¤ã‚¹ ACL ã�¯ 10.10.10.1 ã�§ã�‚ã‚‹ã‚¹ãƒžãƒ¼ãƒˆã�ªã‚¤ãƒ³ã‚¹ãƒ^ãƒ¼ãƒ«
ãƒ‡ã£ãƒ¬ã‚¯ã‚¿ãƒ¼ã�® IP ã‚¢ãƒ‰ãƒ¬ã‚¹ã�Šã‚ˆã�³ 10.10.10.200
ã�§ã�‚ã‚‹ã‚¹ãƒžãƒ¼ãƒˆã�ªã‚¤ãƒ³ã‚¹ãƒ^ãƒ¼ãƒ« ã�¯ãƒ©ã‚¤ã‚¢ãƒ³ãƒ^ã�® IP
ã‚¢ãƒ‰ãƒ¬ã‚¹ã�®æ¬¡ã�®ä¾‹ã�®ã‚ˆã�†ã�«ã€�è¦‹ã�^ã‚‹ã‚‚ã�—ã‚Œã�¾ã�›ã‚“:

```
ip access-list extended SMI_HARDENING_LIST
  permit tcp host 10.10.10.1 host 10.10.10.200 eq 4786
  deny tcp any any eq 4786
  permit ip any any
```

ã�"ã�® ACL ã�¯ã€�ã�™ã�¹ã�¦ã�® IBC ã�®ã�™ã�¹ã�¦ã�® IP
ã‚¤ãƒ³ã‚¿ãƒ¼ãƒ•ã‚§ã‚¤ã‚¹ã�«å±•é–‹ã�™ã‚‹å¿…è¦�ã�Œã�‚ã‚Šã�¾ã�™ã€,
å…^ã�«ã‚¹ã‚¤ãƒƒãƒ�ã'å±•é–‹ã�™ã‚‹ã�¨ã€�IBD
ã'ä»‹ã�—ã�¦ãƒ—ãƒãƒ•ã‚£ãƒ¥ã�§ã��ã�¾ã�™ã€,

æ›´ã�«ã‚¤ãƒ³ãƒ•ãƒ©ã‚¹ãƒ^ãƒ©ã‚¯ãƒ�ãƒ£ ç®¡ç�†è€…å†…ã�®ã�™ã�¹ã�¦ã�® IBCs
ã�¸ã�®ã‚¢ã‚¯ã‚»ã‚¹ã'å^¶é™�ã�™ã‚‹ã�"ã�¨ã�¯ãƒ�ãƒƒãƒ^ãƒ¯ãƒ¼ã�§ä»–ã�®ãƒ‡ãƒ�ã‚¤ã‚¹ã�

- ã‚¤ãƒ³ãƒ•ãƒ©ã‚¹ãƒ^ãƒ©ãƒ�ãƒ£ ã‚¢ã‚¯ã‚»ã‚¹ã‚³ãƒ³ãƒ^ãƒãƒ¼ãƒ«
  ã‚¢ã‚¯ã‚»ã‚¹ä¸ã‚³ãƒ³ãƒ^ãƒãƒ¼ãƒ«ãƒªã‚¹ãƒ^ï¼ˆiACLsï¼‰
- VLAN ã‚¢ã‚¯ã‚»ã‚¹ã‚³ãƒ³ãƒ^ãƒãƒ¼ãƒ« ã‚¢ã‚¯ã‚»ã‚¹ãƒªã‚¹ãƒ^ãƒ³ãƒ^ãƒãƒ¼ãƒ«ãƒªã‚¹ãƒ^ï¼ˆVACLï¼‰

ãƒ

�ãƒƒãƒ^ãƒ¯ãƒ¼ã‚¯ã�® on Cisco é…�ç½®ã�•ã‚Œã�Ÿãƒ‡ãƒ�ã‚¤ã‚¹ã€�iACLs ã�Šã‚ˆã�³
VACL
ã‚’å�«ã‚"ã�§ã�§ã�,ã‚‹ ´å�ˆã‚�,ã‚‹è¿½åŠ è»½æ¸›ã�«ã�¤ã�"ã�¦ã�®æƒ…å ±ã�«é¢ã�—ã
Cisco IOS ã‚½ãƒ•ãƒˆã‚¦ã‚§ã‚¢ ã‚¹ãƒžãƒ¼ãƒˆã�ªã‚¤ãƒ³ã‚¹ãƒˆãƒ¼ãƒ«è‚†å¼±æ€§ã�®ã�Ÿã‚�ã�®
Denial of Serviceï¼ˆDoS/DDoSï¼‰ ä»¥å‰�ã�«é€�é�"ã�•ã‚Œã�Ÿ Cisco
ã�«ã‚ˆã�£ã�¦åŠ ã�ˆã‚‰ã‚Œã‚‹è»½æ¸›æƒ…å ±ï¼ˆAMBï¼‰ãƒ‰ã‚¥ãƒ¡ãƒ³ãƒˆã‚¬ã‚¤ãƒ‰ã‚’å�‚ç…§

http://tools.cisco.com/security/center/content/CiscoAppliedMitigationBulletin/cisco-amb-20120328-smartinstall

ã‚»ã‚ãƒ¥ãƒªãƒ†ã‚£ä¾µå®³ã�®ç—•è·¡

ã‚¹ãƒžãƒ¼ãƒˆã�ªã‚¤ãƒ³ã‚¹ãƒˆãƒ¼ãƒ«æ©Ÿèƒ½ã‚’ä½¿ç"¨ã�—ã�¦ãƒ‡ãƒ�ã‚¤ã‚¹ã‚’è›�ã‚Œã�¦
TFTPã‚µãƒ¼ãƒ�ã‚¢ãƒ‰ãƒ¬ã‚¹ã‚’ã�¾ã�Ÿã�¯æ"»æ'fè€…å�˜ã�ªã‚‹ãƒ•ã‚¡ã‚¤ãƒ«ã�®ã‚¤ãƒ³ã‚¸ãƒ«ã
Cisco ã�¯é¡§å®¢ã�Œä¸–éƒ¨ IP
ã‚¢ãƒ‰ãƒ¬ã‚¹ã‚«ã‚‰ã‚¢ã‚¯ã‚»ã‚¹ã‚’æŽ¢ã�™ã�"ã�¨ã‚’æŽ¨å¥¨ã�—ã�¾ã�™ã€,

æ›¸ã��è¾¼ã�¿æ"�ä½œã�Œã‚¹ãƒžãƒ¼ãƒˆã�ªã‚¤ãƒ³ã‚¹ãƒˆãƒ¼ãƒ«æ©Ÿèƒ½ã�«ã‚ˆã‚£ã�¦è¨å°Žã
ãƒ¬ãƒ™ãƒ«ã�Œ **6** ã�«ãƒ¡ãƒƒã‚»ãƒ¼ã‚¸ã�Œãƒã‚°ã�«ç�¾ã‚Œã‚Œã�°ï¼ˆ
æƒ…å ±ï¼‰ã�¾ã�Ÿã�¯ã‚Šé«˜ã‚„è¨ å®š ã�•ã‚Œã‚Œã�°ã€,

startup-config
ã�Œå�–ã‚Šæ¿ã�ˆã‚‰ã‚Œã‚‹å ´å�ˆã€�æ¬¡ã�®ãƒ¡ãƒƒã‚»ãƒ¼ã‚¸ã�¯å½±éŸ¿ã‚’å�—ã�ã�Ÿãƒ‡ãƒ�

```
%SMI-6-UPGRD_STARTED: Device (IP address: 0.0.0.0) startup-config upgrade has started
%SYS-5-CONFIG_NV_I: Nonvolatile storage configured from tftp://<ip-address>/my.conf by <username> on con
%SMI-6-UPGRD_SUCCESS: Device (IP address: 0.0.0.0) startup-config has upgraded successfully
```

è¨å®š
ãƒ¢ãƒ¼ãƒ‰ã�®é«˜ç‰¹æ¨©ã‚³ãƒžãƒ³ãƒ‰ã�®å®Ÿè¡Œã�¯ã€�ã‚¹ãƒžãƒ¼ãƒˆã�ªã‚¤ãƒ³ã‚¹ãƒˆãƒ¼ãƒ«æ©

```
%SMI-6-DWNLD_STARTED: Device (IP address: 0.0.0.0) post install file download has started
%SMI-6-DWNLD_SUCCESS: Device (IP address: 0.0.0.0) post install file has downloaded successfully
.
.
.
%SMI-6-UPGRD_STARTED: Device (IP address: 0.0.0.0) startup-config upgrade has started
```

èªã�¿è¾¼ã�¿ã�Œã‚¹ãƒžãƒ¼ãƒˆã�ªã‚¤ãƒ³ã‚¹ãƒˆãƒ¼ãƒ«æ©Ÿèƒ½ã�«ã‚ˆã�£ã�¦è¨å°Žã�•ã‚Œã€�ãƒ
ãƒ¬ãƒ™ãƒ«ã�Œ **5** ã�«ï¼ˆ *é€šçŸ¥ï¼‰ã�¾ã�Ÿã�¯ã‚Šé«˜ã�„è¨ å®š

ã�·ã‚Œã‚Œã�°ã€�æ¬ã�®ãƒ¡ãƒƒã‚»ãƒ¼ã‚ã�® 1 ã�¤ã�Œãƒã‚ã�«ç�¾ã‚ã‚Œã‚Œã�°:

```
%SYS-5-RELOAD: Reload requested by SMI IBC Download Process. Reload reason: Switch upgraded through Sma
%SYS-5-RELOAD: Reload requested by Delayed Reload. Reload reason: HULC SMI Scheduled Reload after Config
%SYS-5-RELOAD: Reload requested by Delayed Reload. Reload reason: HULC SMI Scheduled Reload
```

ãƒãƒ¼ã‚«ãƒ«ã�«åŠ ã�ˆã�¦ã‚ãƒ©ã‚¤ã‚¢ãƒ³ãƒ‚ã’ˆ‡ã‚Šæ›¿ã�ˆã�¾ã�™ãƒã‚ã‚ªãƒ³ã�—ã€�ã‚¯ãƒ©ã
ã‚¹ã‚¤ãƒƒãƒ�ã�Œ syslog ã‚µãƒ¼ãƒ�ã‚«é€�ä¿¡
ã�™ã‚‹ãƒã‚ã�¯ã�¾ã�Ÿãƒ•ã‚¡ã‚¤ã‚¢ã‚¦ã‚©ãƒ¼ãƒ« ãƒã‚ã�Šã‚ˆã�³ NetFlow
ãƒ‡ãƒ¼ã‚¿ã€�é¡§å®¢è°¿ã�¹ã‚å¿…è¦�ã�Œã‚ã‚Šã�¾ã�™ã€‚

Cisco ã�¯ã‚¹ã‚¿ãƒž ãƒ�ãƒƒãƒˆãƒ¯ãƒ¼ã‚ã�®ã‚¹ãƒžãƒ¼ãƒˆã�ªã‚¤ãƒ³ã‚¹ãƒˆãƒ¼ãƒ« ãƒ—ãƒãƒ¼ã‚³ãƒ«
ãƒ¡ãƒƒã‚»ãƒ¼ã‚ã�®ä½¿ç"¨ã�®æ¤œå‡ºã‚åŠ©ã�‘ã‚ä¾µå…¥é˜²å¾¡ã‚·ã‚¹ãƒ†ãƒ ï¼ˆIPSï¼‰
ã‚·ã‚°ãƒ�ãƒ£ ID [7856-0ã€�ã�¾ã�Ÿ](#) [Snort ãƒ«ãƒ¼ãƒ«ã‚’](#) 41722-41725
é€�é€"ã�—ã�¾ã�—ã�Ÿã€‚Snort ãƒ«ãƒ¼ãƒ«ã�®è©³ç´°ã�«ã�¤ã�"ã�¦ã�¯ [Talos](#)
[ãƒ–ãƒã‚° ãƒ�ã‚¹ãƒˆã‚’](#)å‚ç…§ã�—ã�¦ä‹ã�•ã�„ã€‚

false positive ã‚'é�¿ã�'ã‚ã�Ÿã‚�ã�«ã€�ã�"ã�®ã‚·ã‚°ãƒ�ãƒ£ã�Šã‚ˆã�³ Snort
ãƒ«ãƒ¼ãƒ«ã�¯ã‚¹ãƒžãƒ¼ãƒˆã�ªã‚¤ãƒ³ã‚¹ãƒˆãƒ¼ãƒ«æ©Ÿèƒ½ã‚'ä½¿ç"¨ã�—ã�¦ã�¾ã�Ÿã�¯ã‚¹ãƒž
ãƒ—ãƒãƒ^ãƒ³ãƒ«
ãƒ¡ãƒƒã‚»ãƒ¼ã‚ã�Œè¦‹ã‚‰ã‚Œã‚‹ã�¨æœŸå¾…ã�•ã‚Œã�ªã‚�ãƒ�ãƒƒãƒˆãƒ¯ãƒ¼ã‚ã�®å´´æ‰€ã
ã�™ã‚‹å¿…è¦�ã�Œã‚ã‚Šã�¾ã€‚

æ¬ã�®æœ€è‰¯ã�®æ–¹æ³•ã�¯ã�¾ã�Ÿã�Šå‹§ã‚ã�®
ç"ºå¢ƒã�®å�¯èƒ½æ€§ã�®ã�ã‚‹
ã‚ãƒŽãƒ¼ãƒžãƒªã‚«ã‚‹å¤šã��ã�®è¡¨ç¤ºã‚æ��ä¾›ã�™ã‚‹ã�®ã�«ä½¿ç"¨ã�™ã‚‹å¿…è¦�ã

- ãƒ�ãƒƒãƒˆãƒ¯ãƒ¼ã‚
  ãƒ‡ãƒ�ã‚¤ã‚¹ã‚'ç›£è£�£ã�—ã€�äº¤é€šãƒ¢ãƒ‹ã‚¿ãƒªãƒ³ã‚ï¼ˆãƒ†ãƒ¬ãƒ¡ãƒˆãƒªãƒ¼
  [ãƒ™ãƒ¼ã‚¹ã�®ã‚¤ãƒ³ãƒ•ãƒ©ã‚¹ãƒˆãƒ©ã¯ãƒ£ ãƒ‡ãƒ�ã‚¤ã‚¹ çµ±å�^](#)
  [ã‚¢ãƒ‰ã‚¿ãƒ³ãƒ³ã‚ï¼‰ã‚'æœ‰åŠ¹ã�« ã�™ã‚ã�Ÿã�«ã�«é«˜ä¾¡ã�ªãƒ�ãƒƒãƒˆãƒ¯ãƒ¼ã
  ã‚»ã‚ãƒ¡ãƒ³ãƒˆã€�ãƒ‡ãƒ�ã‚¤ã‚¹ã�Šã�³ãƒ¦ãƒ¼ã¶ãƒ¼ã�«ç„¦ç‚¹ã‚'å½"ã�¦ã‚‰ã‚Œã£œè¶
- æœŸå¾…ã�·ã‚Œã�Ÿãƒ^ãƒ©ãƒ•ã‚£ãƒƒã‚¯ã�«å¾ã�—ã�¦è©•ä¾¡ã�®ã�Ÿã‚ã�®ãƒ�ãƒƒãƒˆ
  Cisco IOS NetFlow ã�®å®Ÿè£…
- ãƒ�ãƒƒãƒˆãƒ¯ãƒ¼ã‚ ãƒ‡ãƒ�ã‚¤ã‚¹ ã‚¤ãƒ™ãƒ³ãƒ^ ãƒã‚°ã�®äº^æ³å¤‰ãƒ�ãƒƒãƒˆãƒ¯ãƒ¼ã‚
  ãƒ‡ãƒ�ã‚¤ã‚¹ãƒ¬ãƒ™ãƒ« ã‚¢ã�¯ãƒ†ã‚£ãƒ"ãƒ†ã‚£ã'è˜å¥ã�™ã‚ã�Ÿã�«ãƒ¢ãƒ‹ã‚¿

è¿½åŠ æœ€è‰‰¯ã�®æ–¹æ³•ã‚«é–¢ã�—ã�¦ã�¯ã€� [Cisco IOSãƒ‡ãƒ�ã‚¤ã‚¹ã�Šã‚ˆã�³](#) [Cisco](#)
[IOSã‚¤ãƒ¡ãƒ¼ã‚ ç¢ºèª� ç™½æ›¸ã‚'](#) å …ã�€�ã�™ã‚ã�Ÿã�«ã�« Cisco

ã‚¬ã‚¤ãƒ‰ã'å�‚ç…§ã�—ã�¦ä¸ã�•ã�„ã€‚

Ciscoã‚»ã‚ãƒ¥ãƒªãƒ†ã‚£æ‰‹é †

ã‚»ã‚ãƒ¥ãƒªãƒ†ã‚£ä¸Šã�®å•�é¡Œã�®æ"¯æ�´ã'å¾—ã€�Cisco
ã�‹ã‰ã‚»ã‚ãƒ¥ãƒªãƒ†ã‚£æƒ…å ±ã'å�—ã�'å�-ã‹ã�Ÿã‚ã�«ç™»éŒ²ã�™ã‚ã·ã¹ã³è£½å"�ã�® ã‚»ã‚ãƒ¥ãƒªãƒ†ã‚£ãƒ¼ã�®è„†å¼±æ€§ã�®å®Œå…¨æƒ…å ±ã� http://www.cisco.com/web/about/security/psirt/security_vulnerability_policy.html ã�§ Cisco Worldwide Web
ã‚µã‚¤ãƒˆã�§å^©ç"¨ã�§ã�ã‚ã�¾ã�™ã€‚
ã�"ã‚Œã�«ã�¯æ‰‹é †ã�Œã�®ã�Ÿã‚ã�®æŠ¼ã�—ã�¾ã�™
Ciscoã�®ã‚»ã‚ãƒ¥ãƒªãƒ†ã‚£ã�®å'ŠçŸ¥¥ã�«é–¢ã�™ã‚ç…§ä¼šã'å�«ã�¾ã‚Œã�¦ã�„ã�¾ã�™ã€‚
ã�™ã�¹ã�¦ã�® Cisco ã‚»ã‚ãƒ¥ãƒªãƒ†ã‚£ ã‚¢ãƒ‰ãƒ�ã‚¤ã‚¶ãƒªã� ã€� http://www.cisco.com/go/psirt ã�‹ã‚‰å…¥æ‰‹ã�§ã�ã�¾ã�™ã€‚

URL

https://tools.cisco.com/security/center/content/CiscoSecurityAdvisory/cisco-sa-20170214-smi

æ"¹è¨‚å±¥æ´

â€"

Version	Description	
4.2	CSCvd99197 ã�®ã�Ÿã‚ã�®æ›´æ–°æˆ©è©²å½"è£½å"�ã�Šã‚ˆã�³ãƒ�ãƒ¼ã‚¸ã§ãƒ³-ã€Œvstackã€�ã�¯èª�è¾¼¾¼ã‚¿ã'æ¡ã£ã�¦ã€�æŒ�ç¶šã�—ã�¾ã�›ã"ã€‚	æŽ¨å¥
4.1	ã��ã‚Œã�Œ SMI ã'ã‚µãƒ�ãƒ¼ãƒˆã�—ã�ªã�„ã�®ã�§ Catalyst 6500 ã�Œ SMI ãƒ‡ã‚£ãƒ¬ã¯ã¿ãƒ¼ æ©©èƒ½ã� ã�'ã‚µãƒ�ãƒ¼ãƒˆã�™ã‚ã�"ã�¨æ˜Žç™½ã�«ã�ªã‚‹ ME 3400 ã�Šã‚ˆã³ ME 3400E ã�«ã�¤ã�„ã�¦ã�®æ›´æ–°æ˜ show vstack config å‡ºåŠ›ã€�å�-é™¤ã�‹ã‚Œã�Ÿæƒ…å ±ã€‚	æŽ¨å¥
4.0	é«˜ã‚�ã‰ã‚Œã�Ÿå…¬é–‹ã�«é–¢ã�™ã‚ã‚¢ãƒƒãƒ—ãƒ‡ãƒ¼ãƒˆã€�CSCvd99197 ã�«ä¾ã�'åŠ ã�^ã‚‰ã‚Œã�Ÿãƒ¡ãƒ¢ã€‚	Cisco å
3.0	ä»»æ„�ãƒ•ã¡ã¤ãƒ«ã�Šã‚ˆã�³ãƒ° ãƒ¡ãƒ³ã‚»ãƒ¼ã¸ã‚ã‚³ãƒ"ãƒ¼ã�™ã‚å�¯èƒ½æ€§ã�«é–¢ã�™ã‚æ›´æ–°ã€‚	ãƒ—ãƒ
2.1	clarified ãƒ‡ãƒ�ã‚¤ã‚¹å‡ºåŠ›ã�«å½±éŸ¿ã'ä¸Žã�^ã�¾ã�—ã�Ÿã€‚	æŽ¨å¥
2.0	å…¬å…±æ¿«ç"¨ã�«é–¢ã�™ã‚æ›´æ–°ã€‚	â

Version	Description	
1.0	åˆ�æœŸãƒªãƒªãƒ¼ã‚¹ã€,	

åˆ©ç''¨è¦�ç´„

æœ¬ã‚¢ãƒ‰ã�ã‚¤ã‚¶ãƒªã�¯ç„¡ä¿�è¨¼ã�®ã‚‚ã�®ã�¨ã�—ã�¦ã�"æ��ä¾›ã�—ã�¦ã�Šã‚Šã€
æœ¬ã‚¢ãƒ‰ã�ã‚¤ã‚¶ãƒªã�®æƒ…å ±ã�Šã‚ˆã�³ãƒ©ãƒ³ã€ˆã�®ä½¿ç''¨ã�«é-¢ã�™ã‚‹è²¬ä»»ã�®ä€¸
ã�¾ã�Ÿã€�ã‚·ã‚¹ã‚³ã�¯æœ¬ãƒ‰ã‚¥ãƒ¡ãƒ³ãƒ^ã�®å†…å®¹ã‚ä°ˆå‘Šã�ªã�—ã�«å¤‰æ›´ã�™
æœ¬ã‚¢ãƒ‰ã�ã‚¤ã‚¶ãƒªã�®è¨˜è¿°å†…å®¹ã�«é-¢ã�—ã�¦æƒ…å ±é��ä¿¡ã�® URL
ã'çœ�ç•¥ã�—ã€�å�˜ç‹¬ã�®è»ʼè¼‰ã„æ„�è¨³ã'æ-½ã�—ã�Ÿå ´å�ˆã€�å½"ç¤¾ã�Œç®¡ç
ã�"ã�®ãƒ‰ã‚¥ãƒ¡ãƒ³ãƒ^ã�®æƒ…å ±ã�¯ã€�ã‚·ã‚¹ã‚³è£½å"�ã�®ã‚¨ãƒ³ãƒ‰ãƒ¦ãƒ¼ã‚¶ã'å¯¾è±¡ã

翻訳について

シスコは世界中のユーザにそれぞれの言語でサポート コンテンツを提供するために、機械と人による翻訳を組み合わせて、本ドキュメントを翻訳しています。ただし、最高度の機械翻訳であっても、専門家による翻訳のような正確性は確保されません。シスコは、これら翻訳の正確性について法的責任を負いません。原典である英語版（リンクからアクセス可能）もあわせて参照することを推奨します。