

이중 데이터 사용량을 보고하지 않도록 ASR 5500 PGW 구성

목차

[소개](#)

[배경 정보](#)

[옵션 1: 기본 사용 보고 할당량-보고서](#)

[옵션 2: 사용 보고 할당량과 보고서 기준\(승인 기준\)](#)

[옵션 3: 사용 보고 할당량과 보고서 할당 기준-부여 보고서 전용-부여 블록](#)

[문제](#)

[관찰](#)

[솔루션](#)

[관련 정보](#)

소개

이 문서에서는 Cisco ECS CC Usage Reporting 옵션을 사용하여 OCS에 보고되는 USU 블록을 지정하는 방법에 대해 설명합니다.

배경 정보

StarOS ECS(Enhanced Charging Service)는 Credit Control(CC) 컨피그레이션 모드를 사용하여 Diameter/RADIUS 애플리케이션에 대한 선불 서비스를 구성합니다. Local Context의 Active Charging Service 컨피그레이션의 Credit Control 컨피그레이션 모드 내에서 세 가지 ACS Credit Control Usage Reporting 유형 중 하나를 구성할 수 있습니다.

USU - 사용된 서비스 유닛

OCS - 오프라인 충전 시스템

```
Exec > ACS Configuration > Credit Control Configuration  
active-charging service service_name > credit-control  
[local]host_name(config-dcca)#
```

옵션 1: 기본 사용 보고 할당량-보고서

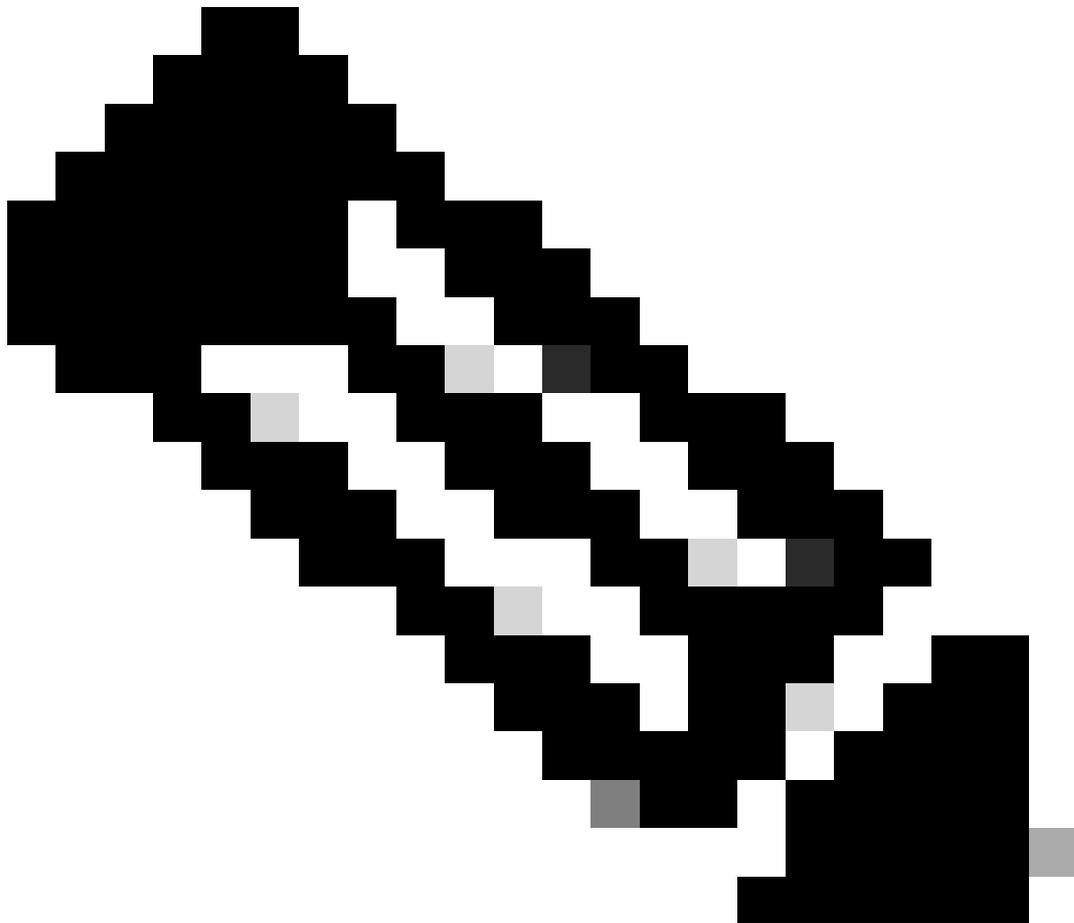
- CC-Total-Octets가 포함된 AVP와 CC-Input-Octets 및 CC-Output-Octets가 포함된 AVP를 별도의 Used-Service-Unit에 보고합니다.

```
[local]host_name(config-dcca)# default usage-reporting quotas-to-report
```

옵션 2: 사용 보고 할당량과 보고서 기준(승인 기준)

- 부여된 할당량에 대해서만 보고 사용량을 구성합니다.

```
[local]host_name(config-dcca)# usage-reporting quotas-to-report based-on-grant
```



참고: Gy 서버를 사용할 수 없는 경우 부여(할당량)가 수신되지 않습니다. 이 경우, P-GW는 사용 보고서에서 CC-OCTET 및 CC-TIME AVP를 모두 전송한다.

옵션 3: 사용 보고 할당량과 보고서 할당 기준-부여 보고서 전용-부여 볼륨

- 입력 및 출력 옥텟을 억제합니다. GSU(Granted-Service-Unit) AVP에 CC-Total-Octets가 함께 제

공되는 경우 디바이스는 USU(Used-Service-Unit) AVP에서 총 입력 및 출력 옥텟을 전송합니다. Total-Octets가 포함된 경우 디바이스는 USU에서 Total-Octets만 전송합니다.

- 이 명령을 사용하여 부여된 할당량에 대해서만 보고 사용을 구성할 수 있습니다. 이 명령을 실행하면 Used-Service-Unit AVP는 grant를 기반으로 할당량을 보고합니다(예: Granted-Service-Unit AVP에 있는 할당량만).

이 명령을 사용하면 보고 이유와 상관없이 DCCA 서버에서 할당량을 부여한 유닛만 보고됩니다.

```
[local]host_name(config-dcca)# usage-reporting quotas-to-report based-on-grant { report-only-granted-vo
```

문제

사례 연구에서는 컨피그레이션으로 인해 발생한 IoT 디바이스의 PGW에서 Used Service Units를 원치 않게 보고하는 경우를 살펴보았습니다. 또한 이 문제를 해결하기 위해 수행된 구성 변경을 보여 줍니다. OCS는 IoT 장치의 예상 사용량의 2배를 기록했습니다. 이로 인해 IoT 가입자 데이터 버킷/용돈이 모두 소진되었습니다.

관찰

별도의 USU(Used-Service Unit) 2개가 보고되었습니다. 하나는 THRESHOLD이고 다른 하나는 OTHER_QUOTA_TYPE입니다. OCS는 두 USU를 결합하여 CDR을 생성합니다. PGW에 기본 사용 보고 구성 옵션, 기본 사용 보고 할당량 -보고 옵션이 있었기 때문에 PGW는 한 USU 아래에 CC-Total-Octets를 포함했고 다른 USU에 CC-Input-Octets/CC-Output-Octet를 포함했습니다. 이로 인해 OCS는 가입자에 대해 사용량의 2배로 CDR을 생성했습니다.

사용된 서비스 유닛

CC-Total-Octets

사용된 서비스 유닛

CC-Input-Octets

CC-Output-Octets

HEXDUMP-START

```
00 00 00 00 00 00 00 00 .....
[M] Used-Service-Unit
Code: 0x000001be (446) Used-Service-Unit
Flags: 0x40 (64) [M]
Length: 0x000028 (40)
[M] CC-Total-Octets
Code: 0x000001a5 (421) CC-Total-Octets
Flags: 0x40 (64) [M]
Length: 0x000010 (16)
Data: 858994289
```

HEXDUMP-START

```
00 00 00 00 33 33 36 71 ....336q
[V] [M] 3GPP-Reporting-Reason
Code: 0x00000368 (872) 3GPP-Reporting-Reason
Flags: 0xc0 (192) [V] [M]
Length: 0x000010 (16)
Vendor-Id: 0x000028af (10415) 3GPP
Data: THRESHOLD (0)
```

HEXDUMP-START

```
00 00 00 00 .....
[M] Used-Service-Unit
Code: 0x000001be (446) Used-Service-Unit
Flags: 0x40 (64) [M]
Length: 0x000054 (84)
[M] CC-Time
Code: 0x000001a4 (420) CC-Time
Flags: 0x40 (64) [M]
Length: 0x00000c (12)
Data: 237
```

HEXDUMP-START

```
00 00 00 ed .....
[M] CC-Input-Octets
Code: 0x0000019c (412) CC-Input-Octets
Flags: 0x40 (64) [M]
Length: 0x000010 (16)
Data: 2890014
```

HEXDUMP-START

```
00 00 00 00 00 2c 19 1e .....
[M] CC-Output-Octets
Code: 0x0000019e (414) CC-Output-Octets
Flags: 0x40 (64) [M]
Length: 0x000010 (16)
Data: 856104275
```

솔루션

Credit Control Usage Reporting 구성이 Usage-reporting quotas-to-report based on grant 옵션을 사

용하도록 변경되었습니다. 따라서 CCR-U에는 CC-Total-Octets, CC-Input-Octets 및 CC-Output-Octets로 보고된 USU가 하나만 있습니다. Other_quota_type이 보고되지 않았습니다. 이렇게 하면 보고된 금액은 OCS에서 한 번만 계산됩니다.

```
[M] Multiple-Services-Credit-Control:
    [M] Requested-Service-Unit:
    [M] Used-Service-Unit:
        [M] CC-Total-Octets: 5040
        [M] CC-Input-Octets: 2520
        [M] CC-Output-Octets: 2520
    [V] [M] 3GPP-Reporting-Reason: THRESHOLD (0)
```

관련 정보

- [명령줄 인터페이스 참조, 모드 C - D, StarOS 릴리스 21.28 장: 크레딧 제어 구성...](#)
- [ECS 관리 가이드, StarOS 릴리스 21](#)

이 번역에 관하여

Cisco는 전 세계 사용자에게 다양한 언어로 지원 콘텐츠를 제공하기 위해 기계 번역 기술과 수작업 번역을 병행하여 이 문서를 번역했습니다. 아무리 품질이 높은 기계 번역이라도 전문 번역가의 번역 결과물만큼 정확하지는 않습니다. Cisco Systems, Inc.는 이 같은 번역에 대해 어떠한 책임도 지지 않으며 항상 원본 영문 문서(링크 제공됨)를 참조할 것을 권장합니다.