Uitputting van ISE RADIUS-context zorgt ervoor dat knooppunt niet meer reageert

Inhoud

uitgifte

Een Cisco Identity Services Engine (ISE)-knooppunt reageert niet meer op RADIUS-verificatieverzoeken, waardoor netwerkapparaten het als "RADIUS DEAD" markeren. De betreffende node ontvangt RADIUS-verzoeken (bevestigd via firewalllogs en pakketopnamen), maar reageert niet. De volgende symptomen worden waargenomen:

- RADIUS-hertransmissieberichten op netwerkapparaten
- "Radius Context Allocation Failed" kritieke alarmen verschijnen in ISE
- Berichten loggen met de melding "Behaal de limiet voor het aantal contexten. Aanvraag laten vallen!"
- ISE GUI wordt ontoegankelijk tijdens het probleem, ondanks dat alle services worden weergegeven als actief
- Node herstart lost het probleem tijdelijk op gedurende ongeveer 30 minuten voordat het zich opnieuw voordoet

Specifieke foutmeldingen die zijn waargenomen zijn:

```
033057: Mar 11 09:33:59.015: RADIUS: Retransmit to (10.0.5.11:1812,1813) for id 1645/127
033058: Mar 11 09:33:59.015: RADIUS: PAC key found while sending request (rctx:0x75EB6A555690)
033059: Mar 11 09:33:59.015: RADIUS: Message Authenticator encoded
033060: Mar 11 09:33:59.015: RADIUS(00000000): Started 4 sec timeout
```

En in ISE-logboeken:

```
RadiusListener,2026-06-28 23:21:22,149,WARN ,0x7efea2055700,NIL-CONTEXT,Hit context count limit. Droppi
```

milieu

- Cisco Identity Services Engine (ISE) versie 3.5.0.331 (Patch 3)
- Knooppunt met meerdere rollen: Primaire beheerknooppunt (PAN), Sessiebeheer en probleemoplossing (SMNT) en beleidsknooppunt (PSN)
- Verificatiemethoden: zowel 802.1X als MAB ingeschakeld op switch-toegangspoorten
- Externe identiteitsbronnen: Microsoft Entra ID-integratie
- Netwerkapparaten die zijn geconfigureerd met ISE als RADIUS-server voor verificatie

resolutie

Het probleem is opgelost door een door Cisco geleverde hotfix toe te passen die een impasse in het ISE SessionUpdater-proces aanpakt. Volg deze stappen om de resolutie uit te voeren:

Stap 1: De hotfix verkrijgen en installeren

Download de hotfix bestanden van Cisco en breng ze over naar uw ISE node repository. De hotfix bestanden zijn:

- ise-apply-CSCwv71473_3.5.0.527_patch3-SPA.tar.gz (installatiebestand)
- ise-rollback-CSCwv71473_3.5.0.527_patch3-SPA.tar.gz (rollback-bestand)

Stap 2: De hotfix toepassen

Installeer de hotfix met de opdracht CLI:

```
application install ise-apply-CSCwv71473_3.5.0.527_patch3-SPA.tar.gz <repository name>
```

⚠Let op: mogelijk. De hier genoemde details lijken procedures of opdrachten te bevatten die

---

aanzienlijke gevolgen kunnen hebben als ze worden uitgevoerd. Controleer of de bovenstaande procedures of opdrachten door een kmo of bedrijfseenheid zijn geëvalueerd voordat u ze uitvoert of aanbeveelt.

Stap 3: Installatie controleren

Controleer de hotfix-installatie met een van de volgende opdrachten:

```
show logging application hotpatch.log
```

OF:

```
show version
```

Stap 4: Bewaak het systeem

Controleer na installatie de ISE-node minimaal twee weken om ervoor te zorgen dat het probleem zich niet opnieuw voordoet. De hotfix-installatie vereist een herstart van de service, dus plan de installatie tijdens een onderhoudsvenster.

Optioneel: terugdraaiprocedure

Indien nodig kan de hotfix worden verwijderd met behulp van de terugdraaiopdracht:

```
application install ise-rollback-CSCwv71473_3.5.0.527_patch3-SPA.tar.gz <repository name>
```

Opdrachten voor probleemoplossing voor bewaking

Gebruik voor het bewaken van de toewijzing van de RADIUS-context:

```
show logging application prrt-server.log | include ContextN
```

Schakel runtime AAA-debugs in voordat u problemen in de toekomst oplost:

```
debug aaa runtime
```

Oorzaak

De onderliggende oorzaak werd geïdentificeerd als een impasse in het ISE SessionUpdater-proces. Wanneer voor dezelfde sessie gelijktijdige begin- en stopgebeurtenissen voor de boekhouding zijn opgetreden, zijn twee threads in een cirkelvormig wachtscenario terechtgekomen:

- Thread-162: eigendom cacheLock, wachtte op SessionInfo lock
- Thread-125: SessionInfo-slot, wachtte op cacheLock

Dit circulaire wachten leidde tot ContextN-lekken en een continu groeiende RADIUS-verwerkingswachtrij. De wachtrijopbouw heeft uiteindelijk de beschikbare RADIUS-contexten uitgeput, waardoor de authenticatie-latentie en netwerkapparaten de ISE-node als RADIUS DEAD markeren.

Het probleem is gedocumenteerd in Cisco bug ID CSCwv71473.

Gerelateerde inhoud

- Cisco bug ID CSCwv71473
- Cisco Technical Support en downloads

Over deze vertaling

Cisco heeft dit document vertaald via een combinatie van machine- en menselijke technologie om onze gebruikers wereldwijd ondersteuningscontent te bieden in hun eigen taal. Houd er rekening mee dat zelfs de beste machinevertaling niet net zo nauwkeurig is als die van een professionele vertaler. Cisco Systems, Inc. is niet aansprakelijk voor de nauwkeurigheid van deze vertalingen en raadt aan altijd het oorspronkelijke Engelstalige document (link) te raadplegen.