Exemple de configuration multiétagère et problèmes courants avec configuration et résolution MS

Contenu

[Procédure de configuration MS et problèmes courants avec configuration et résolution MS](#)
[Conditions préalables:](#)
[Présentation du document :](#)
[Quels sont les types de tablettes dans la configuration multitablette ?](#)
[Configuration matérielle requise :](#)
[Diagramme de connectivité multiétagère :](#)
[M12 en tant que contrôleur de noeud et connecté au commutateur :](#)
[Mise en service de l'étagère du contrôleur :](#)
[Configuration de base des commutateurs Catalyst](#)
[Problèmes courants liés à la mise en service et à la résolution des problèmes multiples :](#)
[Points clés avant le provisionnement de MS :](#)
[Discussions connexes de la communauté d'assistance Cisco](#)

Procédure de configuration MS et problèmes courants avec configuration et résolution MS

Introduction:
Ce document décrit l'exemple de configuration multitablette de base et les problèmes courants de dépannage.
Identificateur de fonction : Exemple de configuration sur plusieurs étagères et problèmes courants de dépannage et de résolution.

Conditions préalables:

1) Connaissance de base du concept multiétagère.

2) Possibilité d'effectuer le provisionnement des écrans CTC et LCD.

3) Connaissances de base des châssis Cisco 15454 M6 et M12

Présentation du document :

Ce document présente une vue d'ensemble de la configuration multiétagère de Cisco pour les modules M12 et M6.
Configuration multiplateforme de transport multiservice (MSTP) ONS 15454 et problèmes

courants lors des nouveaux noeuds opérationnels et de mise en service.Tous les problèmes et solutions de contournement/solution sont mis à jour en fonction des différents problèmes signalés sur le terrain.

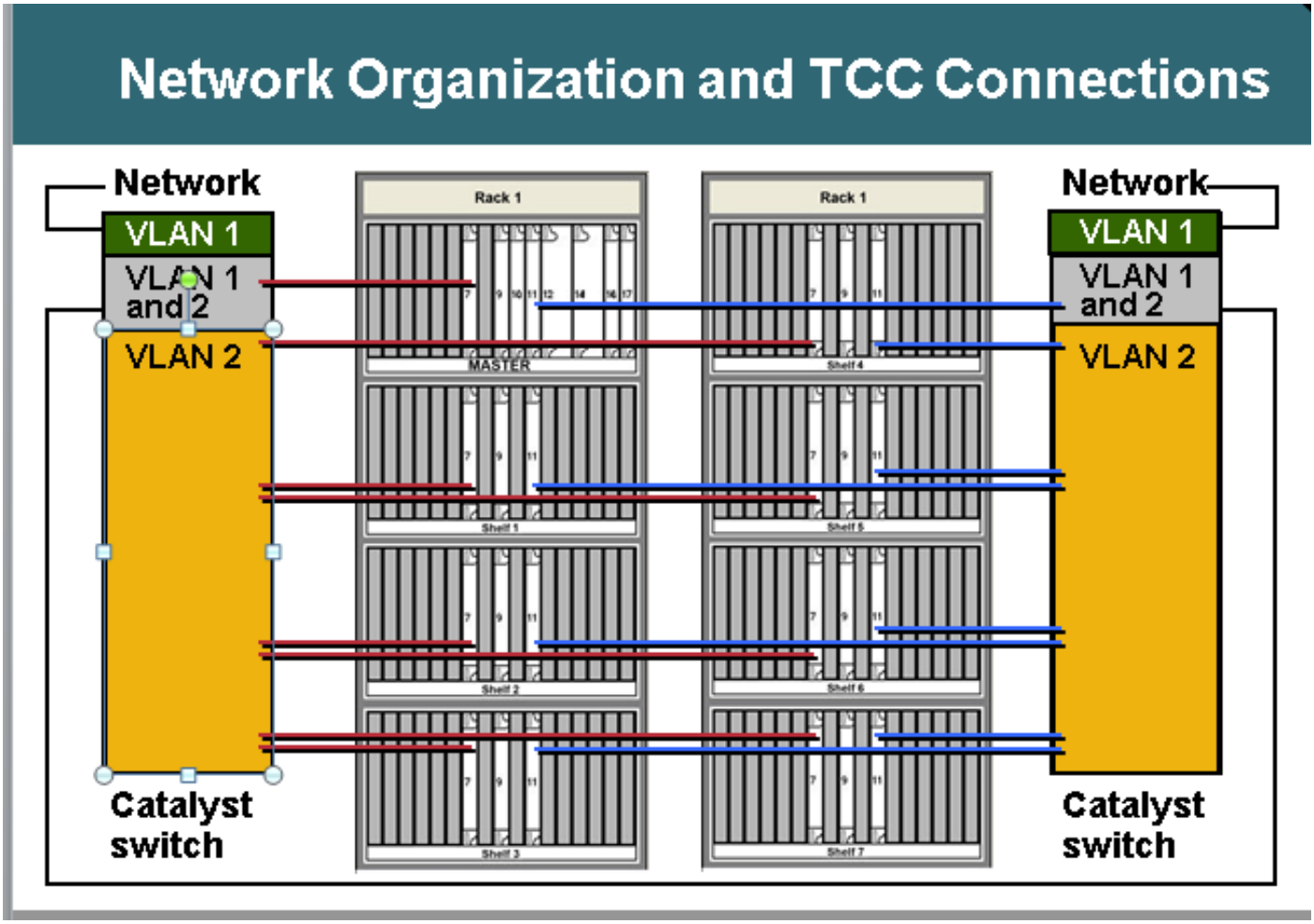
Quels sont les types de tablettes dans la configuration multitablette ?

Module de contrôleur ·
·étagère sous-traitée

Configuration matérielle requise :

Module de contrôleur
Un à vingt-neuf modules de découpage en sous-réseaux s'ils utilisent le module M6 comme contrôleur de noeud.
Deux commutateurs Catalyst ou deux cartes MS-ISC (la carte MS-ISC ne sera utilisée que lorsque l'étagère M12 est utilisée comme contrôleur de noeud)

Diagramme de connectivité multiétagère :



M12 en tant que contrôleur de noeud et connecté au commutateur :

Basculez vers les détails de connectivité ONS :
Module de contrôleur de noeud ONS 15454
·TCC 7 vers Catalyst 1 port 1
·TCC 11 vers Catalyst 2 port 1
ONS 15454 étagères de découpage 1 à 7
·N module TCC 7 au Catalyst 1 port n
·étagère N TCC 11 vers Catalyst 2 port n
Connexions Catalyst
·chaque port Catalyst 23 au réseau
·Catalyst 1 port 22 à Catalyst 2 port 22
Utilise des adresses IP internes
·192.168.190.16x où x=numéro étagère : 2,3,4,5,6,7 ou 8
Telnet vers le module contrôleur
Connexion
Envoyez une requête ping à 192.168.190.162 et obtenez une réponse si le module 2 est correctement configuré.

Mise en service de l'étagère du contrôleur :

- Naviguez jusqu'à Shelf> Provisioning> MultiShelf
- Cliquez sur Activer en tant que contrôleur de noeud
- Choisir autonome
- Cliquez sur Apply



Once it is selected and hit Apply then shelf will go for restart and will appear as Node controller Shelf.
Choose Enable

Une fois que vous avez sélectionné et cliqué sur Appliquer, le module est redémarré et apparaîtra en tant que module de contrôleur de noeud.

Configuration de base du commutateur Catalyst

Ports agrégés
·ports 1 et 22 sont des ports agrégés
Ports d'accès
Les ports · 2 à 8 sont des ports d'accès sur le VLAN 2
·ports 23 et 24 sont des ports d'accès sur le VLAN 1
Les ports restants sont désactivés
Port de mise en service 1 et port 22 en tant que ports agrégés :
Switch(config)#int fa0/1
Switch(config-if)#switchport mode trunk
Switch(config-if)#switchport trunk encap dot1Q
Switch(config-if)#switchport trunk allowed vlan 1,2
Switch(config-if)#switchport nonegotiate
Switch(config-if)#switchport trunk pruning vlan none

Ports d'accès du port 2 et du port 21 :
Switch(config)#int fa0/2
Switch(config-if)#switchport mode access
Switch(config-if)#switchport access vlan 2

Port de mise en service 23 dans VLAN 1 car il se connectera du commutateur au réseau externe

Switch(config)#int fa0/23
Switch(config-if)#switchport mode access
Switch(config-if)#switchport access vlan 1

Dans le cas où MS-ISC est utilisé pour la connectivité MS, MS-ISC possède la carte ML préconfigurée et doit se connecter comme indiqué ci-dessous :
Module de contrôleur ONS 15454
·TCC 7 au port gauche MS-ISC 9
·TCC 11 au port de droite MS-ISC 9
ONS 15454 étagères sous-tendues 1 à 7
·N module TCC 7 au port gauche MS-ISC n
·étagère N TCC 11 au port de droite MS-ISC n
Connexions MS-ISC
·chaque port MS-ISC 0 au réseau
·port gauche MS-ISC 10 au port droit MS-ISC 10

Subtending Shelf Provisioning

Connexion au module de découpage avec CTC
·Choisissez Étagère > Provisioning > Multitablette Config.
·Sélectionnez Activer comme étagère de sous-tendeur.
·Choisissez Shelf ID.
Ou config depuis la façade
·Faites défiler jusqu'au menu MS.
·Choisissez MS=Y.
·Choisissez le numéro de tablette = n.
·Choisissez Ethernet = Y.



Choose Enable as Subtended Shelf. **Choose** Shelf ID.

LCD screen showing multishelf provisioning is



Résultats
·Shelf redémarre sans TCC actif
·rapports de fenêtre LCD “ en attente de ” CT
Accéder à l'étagère du contrôleur
·Accédez à Étagère > Provisioning > Multitablette.
·Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le premier module multitablette.
·Choisissez Ajouter une étagère avec le nombre = n.
·Remplacer autonome par Ethernet.
•Cliquez sur Apply.
Résultats
·Redémarrages et téléchargements multitablette à partir du module de contrôleur
·la fenêtre CTC change pour la configuration multitablette
Vue multitablette de CTC

Liens de référence pour les documents de provisionnement multitablette :
http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/optical/hardware/15454install/guide/hig15454/hig_15454.html#wp546337

http://www.cisco.com/en/US/partner/docs/optical/hardware/15454install/guide/hig_15454.html#wp547312

Problèmes courants liés à la mise en service et à la résolution des problèmes multiples :

Problème 1 :
Insertion d'une nouvelle étagère dans la configuration multiétagère existante.

Résolution :

- Prévu d'insérer le nouveau module multi-étagère, c'est-à-dire étagère-4 dans la configuration multiétagère existante des 3 modules, mais lorsque essayé d'insérer le nouveau module, ne recevaient aucune option sur l'écran LCD pour modifier l'ID de l'étagère. Retirez les deux cartes contrôleur de l'étagère 4 et insérez la carte TNC de secours de l'emplacement 3 de l'étagère 3 dans l'emplacement 8 de l'étagère 4.Après avoir reconnecté les câbles LAN, vous avez pu ajouter l'étagère 4 dans l'étagère CTC.
- Mais quand on essayait d'insérer les cartes de rechange TNC-E qui étaient de module 4 dans module 3 logement 8, ça ne montait pas.
- Même quand on a essayé d'insérer la carte TNCE dans le module 4, ils n'étaient pas en cours de démarrage, donc pensé que les nouvelles cartes TNCE sont mauvaises.
- Vérifiez que la version logicielle du noeud qui était 9.21 et la carte TNCE ne sont pas compatibles avec la carte TNC dans cette version et qu'ils sont compatibles après la version 9.30 - effectué.
- Nous avons retiré la carte TNC que nous avons insérée dans le logement 3-8 et elle est apparue.

Problème 2
Shelf-comm-fail sur le module 2

Résolution :

- Field Tech sur site a trouvé les deux ports LAN en état de blocage/désactivation.
- Ont débranché et rebranché dans lequel le problème a été résolu.

Problème 3

L'ajout de M6 en tant que module subtendu à M12 NC avec carte TCC3 et le téléchargement de cartes sous-tendues échouent sur la carte TNC de module subtendu.

Résolution :

- Il a été analysé que le contrôleur de noeud TCC3 avait une version logicielle lite comme protection de partition. Puisque TNC/TSC ne prend pas en charge la version limitée, ce problème se produit. Nécessité de charger la version complète en tant que protection dans le module de contrôleur de noeud.
- Après avoir mis la version complète sur la partie de protection (téléchargez à nouveau la

version complète), le module sous-tendu a pu obtenir le logiciel à partir de NC et la configuration multitablette a réussi.

Problème 4

Son bouton de mise en service du noeud entièrement nouveau* Multi-étagère et VLAN a été grisé.**

Résolution :
Impossible de modifier le provisionnement à l'aide des boutons LCD.Cache CTC supprimé et aucune modification.La base de données a été supprimée et après cela, vous pouvez la remplacer par plusieurs modules.

Problème 5
MW devait subdiviser l'étagère M12 en contrôleur de noeud M6.

Résolution :

- L'étagère M12 a été préparée avec des cartes TCC3 et souscrite à NC, mais elle n'a jamais été mise au point. Tentative de réinitialisation/réinstallation sur tous les contrôleurs de l'étagère mais l'étagère 2 n'a jamais été activée.
- Deux cartes TCC2P ont été installées sur le site
- Ajout de l'un d'entre eux à M12 et configuration de l'étagère 2 pour l'assujettir au NC, mais échec également.
- Puis utilisé d'autres cartes TCC2P de rechange. Téléchargé le logiciel MSTP correct vers lui, comme celui de Node Controller et l'a subtendu. Ça a marché et l'étagère 2 a été ajoutée. Puis ajouté une carte TCC2P (qui n'avait pas fonctionné auparavant) pour rester en attente et
- Nous avons observé qu'il avait une version de logiciel MSPP et qu'il avait donc échoué. Même problème observé avec deux autres cartes TCC3.
- Lorsque la carte TCC3 est apparue en stand-by, elle a copié le logiciel correct à partir du contrôleur actif.
- Ensuite, le basculement latéral a été effectué et d'autres TCC3 ont également été ajoutés. L'étagère sous-tendue est bonne avec les cartes TCC3.
- Les cartes TCC3 n'avaient pas de copie logicielle correcte.

Problème 6
Échec de la mise à niveau du module 2d 9.21 à 9.605 dans le module multitablette.

Après la mise à niveau du noeud de 9.221 à 9.605 module 2 n'a pas mis à niveau.
Dans le module de débogage 2, le logement 1 de TNC ne montre pas le logiciel 9.605, un autre TNC dans le logement 8 montre le stand by et a les deux logiciels. Une alarme de défaillance de la communication de l'étagère a été observée sur le module 2

Résolution :

- Retirez la carte TNC du logement 1.
- Attendez 10 minutes si le logement 8 ne prend pas le relais, puis réinsérez la carte TNC dans le logement 8.
- Une fois l'étagère 2 montée, insérez l'emplacement 1 dans l'étagère.

Problème résolu après l'exécution du plan d'action recommandé

Problème 7
L'ajout d'une nouvelle étagère et d'une nouvelle étagère sous-tendue dans une nouvelle étagère reste en état de chargement.

Résolution :

- Le contrôleur de noeud ayant sw ver 9.203
- Module subdivisé avec carte contrôleur TNC-E
- La carte TNC-E ne prend pas en charge les logiciels antérieurs à la version 9.3, ce qui cause un problème et il apparaissait en permanence dans l'état de chargement.Logiciel de contrôleur de noeud mis à niveau à la version 9.605 et après que cette étagère sous-traitée a été ajoutée à l'étagère principale avec succès.

Problème 8

Le module M6 subtendant Shelter-4 n'a pas été ajouté dans Multi-Shelter avec le contrôleur de noeud M12.

Résolution :

- La configuration multi-étagère a été modifiée avec succès dans le module -4 comme MS=Y, ID=4 et VLAN=Y via LCD.
- Lorsque le module étagère 4 est connecté avec le commutateur et qu'il n'est pas ajouté en tant que module multiétagère.Les deux cartes TSC n'affichent pas l'état des LED.
- La carte n'a pas démarré dans le module étagère 4 après la connexion au commutateur.
- Retirez ensuite l'écran LCD, retirez sl-1 et conservez uniquement la carte TSC sl-8 dans l'étagère et connectez le câble LAN dans les ports MSM de l'ECU. Il a fonctionné et la carte sl-8 a démarré et est devenue active.
- Puis sl-1 et LCD inséré et normalement étagère est venu dans CTC shlef-4.

Problème 9
Impossible de se connecter au noeud M6 à partir de la connexion locale.

Résolution :

- Impossible d'envoyer une requête ping au noeud.Le voyant du panneau LCD show SC attend le provisionnement et les modules multiples. C'est
  Supposé être un noeud autonome.Utilisez les boutons LCD pour désactiver la configuration multitablette. Après la réinitialisation de TNC, vous avez pu vous connecter localement au noeud.

Problème 10

Toutes les cartes en étagère redémarrent constamment

- Node Software version:9.211
  Dans l'étagère 3, le logement 7 est actif et le logement 11 est en veille.
  La carte du logement 7 passe périodiquement en état de chargement après 1-2 minutes et toutes les cartes du transpondeur du logement 1,3,12,13,14,17 sont en état de chargement. Lorsque le logement 7 est en état de chargement, le logement 11 passe également en état de

chargement et ne s'active pas.
Tentative de réinitialisation de cette carte (slot7)à partir de la session telnet, mais il n'est pas possible que le slot 11 devienne aussi actif.
Une fois que le logement 11 est devenu actif, mais après un certain temps il est de nouveau passé à l'état de chargement et toutes les cartes de transpondeur signalant une défaillance de l'équipement.

Résolution :

Action effectuée lorsque le technicien de terrain était disponible sur site :

- Slot7 retiré et logement 11 en tant que vérification active des autres voyants de la carte. Toutes les autres cartes sont en état de chargement.
- Retirez également la carte du logement 11, puis essayez d'insérer la nouvelle carte de rechange dans le logement 7.
- La carte est apparue correctement, mais elle s'affichait en tant que carte contrôleur de noeud et ne pouvait pas communiquer avec la carte contrôleur principale.
- Tentative d'ouverture de session locale pour la changer en module de sous-traitance, mais en raison de l'incompatibilité java nous n'avons pas pu ouvrir de session locale.
- Tentative de création d'une carte multitablette à partir d'un écran LCD, mais le technicien sur site n'a pas pu obtenir l'option de configuration de l'écran LCD à MS. Étrange.
- Essaie de réinstaller l'écran LCD mais la situation est toujours la même.
- Retirez les deux cartes contrôleur de module et retirez maintenant la carte contrôleur du module 2 et insérez-la dans le module 3 logement 7 et la carte démarrée correctement. Vous avez alors la possibilité de modifier la configuration MS.(Nous avons supprimé toutes les connexions LAN du module 3)
- Il a été modifié en étagère 3 et connecté comme il l'était précédemment dans la configuration multiétagère et nous avons pu récupérer la communication de l'étagère 3.
- insérez la nouvelle carte TCC2P dans le logement 11 et elle est correctement montée en veille.
- Insérez toutes les cartes une par une et toutes les cartes ont démarré correctement et est revenu.
- Après cet exercice, aucun autre redémarrage vers le module étagère et toutes les cartes de trafic arrêtent le redémarrage automatique.
- Disposez la nouvelle carte TCC et placez-la dans shlef2 slot11 d'où nous avons sorti la carte pour la restauration de module3 et elle s'est amorcée et est arrivée correctement en veille.
- La circulation a été confirmée.

Problème 11

L'étagère M12 exécutant la version 9.6.05 sur TCC3 à laquelle il faut ajouter une étagère M6 exécutant la même version sur TSC-E. Cependant, le processus de téléchargement de logiciels n'a jamais été arrêté pendant 18 heures.

Résolution :

- vérifiez la configuration des commutateurs et elle est correcte.
- a tenté de supprimer la configuration multitablette.
- 3e étagère supprimée du contrôleur de noeud.
- l'a supprimé de la connexion Lan.
- l'a démarrée séparément.

- tentative de modification active/veille sur le contrôleur de noeud.
- a de nouveau ajouté le nouveau noeud au contrôleur de noeud.
- branché sur le réseau local.
- l'emplacement 8 du nouveau module3 passe par le processus de téléchargement de logiciels et conserve une boucle.
- ne jamais venir.
- logement retiré 8 TSCE/
- il provient du processus de téléchargement de logiciels, mais ne provient jamais de l'état de chargement.
- Résumé de la résolution :
- Retrait de l'étagère 3 de la configuration MS et exécution de flmdelete db, usb on
- module3 en mode autonome et se connectant directement au module et l'a subdivisé en module3 à partir de CTC.
- a observé que le contrôleur de noeud principal avait la charge S/W opérationnelle en version complète et protégeait la charge S/W en version légère.
- Tentative de téléchargement de la version complète sur la partition de protection flash et connecté le module 3 à MS et le module 3 est apparu correctement.

Problème 12

Shelf-4 avait une alarme de défaillance de module de communication.
module 4 la carte TCC2P du logement 7 était en redémarrage cyclique et le logement 11 était uniquement
montrant PWR-A et PWR-B en vert, sinon aucun témoin lumineux n'apparaît sur la carte.

Résolution :

- Vérifié via VxWorks (ShelConns) et a trouvé que le module 4 était manquant dans la liste des étagères suspendues.
- Le logement 7 était en redémarrage cyclique, il semble donc que la carte TCC2P ne communiquait pas avec le contrôleur de noeud et déclarait l'alarme de comm de module.
- Le logement 11 n'affichait aucun état ni actif ni en veille.
- Soupçonnant que le problème était lié à la carte TCC2P dans le module 4 qui ne communiquait pas avec le CN.
- Suggestion de modifier le port de commutateur connecté à l'étagère 4.
- En changeant le port du commutateur, le problème est résolu et peut voir le module étagère 4.
- Réinsérez la carte TCC de l'étagère 4 du logement 7, car elle était coincée en état de chargement et était
- Signaler un échec EQPT et non apparu.
- Tentative d'insertion du TCC de rechange dans le slot-7 et environ 20 minutes ont été nécessaires pour démarrer complètement.
- Le logement 7 apparaît en veille et le logement 11 est actif dans le module 4.

Problème 13

Impossible d'ajouter M6 chassi avec TSC aux modules M12 multi-étagère existants.

Résolution :

- Selon l'énoncé du problème, utilisez des cartes TCC3 et la version complète de R9.603 dans l'étagère du contrôleur de noeud (le contrôleur de noeud était M12 avec les cartes TCC3.
- Webex'ed et telnet'ed au noeud et délesté flmStat, cela a montré que la version de protection avait lite r9.603 chargé.
- Téléchargement de la version complète R9.603 dans le contrôleur de noeud et le châssis m6 lisible.TSC s'est bien passé après cette étape.

Problème-14

Tentative d'ajout d'un noeud M12 et d'un noeud M6 à un noeud Multirayon existant.

Résolution :

- L'étagère M12 est apparue comme l'étagère 3 ; cependant, l'étagère M6 n'apparaîtra pas. Les voyants sont éteints sur les cartes TNC et ne comportent que Link/Act. L'écran affiche « SC wait Prov ». Le redémarrage du M6 toutes les 10 à 15 minutes environ.
- Le problème a été identifié lors de l'application de correctifs incorrects entre les ports M6 et les commutateurs. branchement du commutateur MS dans le TNC M6
- Port LAN. câble déplacé vers MSM p1. Le noeud est apparu normal.

Problème-15

Panne de communication de l'étagère sur le module 2

Résolution :

- Les deux cartes de contrôleur de module n'affichaient ni Active ni Standby.
- Retirez les deux cartes contrôleur et insérez le TCC du contrôleur de noeud, mais il ne s'allume pas et ne pouvait pas changer l'ID de tablette via CTC et LCD.Insérez la carte TCC dans le contrôleur de noeud et laissez-la démarrer complètement et quand elle apparaissait correctement en veille avec la synchronisation DB, puis commutez l'actif de slot-11 vers slot-7 dans le contrôleur de noeud.Observez la communication de tablette restaurée.

Problème-16
L'ajout d'une nouvelle étagère n'a pas lieu.

Résolution :

- La nouvelle étagère M6 était équipée de cartes TSC.
- La version du logiciel sur l'étagère de contrôle de noeud était 9.604 et 9.40 (version lite) dans la protection flash.La carte TSC M6 ne prend pas en charge la version lite 9.40 qui était le problème empêchant SS M6 de monter.
- Téléchargé la version 9.604 du logiciel complet sur le contrôleur ainsi que sur le châssis M6, après avoir effectué la connexion, tout s'est bien passé.

Problème-17

Lors de la mise à niveau logicielle perdue de la tablette de sous-titrage, en observant une défaillance de communication de la tablette.
Un commutateur externe était utilisé pour la configuration multi-étagère.

Résolution :

- Lors de l'activation logicielle, la carte TCC redémarre et, en raison de cette connectivité entre le port Ethernet TCC et le port Ethernet du commutateur, tombe en panne.
- Une fois les amorces TCC terminées, la communication entre les étagères sous-traitées et les étagères principales n'a pas été restaurée.
- Cette communication entre deux étagères doit se faire via un commutateur.
- Notez que le port Ethernet de la carte TCC est de 10 Mbits/s et semi-duplex.
  Alors que dans ce cas, l'interface du commutateur était de 100 Mbits/s et la configuration automatique bidirectionnelle simultanée.
- Cela signifie qu'une fois le redémarrage TCC terminé, l'interface du commutateur n'a pas pu négocier les paramètres de vitesse et de duplex. L'interface du commutateur a donc été modifiée en mode bidirectionnel non simultané et 10 Mbits/s.

Problème 18

Toutes les cartes de l'étagère5 du noeud en cours de chargement.

Résolution :

- Observation de l'étagère 5 toutes les cartes étaient en état de chargement continu avec l'emplacement 8 comme actif
- Lorsque slot8 est en état de chargement, il ne permettait pas à slot1 d'être actif.
- J'ai essayé de me connecter à l'étagère 5, mais elle ne permettait pas d'entrer.
- Retirez la carte de l'emplacement 8 et de l'étagère 5, car elle fonctionne correctement.
- Telnet à l'intérieur de la tablette 5 était possible et affichait l'état correct.
- La nouvelle carte insérée dans le logement 8 et le logement 8 a copié toutes les informations d'approvisionnement du logement 8.
- L'étagère 5 a trouvé qu'elle fonctionnait bien.

Points clés avant le provisionnement de MS :

- Type de carte contrôleur de noeud utilisée (S'il s'agit d'une étagère M12 avec TCC3), assurez-vous que les cartes TCC3 sont chargées avec la version logicielle complète et ne doivent pas avoir la version lumineuse si nous essayons de subdiviser l'étagère M6 en dessous du contrôleur M12.
- Lors de l'utilisation de l'étagère M6 comme contrôleur de noeud, le port EMS sur ECU sera connecté au commutateur externe et le port MSM sera utilisé pour le transfert en cascade des noeuds multi-étagères.
- Vérifiez d'abord la connectivité du commutateur à la carte contrôleur/carte étagère sous-traitée avant de poursuivre la solution de contournement au niveau de l'équipement.
- Vérifiez l'état de mise en service du panneau LCD qui indique le type de mise en service effectué sur le noeud.
- Vérifiez l'indication LED sur le contrôleur de noeud et le contrôleur de module.Ne réinsérez pas la carte si une autre carte de contrôleur partenaire est en état de chargement ou si elle a une alarme critique et contactez le centre d'assistance technique pour plus de dépannage.

À propos de cette traduction
Cisco a traduit ce document en traduction automatisée vérifiée par une personne dans le cadre d'un service mondial permettant à nos utilisateurs d'obtenir le contenu d'assistance dans leur propre langue.

Il convient cependant de noter que même la meilleure traduction automatisée ne sera pas aussi précise que celle fournie par un traducteur professionnel.