

# ACI용 FCS 및 CRC 트러블슈팅 스크립트 사용 방법

## 목차

### [소개](#)

### [스크립트를 수동으로 실행하기 위한 전제 조건](#)

### [컨테이너에서 스크립트를 실행하기 위한 전제 조건](#)

### [스크립트 실행 단계](#)

## 소개

ACI는 컷스루 스위칭을 따릅니다. 즉, CRC를 계산하기 전에 패킷이 이미 포워딩되었음을 의미합니다. 이러한 패킷은 일반적으로 사용자 정의 및 출력 오류로 전달됩니다. ACI는 이러한 패킷을 삭제하지 않으므로 동일한 패킷이 패킷을 통과하며 사용자 지정 CRC 카운터가 경로에서 증가합니다. 이는 CRC를 보는 모든 인터페이스에 오류가 있음을 의미하지는 않습니다. 따라서 문제가 있는 포트/SFP/파이버를 격리하려면 적절한 분류가 필요합니다. 이제 Python 스크립트를 통해 분류 프로세스가 자동화되므로 문제 해결이 쉬워지고 수동 작업이 필요하지 않습니다. 이 문서의 범위는 자동화 스크립트를 사용하는 방법을 설명하는 것입니다(첨부 참조).

## 스크립트를 수동으로 실행하기 위한 전제 조건

스크립트가 실행될 클라이언트 머신에서 다음 요구 사항을 충족해야 합니다.

- Python3을 설치해야 합니다.
- ACI 도메인에 대한 네트워크 액세스
- 설치할 ACI\_CRC\_requirements.txt(첨부). 이 파일은 [여기](#)에 있습니다.

클라이언트 시스템에 파일(ACI\_CRC\_requirements.txt)을 다운로드합니다.

터미널을 열고 pip3 install -r ACI\_CRC\_requirements.txt 명령을 실행합니다.

```
ABCD-M-G24X:downloads abcd$ pip3 install -r ACI_CRC_requirements.txt
```

```
Collecting bcrypt==3.2.0 (from -r ACI_CRC_requirements.txt (line 1))
```

```
Downloading
```

```
https://files.pythonhosted.org/packages/bf/6a/0afb1e04aebd4c3ceae630a87a55fbfbbd94dea4eaf01e53d36743c85f02/bcrypt-3.2.0-cp36-abi3-macosx\_10\_9\_x86\_64.whl
```

```
Collecting cffi==1.14.6 (from -r ACI_CRC_requirements.txt (line 2))
```

```
Downloading
```

```
https://files.pythonhosted.org/packages/ca/e1/015e2ae23230d9de8597e9ad8c0b81d5ac181f08f2e6e75774b7f5301677/cffi-1.14.6-cp38-cp38-macosx\_10\_9\_x86\_64.whl (176kB)
```

```
|| 184kB 1.4MB/s
```

```
**snip**
```

```
Successfully installed DateTime-4.3 Pillow-8.3.2 bcrypt-3.2.0 cffi-1.14.6 cryptography-3.4.8
```

```
cycler-0.10.0 kiwisolver-1.3.2
```

```
matplotlib-3.4.3 numpy-1.21.2 pandas-1.3.2 paramiko-2.7.2 pyparsing-2.4.7 python-dateutil-2.8.2
```



-----  
Enter the End Time until which the script runs(in the format of yyyy-mm-dd hh:mm, current time:2021-09-27 11:27.... maximum upto 2021-10-04 11:27): 2021-09-27 11:32 <<<<<

-----  
The script is executing .....

The script is executing .....

ABCD-M-G24X:downloads abcd\$

4. 첫 번째 스크립트를 성공적으로 실행하면 사용자가 지정한 위치에 원시 데이터 파일을 2단계에서 저장합니다.

아래 예와 같이 를 확인합니다.

ABCD-M-G24X:FCS\_Checker kbosu\$ pwd

/Users/abcd/Downloads/FCS\_Checker

ls -l

total 16

-rw-r--r--@ 1 kbosu staff 1419 Sep 27 11:28 CRC\_FCS\_20210927\_1128.txt

-rw-r--r--@ 1 kbosu staff 1419 Sep 27 11:33 CRC\_FCS\_20210927\_1133.txt

ABCD-M-G24X:FCS\_Checker abcd\$

5. 이제 두 번째 스크립트(ACI\_CRC\_Parser.py)를 실행할 때입니다.

스크립트-2는 스크립트-1에서 만든 파일을 사용하여 더 많은 작업을 수행합니다.

지정된 클러스터에 있는 APIC 중 하나에 대한 OOB IP 주소 및 자격 증명을 입력하십시오.

또한 첫 번째 스크립트를 실행하는 동안 2단계에서 입력한 동일한 파일 위치를 입력합니다.

ABCD-M-G24X:downloads abcd\$ python3 ACI\_CRC\_Parser.py

Enter the IP address or DNS Name of APIC: 10.197.204.184

Enter the username: admin

Enter the password: \*\*\*\*\*

Trying to connect to APIC

Connection established to the APIC

Please enter the folder where files are stored

Please make sure we have at least two files exists in the directory where you have saved data

-----  
Enter the absolute path of the folder where the files are stored:/Users/abcd/Downloads/FCS\_Checker/

You have CRC and FCS for the below date range

1.2021-09-27

Fetching first and last file of the same date 20210927

CRC\_FCS\_20210927\_1128.txt

CRC\_FCS\_20210927\_1133.txt

-----  
The script is executing.....

-----  
The script execution has completed

6. 스크립트-2는 아래 예와 같이 데이터를 표 형식으로 인쇄합니다.

기본적으로 사용자가 지정한 시간 간격 동안 0이 아닌 CRC 및 FCS 오류가 있는 노드 인터페이스를 나열하고 CRC/FCS 카운터의 차이도 표시합니다. 또한 LLDP를 사용하면 지정된 인터페이스와



eth1/44입니다. 이것은 인터페이스입니다.

여기서 로컬 FCS는 6단계와 같이 스크립트에서 보고되었습니다.

Input the number:2

Enter an interface for which you need granular data(POD\_ID-NODE\_ID-INTERFACE Example:1-101-eth1/5): 1-302-eth1/44

You have CRC and FCS data in the below date range  
1.2021-09-27

Enter the date for which you need granular data(any number from the above list range(1-1)):

이 예제에서는 하루 중 몇 분 동안만 데이터를 수집했으므로 9월 27일에 대해 한 가지 옵션만 볼 수 있습니다.

따라서 "1"을 입력합니다.

Enter the date for which you need granular data(any number from the above list range(1-1)): 1

Time	CRC	FCS
11:28	5002806823759	5002806823759
11:33	5002934665647	5002934665647

Do you want to continue viewing the granular data(0/1), 1=yes, 0=no:0

Please select any number below to sort the data further or to view granular data of an interface

- 1.Sort the data further
- 2.View the granular data of an interface
- 3.Exit

Input the number:3

ABCD-M-G24X:downloads abcd\$