Configuration des paramètres d'équivalence du registre dans IOS XE

Table des matières

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

- [Exigences](#)
- [Composants utilisés](#)

[Informations générales](#)

[Problème](#)

[Solution](#)

[Mises en garde](#)

[Vérifier](#)

[Informations connexes](#)

Introduction

Ce document décrit comment modifier certains paramètres du système de démarrage avec des commandes sur les commutateurs Catalyst 9000 qui exécutent Cisco IOS® XE.

Conditions préalables

Exigences

Aucune exigence spécifique n'est associée à ce document.

Composants utilisés

Les informations contenues dans ce document sont basées sur les versions de matériel et de logiciel suivantes :

- Commutateurs Catalyst 9000

- Cisco IOS XE

The information in this document was created from the devices in a specific lab environment. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. Si votre réseau est en ligne, assurez-vous de bien comprendre l’incidence possible des commandes.

Informations générales

Sur les plates-formes Cisco IOS classiques, le registre de configuration est une valeur de 16 bits stockée dans la mémoire NVRAM (Non-Volatile Random Access Memory). Le registre de configuration contrôle des comportements d'amorçage spécifiques, par exemple si le périphérique démarre normalement, s'arrête dans le moniteur ROM (ROMMON), ignore la configuration initiale, active l'option BREAK pendant l'amorçage ou utilise un débit en bauds de console spécifique.

Sur les commutateurs de la gamme Catalyst 9000 qui exécutent Cisco IOS XE, ces comportements liés au démarrage ne sont pas contrôlés par la commande config-register traditionnelle. À la place, Cisco IOS XE utilise des commandes CLI (Command Line Interface) et des variables ROMMON spécifiques pour configurer un comportement équivalent.

Pour cette raison, des commandes telles que boot manual, boot enable-break, system ignore startupconfig et system disable password recovery sont utilisées pour configurer les paramètres équivalents sur les plates-formes Cisco IOS XE. En outre, la commande CLI show romvar peut être utilisée pour vérifier les paramètres actuels liés au démarrage.



Remarque : Notez que la commande pour les commutateurs de la gamme Catalyst 9000 show romvar a été introduite dans Cisco IOS XE Gibraltar 16.10.1

Problème

Le registre de configuration peut être utilisé pour modifier le comportement du commutateur et les paramètres de fonctionnement pour :

- Contrôle du comportement de démarrage : Elle détermine si le périphérique démarre le système d'exploitation Cisco IOS ou Cisco IOS XE standard à partir de la mémoire flash, passe en mode ROMMON pour la récupération.

- Gestion de la configuration initiale : Il peut indiquer au périphérique de charger le fichier de configuration enregistré (startup-config) stocké dans la mémoire vive non volatile ou d'ignorer intentionnellement la configuration initiale. Le contournement de la configuration initiale est largement utilisé pour les procédures de récupération de mot de passe afin qu'un administrateur puisse accéder à un périphérique verrouillé.
- Débit en bauds du port de console : Le registre de configuration peut être modifié pour modifier la vitesse (débit en bauds) du port de console, par exemple en le faisant passer de la valeur par défaut 9600 à 115200.

Sur les plates-formes classiques qui s'exécutent sur le logiciel Cisco IOS, le registre de configuration est défini à partir du mode de configuration avec la commande config-register ou à partir de ROMMON avec la commande confreg. La commande show version vous permet d'afficher le paramètre actuel du registre de configuration.

Sur les commutateurs de la gamme Catalyst 9000 qui exécutent Cisco IOS XE, la commande confreg était toujours disponible pour la configuration, et le paramètre actuel apparaissait également dans show version, mais la commande réelle config-register était inefficace et défaillante, ce qui a causé de la confusion.

En effet, Cisco IOS XE n'utilise pas cette commande config-register et fournit d'autres commandes CLI pour gérer le comportement de démarrage.

Remarque : L'affichage incorrect de la valeur du registre de configuration sur la sortie de show version est supprimé à partir de la version 16.12.4 et 17.3.1.

Solution

La solution explique comment configurer les commandes Cisco IOS XE qui fournissent un comportement équivalent aux paramètres courants du registre de configuration Cisco IOS. Utilisez ces commandes équivalentes de Cisco IOS XE sur les commutateurs Catalyst 9000 pour contrôler le comportement de démarrage au lieu d'utiliser la commande traditionnelle config-register de Cisco IOS.

Fonctionnement	Description	Valeur config-register de Cisco IOS	Commandes Cisco IOS XE équivalentes	Vérifica
Démarrage normal	Configure le	0x2102	Switch(config)#no	show romvar confirm MANU

	commutateur pour qu'il démarre automatiquement l'image logicielle Cisco configurée au démarrage.		boot manual	
Démarrer sur ROMMON	Configure le commutateur pour qu'il s'arrête à l'invite ROMMON au lieu de démarrer automatiquement l'image logicielle Cisco.	0x0,0x2120	Switch(config)#boot manual	show romvar confirm MANU
Activer le saut	Permet au signal BREAK d'interrompre le processus de démarrage.	0x2120	Switch(config)#boot enable-break	show romvar confirm ENAB
Désactive l'interruption/Ignore l'interruption	Empêche le signal BREAK d'interrompre le processus de démarrage. Remarque : Sur les plates-formes Cisco IOS classiques, certains paramètres du registre de configuration ignoraient BREAK pendant la majeure partie du processus de démarrage,	0x102, 0x2101, 0x2102, 0x2122, 0x2124, 0x2142, 0x2902, 0x2922, 0x3122, 0x3902, 0x3922	Switch(config)#no boot enable-break	show romvar confirm ENAB

	mais autorisaient toujours une fenêtre limitée, généralement environ 60 secondes après le rechargement, pendant laquelle une séquence BREAK pouvait interrompre le processus de démarrage.			
	 Remarque : Sur les commutateurs Catalyst 9000 qui exécutent Cisco IOS XE, si BREAK est désactivé avec no boot enable-break, la séquence BREAK de la console ne peut pas être utilisée pour interrompre le processus de démarrage automatique. Pour interrompre le démarrage et accéder à ROMMON			

	dans cet état, utilisez le bouton MODE physique pendant le processus de démarrage du commutateur.			
Définition de la vitesse de la console (débit en bauds)	Configure le débit en bauds de la ligne de console utilisé pour l'accès au terminal.  Remarque : Les vitesses valides sont généralement 9600, 1200, 19200, 38400, 57600, 115200. Vérifiez également la configuration de la ligne de console et assurez-vous que l'émulateur de terminal utilise la même vitesse.	0x102, 0x2101, 0x2102, 0x2142 : Débit de 9 600 bauds 0x1202: Débit de 1 200 bauds 0 x 2 120 0 x 2 122, 0x2124: 19200 bauds 0x2902: Débit de 4 800 bauds 0x2922: 38400 bauds 0x3122: 57600 bauds 0x3922: 115200 bauds 0x3902: Débit de 2 400	Switch(config)#line console 0 Switch(config-line)#speed <débit en bauds pris en charge> <0-4294967295> Plage de vitesses de transmission et de réception	show romvar confirm BAUD=

		bauds		
Ignorer la configuration initiale	Configure le commutateur pour contourner la configuration initiale lors du prochain démarrage.	0x2142	Switch(config)#system ignore startupconfig switch {all|<1-8>}	show romvar confirm SWITCH_IGNORE_START
Désactiver la récupération de mot de passe	Empêche l'utilisation du processus de récupération de mot de passe standard.	0x102	Switch(config)#system désactiver la récupération de mot de passe	show romvar confirm SWITCH_DISABLE_PASS

Remarque : Si un système s'exécute sur Cisco IOS XE et ne démarre pas 5 fois de suite en moins de 15 minutes de temps de fonctionnement pour chaque rechargement, le logiciel définit automatiquement la variable ROMMON MANUAL_BOOT=yes. En d'autres termes, si un système ne démarre pas pour une raison quelconque, il démarre automatiquement dans ROMMON après 5 tentatives consécutives.

Mise en garde : Si une modification de la vitesse de la console est nécessaire, configurez l'émulateur de terminal pour utiliser le même débit en bauds. Dans le cas contraire, une non-concordance de débit en bauds peut empêcher l'affichage correct du résultat de la console et empêcher l'accès à la console jusqu'à ce que l'émulateur de terminal soit configuré avec la vitesse correcte.

Remarque : En mode ROMMON, utilisez la commande set pour afficher les valeurs actuelles des variables d'environnement ROMMON.

Mises en garde

Certaines commandes de démarrage de Cisco IOS XE définissent des variables d'environnement ROMMON qui affectent le comportement du commutateur au démarrage. La combinaison de ces paramètres peut avoir un impact sur le comportement du système, en particulier lorsque la gestion de la configuration de démarrage et la récupération des mots de passe sont modifiées. Vérifiez le comportement suivant avant d'activer ou de désactiver les options Ignorer la configuration de démarrage ou Récupération de mot de passe.

Si les deux system ignore startupconfig et system disable password recovery sont activées, les variables d'environnement ROMMON suivantes sont définies :

<#root>

SWITCH_DISABLE_PASSWORD_RECOVERY=1 SWITCH_IGNORE_STARTUP_CFG=1

Pour vérifier la valeur de ces variables dans ROMMON, utilisez la commande set comme dans l'exemple suivant :

<#root>

switch:

set

```
ABNORMAL_RESET_COUNT=0
AUTO_SWITCH_CONSOLE_DISABLE=0
BAUD=9600
BOARDID=20611
BOOT=flash:packages.conf;
BOOTLDR=
BSI=0
CALL_HOME_DEBUG=0000000000000
CONFIG_FILE=
CONSOLE_MIRRORING_DISABLE=0
CRASHINFO=crashinfo:crashinfo_RP_00_00_20260119-021210-UTC
CSDL_ENTROPY_REQUIREMENT_DISABLE=
CSDL_MODE_DISABLE=
DC_COPY=yes
D_STACK_DAD=Te1/0/2,
D_STACK_DISTR_STACK_LINK1=Te1/0/1,
D_STACK_DISTR_STACK_LINK2=
D_STACK_DOMAIN_NUM=
D_STACK_MODE=none
ENABLE_BREAK=yes
FIPS_MODE=
LICENSE_BOOT_LEVEL=network-advantage+dna-advantage,all:C9500_16X;
MAC_ADDR=C0:2C:17:09:92:80
MANUAL_BOOT=yes
MCP_STARTUP_TRACEFLAGS=00000000:00000000
MFIPS_MODE=1
MODEL_NUM=C9500-16X
MODEL_REVISION_NUM=F1
MOTHERBOARD_ASSEMBLY_NUM=73-18709-01
MOTHERBOARD_REVISION_NUM=E0
MOTHERBOARD_SERIAL_NUM=FJZ27071YAV
RANDOM_NUM=1681596677
RECOVERY_RELOAD_DISABLE=
RET_2_RCALTS=1784573061
RET_2_RTS=
ROMMON_AUTOBOOT_ATTEMPT=3
ReloadReason=ISSU RET_2_RCALTS=1780512931
```

```
SWITCH_DISABLE_PASSWORD_RECOVERY=1 SWITCH_IGNORE_STARTUP_CFG=1

SWITCH_NUMBER=1
SWITCH_PRIORITY=15
SYSTEM_SERIAL_NUM=FJC27081FSY
TEMPLATE=distribution
USB_DISABLE=0
VERSION_ID=V02
```

Si les options ignorer la configuration de démarrage et désactiver la récupération de mot de passe sont toutes deux activées, le commutateur peut demander au cours du démarrage d'effacer la configuration de démarrage :



Avertissement : La réponse y efface la configuration initiale et peut avoir un impact sur le service. Soyez prudent lorsque vous répondez à cette invite lors du démarrage. Si la configuration enregistrée est effacée, le commutateur peut démarrer sans la configuration de production attendue, ce qui peut affecter l'accès à la gestion, la connectivité de couche 2 ou 3 et d'autres services configurés. Avant de répondre y, vérifiez que vous voulez effacer intentionnellement la configuration initiale et que vous disposez d'une sauvegarde récente de la configuration du périphérique. Si vous n'avez pas l'intention d'effacer la configuration, ou si vous n'êtes pas sûr, répondez n, qui est l'option par défaut.

<#root>

```
Booting...
<snip>

Both ignore startup configuration and disable password are set
This will result in erasing the startup config

Do you want to Erase the config? Default: n, Answer y/n:


User response is YES, erasing the startup config
Removing FIPS Key. Disabling FIPS MODE
All TCP AO KDF Tests Pass

service password-encryption

service password-recovery no
confirm
```



Remarque : Pour effectuer une récupération de mot de passe sur un commutateur de la gamme Catalyst 9000, référez-vous à Effectuer la récupération de mot de passe sur les

---

commutateurs de la gamme Catalyst 9000

Vérifier

Utilisez la commande show romvar pour vérifier les variables ROMMON après l'enregistrement de la configuration et le rechargement du périphérique. Les variables clés sont les suivantes :

Comportement	Variable ROMMON / Config à vérifier	Valeur
Vitesse de la console de ligne	BAUD	9600
Démarrage normal	DÉMARRAGE_MANUEL	non
BREAK activé	ENABLE_BREAK	oui
Ignorer la configuration initiale	SWITCH_IGNORE_STARTUP_CFG	0
Récupération de mot de passe désactivée	SWITCH_DISABLE_PASSWORD_RECOVERY	0

Remarque : La commande no system ignore startupconfig switch all efface le paramètre qui amène un commutateur Cisco Catalyst à ignorer la configuration de démarrage pendant le démarrage. Cette commande est généralement utilisée sur des plates-formes telles que les gammes 3850, 9200, 9300 et 9400 lorsque le commutateur ne charge pas la configuration enregistrée après un rechargement et démarre à la place la boîte de dialogue de configuration initiale. Ce problème se produit généralement lorsque la variable ROMMON interne qui contrôle la gestion de la configuration de démarrage est définie sur 1, ce qui indique au commutateur d'ignorer la configuration de démarrage. La commande change cette variable en 0, de sorte que le commutateur charge la configuration de démarrage enregistrée lors du prochain démarrage.

Basculer les valeurs affichées :

- MANUAL_BOOT=no signifie que le commutateur est configuré pour un démarrage normal.
- ENABLE_BREAK=yes signifie que BREAK est activé au démarrage.
- SWITCH_IGNORE_STARTUP_CFG=0 signifie que la configuration initiale n'est pas ignorée lors du démarrage.

- SWITCH_DISABLE_PASSWORD_RECOVERY=0 signifie que la récupération de mot de passe est activée.

<#root>

C9K#

show romvar

```
---------------------------------
ROMMON variables for Active Switch
---------------------------------
ABNORMAL_RESET_COUNT=0
AUTO_SWITCH_CONSOLE_DISABLE=0
```

BAUD=9600

```
BOARDID=20611
BOOT=flash:packages.conf;
BOOTLDR=
BSI=0
CALL_HOME_DEBUG=0000000000000
CONFIG_FILE=
CONSOLE_MIRRORING_DISABLE=0
CRASHINFO=crashinfo:crashinfo_RP_00_00_20260119-021210-UTC
CSDL_ENTROPY_REQUIREMENT_DISABLE=
CSDL_MODE_DISABLE=
DC_COPY=yes
D_STACK_DAD=Te1/0/2,
D_STACK_DISTR_STACK_LINK1=Te1/0/1,
D_STACK_DISTR_STACK_LINK2=
D_STACK_DOMAIN_NUM=
D_STACK_MODE=none
```

ENABLE_BREAK=yes

```
FIPS_MODE=
LICENSE_BOOT_LEVEL=network-advantage+dna-advantage,all:C9500_16X;
MAC_ADDR=C0:2C:17:09:92:80
```

MANUAL_BOOT=no

```
MCP_STARTUP_TRACEFLAGS=00000000:00000000
MFIPS_MODE=1
MODEL_NUM=C9500-16X
MODEL_REVISION_NUM=F1
MOTHERBOARD_ASSEMBLY_NUM=73-18709-01
MOTHERBOARD_REVISION_NUM=E0
MOTHERBOARD_SERIAL_NUM=FJZ27071YAV
RANDOM_NUM=1681596677
RECOVERY_RELOAD_DISABLE=
RET_2_RCALTS=
RET_2_RTS=
ROMMON_AUTOBOOT_ATTEMPT=3
ReloadReason=ISSU RET_2_RCALTS=1780512931
```

```
SWITCH_DISABLE_PASSWORD_RECOVERY=0 SWITCH_IGNORE_STARTUP_CFG=0

SWITCH_NUMBER=1
SWITCH_PRIORITY=15
SYSTEM_SERIAL_NUM=FJC27081FSY
TEMPLATE=distribution
USB_DISABLE=0
```

Informations connexes

- Assistance technique de Cisco et téléchargements

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.