

Exemplos funcionais de depurações T.30

Índice

[Introdução](#)

[Antes de Começar](#)

[Convenções](#)

[Pré-requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Exemplo funcional do comando debug fax relay t30 all](#)

[Roteador de Origem](#)

[Roteador de Terminação](#)

[Exemplo de trabalho de um rastreamento do analisador de fax em modo ECM](#)

[Informações Relacionadas](#)

[Introdução](#)

Este documento fornece dois traços: um software de Cisco IOS® debuga e um traço do analisador do fax. As depurações do Cisco IOS funcionam no Cisco 3660 nos Cisco IOS Software Releases 12.2(5.8)T e mais recente. Os formatos de depuração para esse comando foram melhorados nas versões do Cisco IOS Software mais recentes, possivelmente 12.2(7a) e 12.2(5.8)T.

[Antes de Começar](#)

[Convenções](#)

Para obter mais informações sobre convenções de documento, consulte as [Convenções de dicas técnicas Cisco](#).

[Pré-requisitos](#)

Não existem requisitos específicos para este documento.

[Componentes Utilizados](#)

As informações neste documento estão baseadas primeiramente no Cisco IOS Software Release 12.2(5), embora a maioria das informações também devam ser úteis para outros Cisco IOS Software Releases.

As informações neste documento foram criadas a partir de dispositivos em um ambiente de laboratório específico. Todos os dispositivos utilizados neste documento foram iniciados com uma configuração (padrão) inicial. Se você estiver trabalhando em uma rede ativa, certifique-se de que

entende o impacto potencial de qualquer comando antes de utilizá-lo.

Exemplo funcional do comando debug fax relay t30 all

Roteador de Origem

```
debug fax relay t30 all – Roteador de Origem
3660A
Oct 25 14:33:02.001: 6/0:1:8 3698358 fr-entered (10ms)
Oct 25 14:33:03.193: 6/0:1:8 3699550 fr-msg-tx NSF
Oct 25 14:33:03.433: 6/0:1:8 3699790 fr-msg-tx CSI
Oct 25 14:33:04.125: 6/0:1:8 3700480 fr-msg-tx DIS
Oct 25 14:33:05.905: 6/0:1:8 3702260 fr-msg-det TSI
Oct 25 14:33:06.701: 6/0:1:8 3703060 fr-msg-det DCS
Oct 25 14:33:11.201: 6/0:1:8 3707560 fr-msg-tx CFR
Oct 25 14:35:47.261: 6/0:1:8 3863620 fr-msg-det EOP
Oct 25 14:35:49.601: 6/0:1:8 3865960 fr-msg-tx MCF
Oct 25 14:35:51.157: 6/0:1:8 3867510 fr-msg-det DCN
Oct 25 14:35:53.304: 6/0:1:8 3869660 fr-end-dcn
```

Roteador de Terminação

```
T30 todos do debug fax relay - Roteador de terminação
Oct 25 10:33:01.801: 6/0:1 (8) 3183322 fr-entered (10ms)
Oct 25 10:33:02.885: 6/0:1 (8) 3184410 fr-msg-det NSF
Oct 25 10:33:03.125: 6/0:1 (8) 3184650 fr-msg-det CSI
Oct 25 10:33:03.817: 6/0:1 (8) 3185340 fr-msg-det DIS
Oct 25 10:33:06.205: 6/0:1 (8) 3187730 fr-msg-tx TSI
Oct 25 10:33:07.009: 6/0:1 (8) 3188530 fr-msg-tx DCS
Oct 25 10:33:10.897: 6/0:1 (8) 3192420 fr-msg-det CFR
Oct 25 10:35:47.565: 6/0:1 (8) 3349090 fr-msg-tx EOP
Oct 25 10:35:49.293: 6/0:1 (8) 3350820 fr-msg-det MCF
Oct 25 10:35:51.469: 6/0:1 (8) 3352990 fr-msg-tx DCN
Oct 25 10:35:53.457: 6/0:1 (8) 3354980 fr-end cause
unknown 0x1
```

Exemplo de trabalho de um rastreamento do analisador de fax em modo ECM

É importante saber as seguintes informações:

- A fase na qual ocorre um erro de transmissão de fax.
- Se foi o roteador ou os aparelhos de fax que encerraram a conexão e, se foi um aparelho de fax, qual deles.
- Que eventos do protocolo do fax ocorreram antes da conexão que está sendo terminada.

Um exemplo do traço do analisador do fax para uma transmissão bem sucedida do Modo ECM (mas com uma alta taxa de erro) pode olhar como o seguinte:

```
Rastreamento do analisador de fax
=====
=====
# Phase dBm Elapse Duration
```

Optimum	Size	Type			
0 >>	Dialed digits		0.0	-7.909	4.220
0.000	32 DTMF				
1 >>	quiet		--	-3.689	3.689
0.000	0				
2 <<	Answer Tone		-19.0	0.000	2.938
2.650	0 Tone				
3 <<	quiet-mod chg	***	--	2.938	0.153
0.060	0				
4 <<	NSF, CSI, DIS	*	-17.8	3.091	4.079
3.040	126 FSK				
5 <<	quiet		--	7.170	0.558
0.060	0				
6 >>	TSI, DCS	*	-13.8	7.728	2.104
1.813	74 FSK				
7 >>	quiet-mod chg		--	9.832	0.088
0.060	0				
8 >>	V.29 9600 TRAIN	*	-11.3	9.920	1.843
1.655	1853 9600				
9 >>	quiet		--	11.763	1.555
0.060	0				
10 <<	FTT	*	-17.7	13.318	1.437
1.013	50 FSK				
11 <<	quiet	*	--	14.755	0.589
0.060	0				
12 >>	TSI, DCS	*	-13.8	15.344	2.107
1.813	74 FSK				
13 >>	quiet-mod chg		--	17.451	0.091
0.060	0				
14 >>	V.29 7200 TRAIN	*	-11.4	17.542	1.843
1.655	1389 7200				
15 >>	quiet		--	19.385	2.078
0.060	0				
16 <<	CFR	*	-18.1	21.463	1.438
1.013	50 FSK				
17 <<	quiet	*	--	22.901	0.626
0.060	0				
18 >>	V.29 7200 DATA	*	-11.5	23.527	16.390
0.000	14004 7200				
19 >>	quiet-mod chg		--	39.917	0.069
0.060	256				
20 >>	PPS-EOP	***	-13.8	39.986	1.353
1.120	43 FSK				
21 >>	quiet	*	--	41.339	1.853
0.060	0				
22 <<	PPR	*	-17.9	43.192	2.454
1.866	87 FSK				
23 <<	quiet		--	45.646	0.636
0.060	0				
24 >>	V.29 7200 DATA	*	-11.2	46.282	1.148
0.000	783 7200				
25 >>	quiet-mod chg		--	47.430	0.062
0.060	256				
26 >>	PPS-EOP		-13.8	47.492	1.354
1.120	44 FSK				
27 >>	quiet	*	--	48.846	1.849
0.060	0				
28 <<	RNR	*	-17.8	50.695	1.437
1.013	50 FSK				
29 <<	quiet		--	52.132	0.583
0.060	0				
30 >>	RR		-13.8	52.715	1.235

15.210	43 FSK				
31 >>	quiet	*	--	53.950	1.995
0.060	0				
32 <<	MCF	*	-17.8	55.945	1.456
1.013	50 FSK				
33 <<	quiet	*	--	57.401	0.596
0.060	0				
34 >>	DCN		-13.8	57.997	1.791
1.013	43 FSK				
35 >>	Call end	*	0.0	59.788	0.000
0.000	0				

1. A troca de mensagens DIS/DCS (CSI,DIS / TSI,DCS):O DIS é a mensagem inicial que informa os recursos da extremidade de atendimento. O quadro CSI que acompanha tem o número do telefone.O DCS define os parâmetros de transmissão e inicia uma seqüência de transferência de imagens. O quadro TSI que acompanha tem o número do telefone.
2. As máquinas de fax entram no modo de treinamento e podem tentar chegar a um acordo quanto à velocidade de transmissão mais de uma vez. Por exemplo, os aparelhos de fax podem primeiro treinar a uma velocidade de 9600 bps, falhar e, em seguida, treinar a uma velocidade de 7200 bps.

Na saída de rastreamento de fax acima, a transmissão começa com:

1. A troca de mensagens DIS/DCS (CSI,DIS / TSI,DCS):O DIS é a mensagem inicial que informa os recursos da extremidade de atendimento. O quadro CSI que acompanha tem o número do telefone.O DCS define os parâmetros de transmissão e inicia uma seqüência de transferência de imagens. O quadro TSI que acompanha tem o número do telefone.
2. As máquinas de fax entram no modo de treinamento e podem tentar chegar a um acordo quanto à velocidade de transmissão mais de uma vez. Por exemplo, os aparelhos de fax podem primeiro treinar a uma velocidade de 9600 bps, falhar e, em seguida, treinar a uma velocidade de 7200 bps.
3. Treinamento com êxito seguido de uma mensagem CFR.
4. A transmissão inicia após a mensagem do CFR.
5. Se houver um número muito alto de erros, um bom analisador de fax irá detectá-los.Da mesma forma, se o modo ECM estiver habilitado, haverá um alto número de retransmissões e mensagens PPR (solicitação de página parcial). Quando o aparelho de fax de terminação considera a taxa de erro muito alto, ele finaliza a conexão.
6. MCF é a resposta normal para uma seqüência de mensagem de final de imagem pelo final receptor. Ela indica que a imagem foi recebida com menos de cinco por cento de linhas errôneas. É seguido normalmente pela mensagem DCN (disconexão).
7. Se não há nenhuma mensagem de MCF, a transmissão não esteve terminada com sucesso. Pode sugerir uma taxa maior de erro causada por um dos fatores abaixo:Erros de linha digital (sincronização, cabeamento)Perda do pacote VoIP (enfileiramento, priorização, fragmentação, compactação)Falha de hardwareIncompatibilidade de Cisco IOS/DSPW (ocorre raramente)
8. Se o DIS ou os mensagens DCS são retransmitidos diversas vezes, pode-se ser que não estejam passados através da conexão VoX corretamente nem estão passados somente em um sentido — um software ou um problema de configuração.
9. Se o treinamento se repetir várias vezes, cada vez a uma velocidade mais baixa e, em seguida, a transmissão falhar, pode ser que o codec de fax não tenha sido carregado e os gateways de voz estejam processando a transmissão de fax como uma conversa de voz normal, o que novamente é um problema de configuração ou software.

Informações Relacionadas

- [Voz - Configurando cax Relay com VoIP \(T.38\)](#)
- [Suporte ao Produto de Voz e Comunicações Unificadas](#)
- [Troubleshooting da Telefonia IP Cisco](#)
- [Suporte Técnico - Cisco Systems](#)