

Solucionar problemas de "Vazio Nacionado IP" no Registro de Dados de Eventos

Contents

[Introdução](#)

[Problema](#)

[Troubleshooting](#)

[Cenário 1](#)

[Cenário 2](#)

[Cenário 3](#)

[Cenário 4](#)

Introdução

Este documento descreve como solucionar o problema do "IP nativo em branco" no Registro de dados de eventos (EDR).

Problema

O EDR pode ser visto com o campo de IP natado como em branco:

```
06/06/2022 14:53:03:056,01/01/1970 05:30:00:000,a.b.c.d,123,,e.f.g.h,443,6,0
06/06/2022 14:53:03:098,01/01/1970 05:30:00:000,a1.b1.c1.d1,456,,e1.f1.g1.h1,443,6,0
06/06/2022 14:53:03:109,01/01/1970 05:30:00:000,a2.b2.c2.d2,789,,e2.f2.g2.h2,8888,6,0
```

Troubleshooting

Cenário 1

Primeiro, verifique para qual **Firewall-and-Nat Policy** A Identificação Internacional de Assinante Móvel (IMSI) é mapeada e se a configuração é precisa.

Por exemplo, em `show subscribers full imsi <>`, você pode ver a Política de conversão de endereço de rede (NAT) NAT44: Não obrigatória, que deve estar em "estado obrigatório", e também não vê nenhum pool de IP mapeado aqui:

```
Firewall-and-Nat Policy: xyz
Firewall Policy IPv4: Required
Firewall Policy IPv6: Not-required
```

```
NAT Policy NAT44: Not-required
NAT Policy NAT64: Not-required
CF Policy ID: n/a
Congestion Mgmt Policy: n/a
active input plcy grp: n/a          active output plcy grp: n/a
S6b Auth Status: N/A
```

Quando você verificar a configuração para **Firewall-and-Nat Policy: xyz**, não há nenhum Pool de IPs mapeado.

```
fw-and-nat policy fw-policy
  access-rule priority 3 access-ruledef acc_P3_Server1 permit
  access-rule priority 4 access-ruledef acc_P3_Server2 permit
  access-rule priority 5 access-ruledef acc_P3_Server3 permit
  access-rule priority 6 access-ruledef acc_P3_Server4 permit
  access-rule priority 7 access-ruledef acc_P3_Server5 permit
  access-rule priority 8 access-ruledef acc_P3_Server6 permit
  access-rule priority 9 access-ruledef acc_P3_Server7 permit
  access-rule priority 10 access-ruledef acc_P3_Server8 permit
  access-rule priority 11 access-ruledef acc_P3_ipv6_Server1 permit
  access-rule priority 16 access-ruledef ACC_ICMP_DENY_ALL deny
```

Se você comparar o mesmo com o cenário não problemático, poderá ver **Firewall-and-Nat Policy: abc** , **NAT Policy NAT44: Required** e **Nat Realm: www_nat**.

```
Firewall-and-Nat Policy: abc
  Firewall Policy IPv4: Required
  Firewall Policy IPv6: Required
  NAT Policy NAT44: Required
  NAT Policy NAT64: Required
  Nat Realm: www_nat          Nat ip address: a.b.c.d (on-demand) (publicpool1)
                              Nexthop ip address: n/a
```

Se você verificar a configuração de "abc", poderá observar que **nat-realm www_nat** está configurado e **nat-realm** tem o pool de IP configurado:

```
fw-and-nat policy abc
  access-rule priority 12 access-ruledef DNSipv41 permit bypass-nat
  access-rule priority 13 access-ruledef DNSipv42 permit bypass-nat
  access-rule priority 20 access-ruledef DNSipv61 permit bypass-nat
  access-rule priority 21 access-ruledef DNSipv62 permit bypass-nat
  access-rule priority 36 access-ruledef ACC_ICMP_DENY_ALL deny
  access-rule priority 59 access-ruledef NAT64-prefix permit nat-realm www_nat
  access-rule priority 60 access-ruledef ipv4_any permit nat-realm www_nat
  access-rule priority 2000 access-ruledef ar-all-ipv6 permit bypass-nat

ip pool public_www8 a.b.c.d 255.255.255.0 napt-users-per-ip-address 1100 group-name public_internet
```

```
ip pool publicpool1 a1.b1.c1.d1 255.255.252.0 napt-users-per-ip-address 1024 group-name www_nat ale
ip pool publicpool2 a2.b2.c2.d2 255.255.252.0 napt-users-per-ip-address 1024 group-name www_nat ale
ip pool test a3.b3.c3.d3 255.255.255.248 private 0 group-name Test
```

Cenário 2

Verifique se o assinante tem uma assinatura válida. Se para qualquer usuário **Credit-Control is off**, o assinante não obtém um IP público nativo.

Cenário 3

Em alguns cenários, o IP antigo não pode ser visto e, para esses EDRs, você vê uma hora de término incorreta.

```
06/29/2022 04:35:57:754,01/01/1970 05:30:00:000,a.b.c.d,51564,,w.x.y.z,443,6,0
06/29/2022 04:35:57:752,01/01/1970 05:30:00:000,a1.b1.c1.d1,46060,,w1.x1.y1.z1,443,6,0
06/29/2022 04:35:57:755,01/01/1970 05:30:00:000,a2.b2.c2.d2,60670,,w1.x1.y1.z1,443,6,0
```

De acordo com os registros, o EDR tem uma hora de término de fluxo com a data 01/01/1970.

Quando há uma falha de NAT ou alguma falha no primeiro pacote e o fluxo tem apenas o tempo do primeiro pacote definido, o tempo do último pacote está no estado inicializado. Quando esse tipo de timeout de fluxo e EDR é gerado, o último tempo do pacote não é definido e, portanto, no EDR, você vê o tempo de epoch.

Cenário 4

EDRs do Protocolo de Mensagem de Controle da Internet (ICMP - Internet Control Message Protocol) sem IP público: para um assinante habilitado para NAT, se houver um fluxo iniciado do lado do servidor, a conversão de NAT não será feita para esse fluxo, o que significa que esses fluxos de downlink não podem ser classificados. Este é o comportamento esperado e de acordo com o projeto.

Além disso, para um pacote de uplink, se o servidor estiver inacessível (como exemplo), um erro ICMP será retornado (na direção de downlink). Este fluxo ICMP não pode ser traduzido por NAT. Portanto, o EDR gerado para esse fluxo ICMP não pode ter o IP/porta público.

Trecho de exemplo:

Neste EDR, pode-se ver que o fluxo ICMP segue um fluxo UDP apenas uma fração de segundo mais tarde para o mesmo servidor com IP nativo em branco.

START TIME	END TIME	UE_PRIVATE_IP	PORT_Num	UE_PUBLIC_IP	PORT_Num	Destination_IP	PROTOCOL			MSISDN	UE_Location
07/27/2022 10:41:08:054	07/27/2022 10:48:40:154	x.x.x.x	37232	y.y.y.y	17033	a.b.c.d	443	17	0	12345	abc_def
07/27/2022 10:48:40:376	07/27/2022 10:48:40:376	x.x.x.x	0			a.b.c.d	0	1	0	12345	abc_def

Sobre esta tradução

A Cisco traduziu este documento com a ajuda de tecnologias de tradução automática e humana para oferecer conteúdo de suporte aos seus usuários no seu próprio idioma, independentemente da localização.

Observe que mesmo a melhor tradução automática não será tão precisa quanto as realizadas por um tradutor profissional.

A Cisco Systems, Inc. não se responsabiliza pela precisão destas traduções e recomenda que o documento original em inglês ([link fornecido](#)) seja sempre consultado.