

Exemple de configuration de la redirection d'URL du serveur OCS avec FUI

Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Components Used](#)

[Configuration](#)

[Diagramme du réseau](#)

[Configurations](#)

[Redirect-Server-Address AVP Value en tant que nom de domaine canonique](#)

[Vérification](#)

[Dépannage](#)

Introduction

Ce document décrit comment utiliser la fonction de redirection FUI (Final Unit Indication) sur le système de facturation en ligne (OCS) afin de configurer les redirections automatiques d'URL pour les abonnés mobiles dont le quota est épuisé.

Conditions préalables

Conditions requises

Cisco vous recommande de connaître ces rubriques avant de tenter la configuration décrite dans ce document :

- GPRS (Gateway General Packet Radio Service) Support Node (GGSN) Enhanced Charging System (ECS)
- OCS Gy

Components Used

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

- Routeurs à services agrégés (ASR) des gammes Cisco 5000 et 5500, versions 14.0 et ultérieures
- Tout OCS prenant en charge la fonction de redirection FUI

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. If your network is live, make sure that you understand the potential impact of any command.

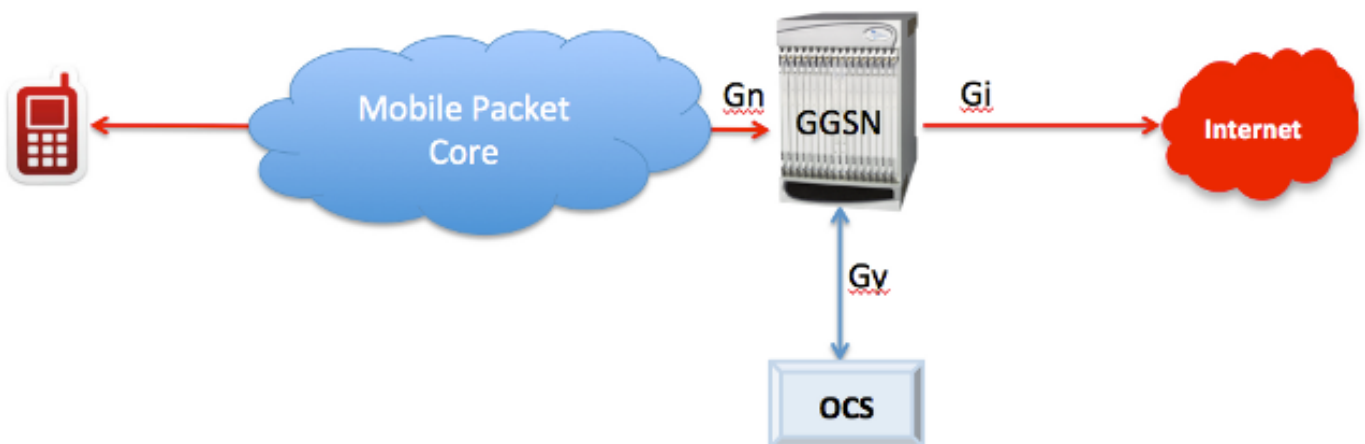
Configuration

Les clients doivent activer la fonction de redirection d'URL lorsque les quotas d'abonnés sont épuisés. Cela signifie que lorsque le quota d'abonnés est épuisé, il doit être redirigé vers une URL préconfigurée où ils peuvent recharger leur compte.

L'OCS envoie les informations de redirection FUI dans l'une des paires de valeurs d'attribut de diamètre (AVP) du message CCA-U (Credit Control Answer-Update). Les informations de redirection FUI (lorsque la fonctionnalité est activée à OCS) sont normalement reçues lorsque OCS veut indiquer au GGSN qu'il s'agit de la dernière unité allouée avant l'épuisement du quota d'abonné.

Le GGSN (ASR 5x00) doit être configuré de manière appropriée afin de gérer les paramètres de redirection FUI reçus de l'OCS, comme décrit dans les sections suivantes.

Diagramme du réseau



Configurations

Note: Dans cet exemple de configuration, par défaut, tout le trafic atteint la définition de règle **IP-ANY** et une valeur d'ID de contenu (ou de groupe de notation (RG)) de **1** est appliquée à tout le trafic.

Après épuisement des quotas, OCS fournit une URL de redirection au format suivant :

`http://x.x.x.x:yy/`

Lorsque l'utilisateur commence à envoyer le trafic vers l'URL redirigée, il atteint la définition de règle **redirect1** et une valeur d'ID de contenu de **10** est appliquée au trafic redirigé.

Note: Cet ID de contenu particulier (RG-10) doit être libre de l'OCS-end afin de permettre à

l'utilisateur d'accéder au site Web redirigé, où le compte peut être rechargé.

Voici un exemple :

```
active-charging service ECS
ruledef IP-ANY
ip any-match = TRUE
ruledef redirect1
http url starts-with http://x.x.x.x:yy/
charging-action default
content-id 1
cca charging credit
charging-action redirect1
content-id 10
cca charging credit
rulebase DCCA
action priority 100 ruledef redirect1 charging-action redirect1
action priority 65000 ruledef IP-ANY charging-action default
```

Note: Seules les configurations minimales nues sont décrites dans cet exemple. Les configurations réelles du réseau de production peuvent avoir des paramètres supplémentaires configurés, conformément à la solution.

Astuce : L'URL redirigée peut également être un nom de domaine canonique, tel que <http://redirect.com>. Reportez-vous à la section suivante pour ce scénario particulier.

Redirect-Server-Address AVP Value en tant que nom de domaine canonique

Si vous devez utiliser un nom de domaine pour l'URL de redirection (<http://redirect.com>), l'abonné envoie d'abord une requête DNS afin de résoudre le nom de domaine. Dans ce cas, la résolution DNS doit être autorisée pour les abonnés. Utilisez l'une de ces deux options afin d'autoriser la résolution DNS pour les abonnés :

- Autoriser tout le trafic DNS sans passer par le serveur de quota.
- Utilisez un autre ID de contenu pour le trafic DNS, et OCS doit accorder un quota pour que la résolution DNS réussisse (même après épuisement du quota).

Vérification

Afin de vérifier que votre configuration fonctionne correctement, entrez ces commandes **show** :

```
show active-charging sessions full imsi xxxx
show subscriber full imsi xxxx
```

Voici un exemple extrait de la sortie de la commande **show active-load sessions full imsi xxxx** avant l'épuisement du quota :

```

-<Output Clipped>-
Rating-Group:          1
Service-Identifier:    0
State:                 Charging
Checkpoint State:      Current
Pending Update:        No
Last Answer:           0h00m48s
Validity-Time:         1747
QHT Expiration:        57
Volume Threshold:      204900

                Quota      Usage      Total Usage
-----
CC-Time:          -          48          48
CC-Total-Octets:  2049000    1074807    1074807
CC-Input-Octets:  -          86275     86275
CC-Output-Octets: -          988532    988532
CC-Service-Specific-Units: -          0          0
Quota-Consumption-Time: -          -
Quota-Hold-Time:   60          3
Quota-Validity-Time: 1795        48

Ruledef Name      Pkts-Down Bytes-Down   Pkts-Up   Bytes-Up   Hits Match-Bypassed
-----
IP-ANY            818       988532      762       86347     1489                0

```

Lorsque l'URL redirigée est utilisée, le résultat doit apparaître comme suit :

```

Rating-Group:          1
Service-Identifier:    0
State:                 Charging
Checkpoint State:      Current
Pending Update:        No
Last Answer:           0h01m01s
Redirecting:           On
Final-Unit-Action:    Redirect
Validity-Time:         1734

-<Output Clipped>-
Ruledef Name      Pkts-Down Bytes-Down   Pkts-Up   Bytes-Up   Hits Match-Bypassed
-----
IP-ANY            818       988532      762       86347     1489                0
redirect1         5         2700        3         240        7                   0

```

Note: Ces exemples ne font qu'illustrer les résultats des échantillons et les valeurs statistiques réelles peuvent différer.

Dans la sortie de la commande **show abonnés full imsi xxxx**, les **pkts d'entrée supprimés** doivent être **0** :

```

input pkts: 2826          output pkts: 2645
input bytes: 304113      output bytes: 2806639
input bytes dropped: 4755 output bytes dropped: 0
input pkts dropped: 10   output pkts dropped: 0

```

Une valeur de paquets abandonnés non nulle indique que les paquets sont abandonnés après épuisement du quota sans redirection d'URL appropriée.

Dépannage

Entrez ces commandes dans l'interface de ligne de commande afin de dépanner votre configuration :

```
monitor subscriber imsi xxxx
```

```
show subscribers full imsi xxxx
```

```
show active-charging sessions full imsi xxxx
```

Utilisez la trace **imsi xxxx de l'abonné de surveillance** avec les options A, 19, 34 et Verbosity 5 afin de vérifier si les paramètres de redirection FUJ au format requis sont reçus de l'OCS après épuisement du quota.

Note: L'option 34 est importante pour les tentatives de vérification des données qui entrent et sortent du service de facturation active (ACS).

Voici les paramètres attendus dans le message CCA-U qui est reçu de OCS :

- Le message **DIAMETER_LIMITED_SUCCESS (2002)** est reçu au niveau de la commande.
- Le message **DIAMETER_SUCCESS (2001)** est reçu au niveau MSCC.
- L'**AVP Final-Unit-Indication** est présent avec les paramètres d'URL de redirection appropriés.

Voici un exemple :

```
INBOUND>>>> 15:59:52:587 Eventid:81991(5)
Diameter message from 1.1.1.1:3868 to 2.2.2.2:47552
Base Header Information:
Version: 0x01 (1)
Message Length: 0x000170 (368)
Command Flags: 0x40 (64) PXY
Command Code: 0x000110 (272) Credit-Control-Answer
Application ID: 0x00000004 (4) Credit-Control
Hop2Hop-ID: 0xad045fa (2914010618)
End2End-ID: 0x05620b50 (90311504)
AVP Information:
-<Output Clipped>-
[M] Result-Code
Code: 0x0000010c (268) Result-Code
Flags: 0x40 (64) [M]
Length: 0x00000c (12)
: DIAMETER_LIMITED_SUCCESS (2002) >>>> Command Level Result Code
[M] CC-Request-Type
Code: 0x000001a0 (416) CC-Request-Type
Flags: 0x40 (64) [M]
Length: 0x00000c (12)
: UPDATE_REQUEST (2)
-<Output Clipped>-
[M] CC-Request-Number
Code: 0x0000019f (415) CC-Request-Number
Flags: 0x40 (64) [M]
Length: 0x00000c (12)
: 1
-<Output Clipped>-
[M] Multiple-Services-Credit-Control
```

Code: 0x000001c8 (456) Multiple-Services-Credit-Control
Flags: 0x40 (64) [M]
Length: 0x0000a8 (168)
[M] Rating-Group
Code: 0x000001b0 (432) Rating-Group
Flags: 0x40 (64) [M]
Length: 0x00000c (12)
: 1
[M] Granted-Service-Unit
Code: 0x000001af (431) Granted-Service-Unit
Flags: 0x40 (64) [M]
Length: 0x000018 (24)
[M] CC-Total-Octets
Code: 0x000001a5 (421) CC-Total-Octets
Flags: 0x40 (64) [M]
Length: 0x000010 (16)
: 1206114
[M] Result-Code
Code: 0x0000010c (268) Result-Code
Flags: 0x40 (64) [M]
Length: 0x00000c (12)
: **DIAMETER_SUCCESS (2001) >>>> MSCC Level Result Code**

[M] Final-Unit-Indication
Code: 0x000001ae (430) Final-Unit-Indication
Flags: 0x40 (64) [M]
Length: 0x000044 (68)
[M] Final-Unit-Action
Code: 0x000001c1 (449) Final-Unit-Action
Flags: 0x40 (64) [M]
Length: 0x00000c (12)
: REDIRECT (1)
[M] Redirect-Server
Code: 0x000001b2 (434) Redirect-Server
Flags: 0x40 (64) [M]
Length: 0x000030 (48)
[M] Redirect-Address-Type
Code: 0x000001b1 (433) Redirect-Address-Type
Flags: 0x40 (64) [M]
Length: 0x00000c (12)
: URL (2)
[M] Redirect-Server-Address
Code: 0x000001b3 (435) Redirect-Server-Address
Flags: 0x40 (64) [M]
Length: 0x00001c (28)
: **http://x.x.x.x:yy**

L'URL redirigée doit être une adresse IP avec ou sans numéro de port (**http://x.x.x.x:yy**) pour cet exemple, qui dirige l'abonné vers la page de recharge. L'URL redirigée peut également apparaître sous la forme **http://x.x.x.x**. L'exemple précédent fonctionne pour ce cas.