

Настройте модуль ввода-вывода с приложением центральная инфраструктура

Содержание

[Введение](#)

[Предварительные условия](#)

[Требования](#)

[Используемые компоненты](#)

[Настройка](#)

[1. Подключите FEX к матрице ACI](#)

[Настройте с GUI](#)

[Проверьте FEX с GUI](#)

[Проверьте на CLI коммутатора](#)

[Подключите FEX к листу с API REST](#)

[2. Настройте FEX HIF](#)

[Проверьте с GUI](#)

[Проверка](#)

[Устранение неполадок](#)

Введение

Этот документ описывает, как Модуль ввода-вывода (FEX) может быть настроен с Приложением центральной инфраструктурой (ACI) и как могут быть настроены Интерфейсы Хоста (HIF) на FEX.

Предварительные условия

Требования

Для этого документа отсутствуют особые требования.

Используемые компоненты

Сведения в этом документе основываются на Выпуске ПО ACI 1.1 (3f).

Настройка

1. Подключите FEX к матрице ACI

Во время этой записи:

- Сквозное прикрепление FEX к листу поддерживается.

- Эти модели FEX поддерживались: N2K-C2232PP-10GEN2K-C2232TM-E-10GEN2K-C2348UPQN2K-C2348TQN2K-C2332TQN2K-C2248TP-E-1GEN2K-C2248TP-1GEN2K-C2248PQ-10GEN2K-B22IBM-PN2K-B22DELL-P

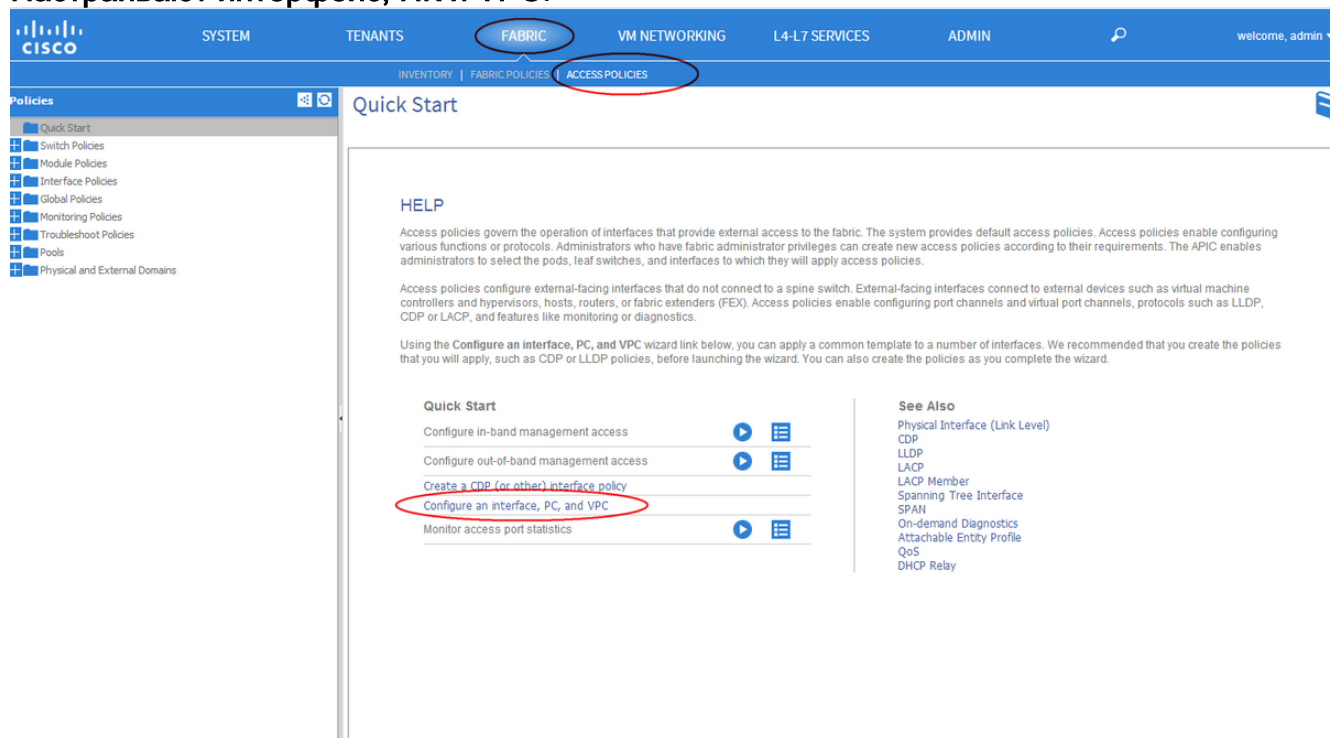
Однако, потому что этот список мог бы часто обновляться, обратитесь к Комментариям к выпуску Коммутатора Nexus 9000 для вашего программного обеспечения ACI для точного и обновленного списка.

FEX в ACI может только быть присоединен к одиночному листу с одним или более портами. Порты, которые подключают FEX с отключениями, будут частью port-channel.

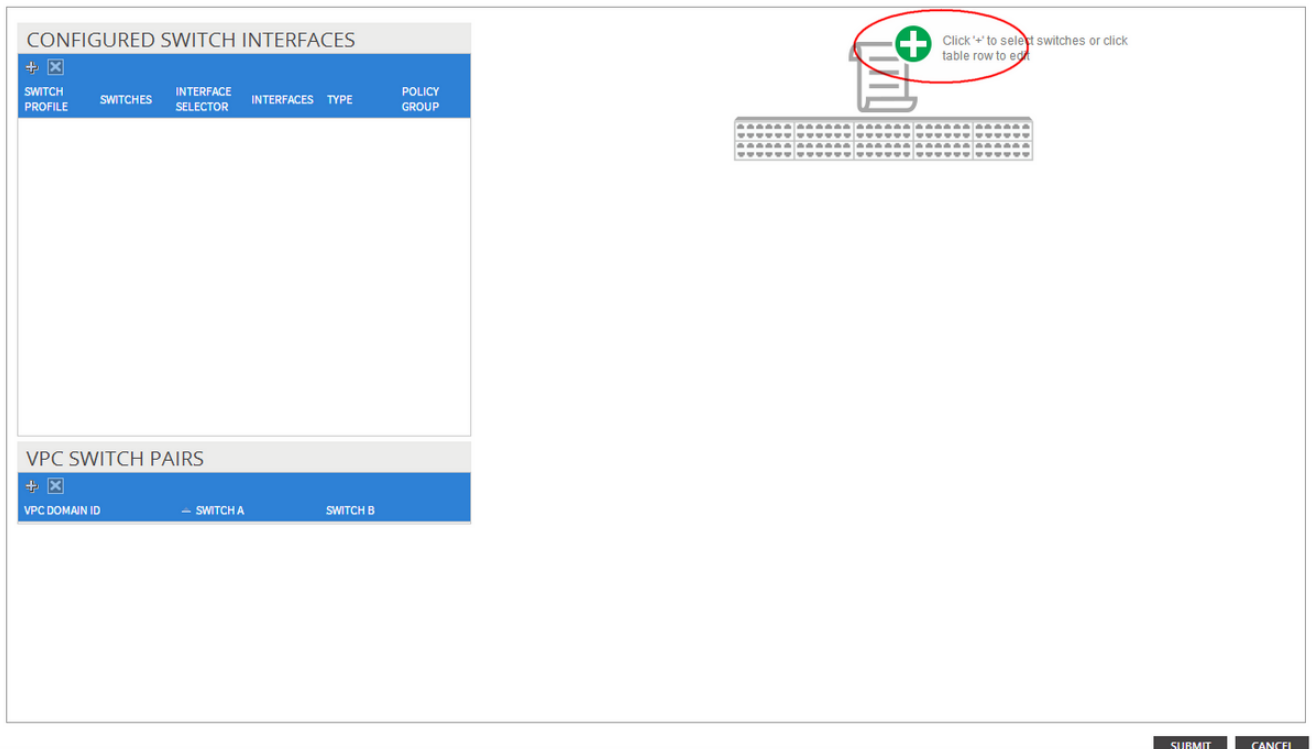
В данном примере FEX был присоединен к Листу ACI 1 на порту 1/17-18.

Настройте с GUI

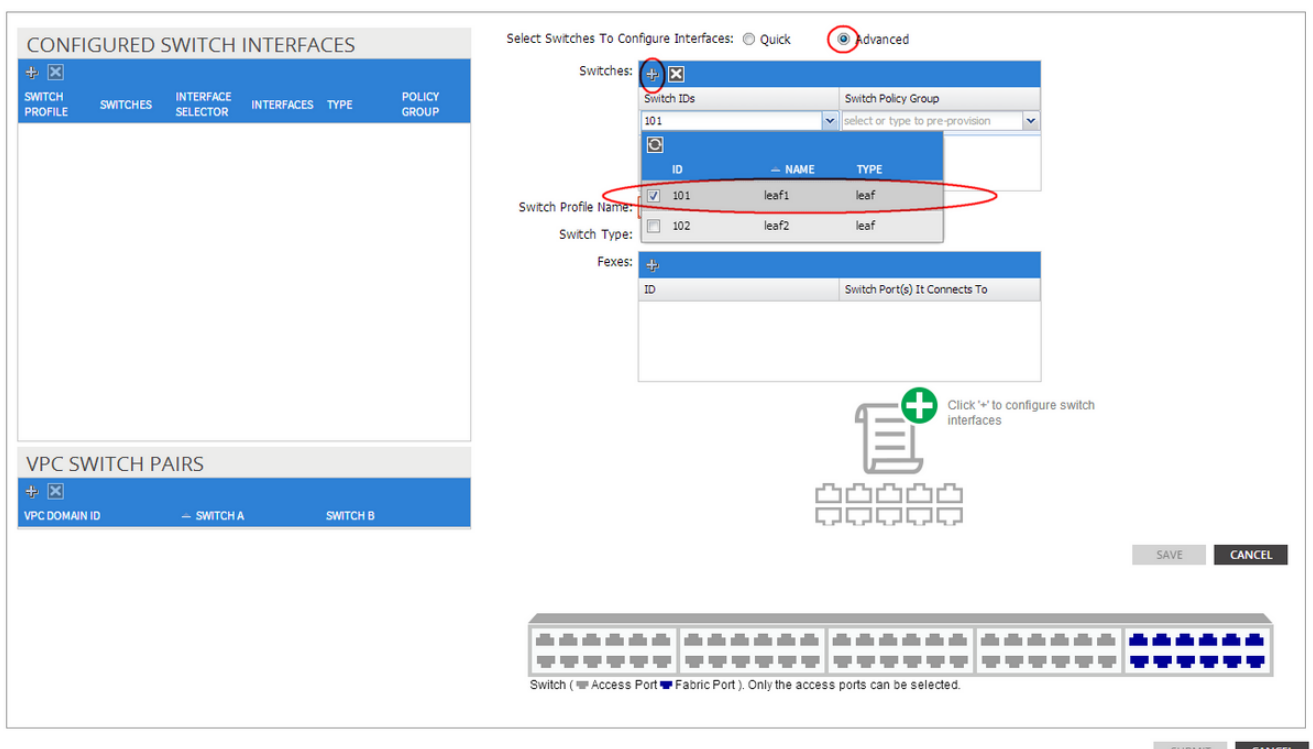
1. На верхней панели меню нажмите **Fabric** и затем нажмите **Access Policies**.
2. Выберите **Quick Start** в левой панели навигации и затем щелкните по ссылке, **Настраивают интерфейс, ПК и VPC**.



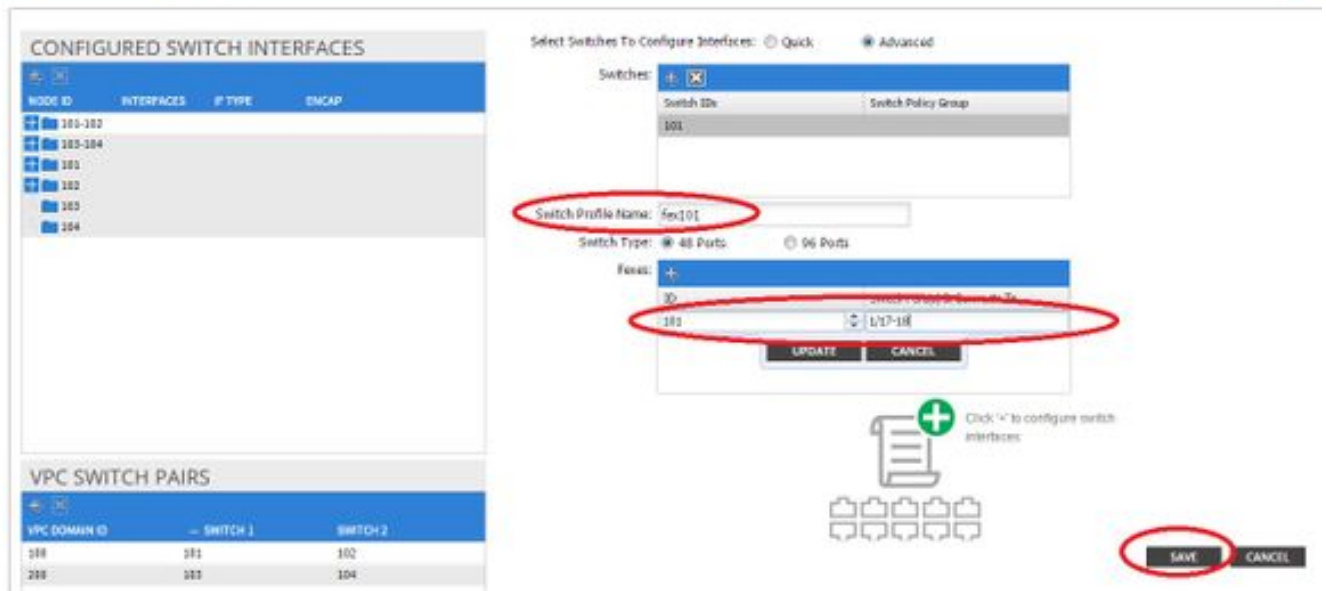
3. Нажмите зеленый + значок как показано в этом образе.



- Нажмите кнопку **Advanced**, и в Коммутаторах раздел нажимает маленькое + и выбирает лист, на котором FEX связан (в этом случае, лист 101) как показано в этом образе.



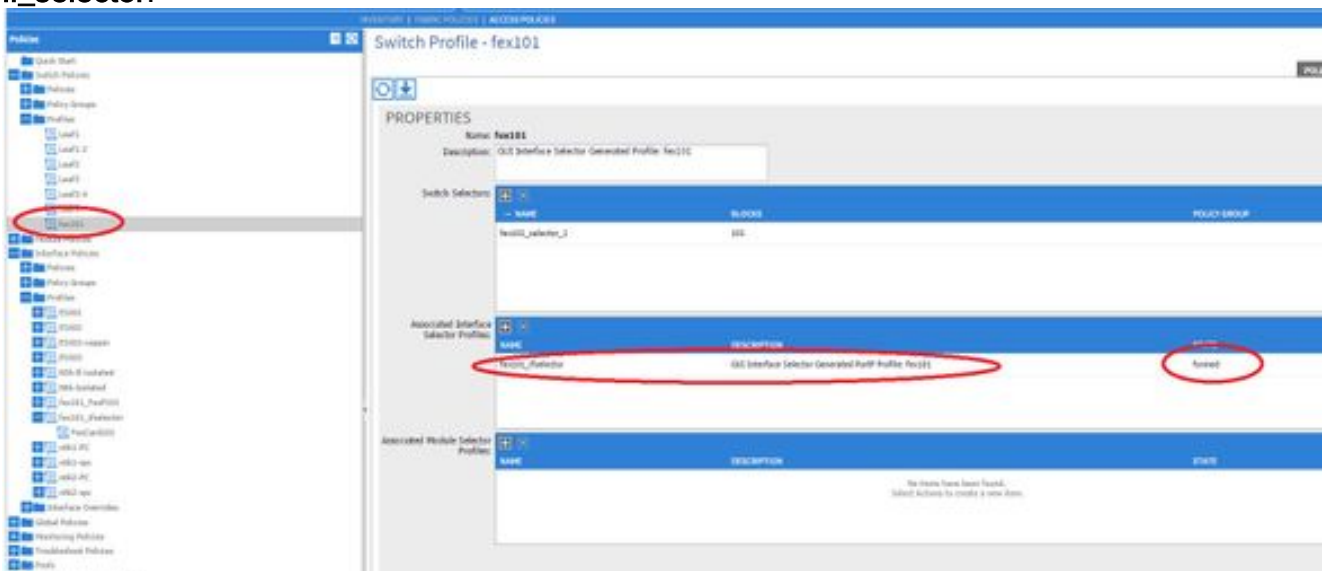
- Выполните следующие действия: В поле Switch Profile Name введите имя для профиля FEX (В этом случае, fex101). В разделе FEX введите идентификатор FEX (это будет номером FEX), и список портов на листе, которые подключают с этим FEX (1/17-18). Нажмите кнопку **Update (Обновить)**.
- Нажмите **Save**.
- Нажмите кнопку **Submit (Отправить)**.



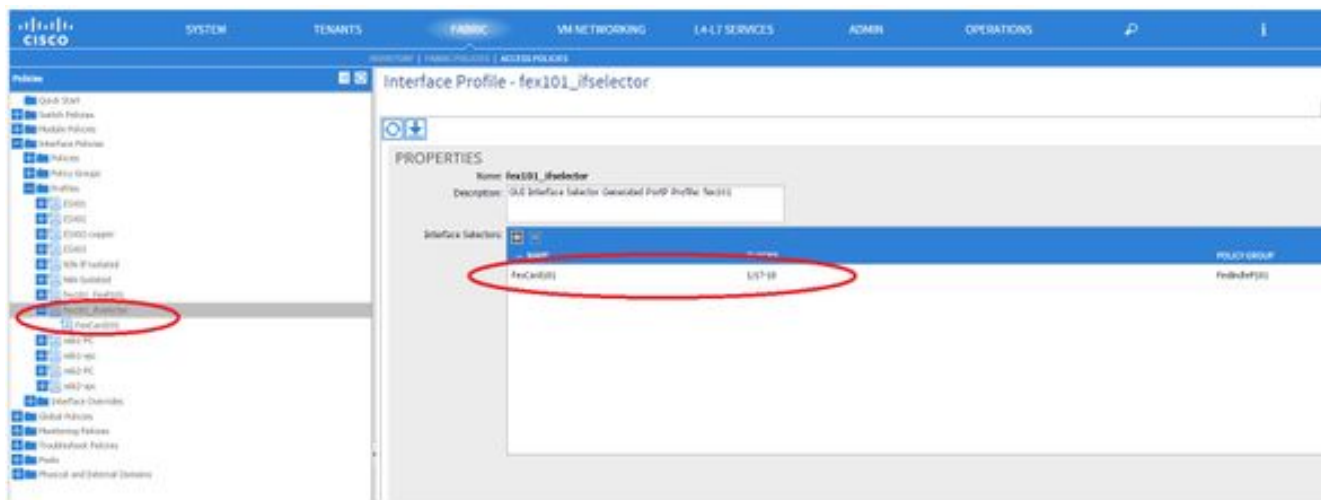
Ваш FEX теперь присоединен к Матрице.

Проверьте FEX с GUI

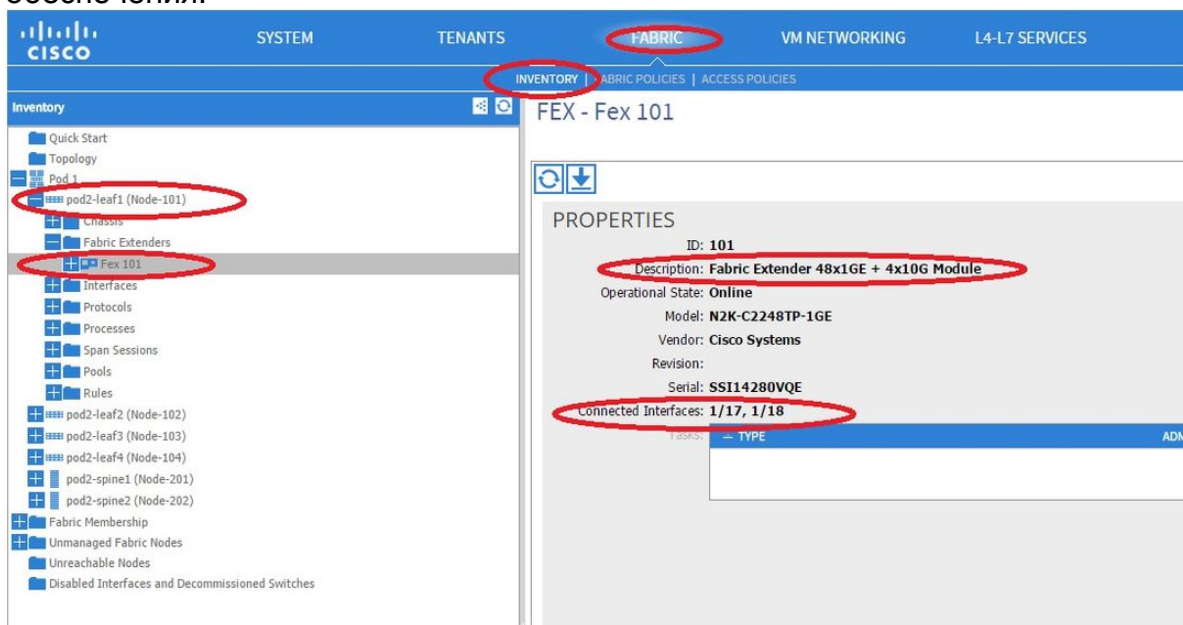
1. В верхней панели меню нажмите **Fabric** и затем нажмите **Access Policies**. В левой панели навигации вы будете видеть **Политику Коммутатора > Профили**, название FEX, который вы использовали в Шаге 3 и Связанном интерфейсном Профиле с тем же названием и добавленной строкой **if_selector**.



В **Интерфейсной Политике > Профили**, вы будете видеть автоматически генерируемое интерфейсное название политики: **name_ifselector**. Это содержит информацию о прикреплении FEX в области работы, которая включает порт, используемый на Листе для соединения с FEX (в порту 17-18 в качестве примера).



2. В верхней панели меню нажмите **Fabric** и затем нажмите **Inventory**.
3. В левой панели навигации переместитесь к **Переходной приставке 1>** по **Модулю ввода-вывода**. Вы будете видеть, что ваш FEX и подробность FEX появляются в области работы. Это могло бы занять одну минуту между временем, вы настраиваете его и время, это видимо в материально-технических ресурсах (приблизительно 1 минута). Если это первоначально, вы подключаете или настраиваете этот FEX к Матрице или если Матрица ACI была просто обновлена, вероятно, что ACI загрузит новое программное обеспечение для обновления FEX. В случае такого сценария это берет намного дольше для FEX, чтобы быть видимым (ожидайте больше чем 10 минут). В том сценарии Secure Shell (SSH) к листу и при нажатии **выставленной подробности fex** вы видите, что происходит загрузка программного обеспечения.



В то время как все еще в **Матрице> Материально-технические ресурсы**, **Разверните Переходную приставку 1> Leaf1> Интерфейсы**, вы будете видеть список интерфейсов на Leaf1, и это должно перечислить интерфейсы хоста FEX, пронумерованного fex_id/1/x. ID FEX является Номер ID, который вы выбираете в Шаге 5 и x, NIF на FEX.

INTERFACE	SPEED	LAYER	MODE	SWITCHING STATE	USAGE	OPER PLANS	CONFIGURED PLANS	BUNDLE INDEX	OP
eth1/2/31	10Gbps	access	trunk	enabled	EPG			unspecified	1/1
eth1/2/32	10Gbps	access	trunk	enabled	EPG			unspecified	1/1
eth1/2/33	10Gbps	access	trunk	enabled	EPG			unspecified	1/1
eth1/2/34	10Gbps	access	trunk	enabled	EPG			unspecified	1/1
eth1/2/35	10Gbps	access	trunk	enabled	EPG			unspecified	1/1
eth1/2/36	10Gbps	access	trunk	enabled	EPG			unspecified	1/1
eth1/2/37	10Gbps	access	trunk	enabled	EPG			unspecified	1/1
eth1/2/38	10Gbps	access	trunk	enabled	EPG			unspecified	1/1
eth1/2/39	10Gbps	access	trunk	enabled	EPG			unspecified	1/1
eth1/2/40	10Gbps	access	trunk	enabled	EPG			unspecified	1/1
eth1/2/41	10Gbps	access	trunk	enabled	EPG			unspecified	1/1
eth1/2/42	10Gbps	access	trunk	enabled	EPG			unspecified	1/1
eth1/2/43	10Gbps	access	trunk	enabled	EPG			unspecified	1/1
eth1/2/44	10Gbps	access	trunk	enabled	EPG			unspecified	1/1
eth1/2/45	10Gbps	access	trunk	enabled	EPG			unspecified	1/1

Примечание: Завершенная нумерация интерфейса для порта хоста FEX с Оптоволоконной точки зрения включала бы Идентификатор узла. Следовательно, Интерфейс Хоста Z на FEX Y на Листе X будет пронумерован X/Y/1/Z. Например, порт 1 на FEX 101 на листе 101 будет 101/101/1/1.

Проверьте на CLI коммутатора

SSH к коммутатору (pod2-leaf1) и проверяет с этими командами:

- покажите fex
- покажите подробность fex

Могло бы быть возможно, что лист ACI должен загрузить новый образ к FEX. Если это так, вы будете видеть:

```
pod2-leaf1# show fex
FEX          FEX          FEX          FEX
Number      Description  State         Model         Serial
-----
101         FEX0101     Image Download N2K-C2248TP-1GE SSI14280VQE
```

Когда FEX будет полностью обнаружен, вы будете видеть:

```
pod2-leaf1# show fex
FEX          FEX          FEX          FEX
Number      Description  State         Model         Serial
-----
101         FEX0101     Online        N2K-C2248TP-1GE SSI14280VQE
```

```
pod2-leaf1# show fex detail
FEX: 101 Description: FEX0101 state: Online
FEX version: 11.1(3f) [Switch version: 11.1(3f)]
FEX Interim version: 11.1(3f)
Switch Interim version: 11.1(3f)
Extender Model: N2K-C2248TP-1GE, Extender Serial: SSI14280VQE
Part No: 68-3601-05
Card Id: 99, Mac Addr: c4:71:fe:42:d7, Num Macs: 64
Module Sw Gen: 22 [Switch Sw Gen: 21]
pinning-mode: static Max-links: 1
Fabric port for control traffic: Eth1/17
Fabric interface state:
Eth1/17 - Interface Up. State: Active
Eth1/18 - Interface Up. State: Active
```

```

Po7 - Interface Up. State: Active
Fex Port          State Fabric Port
Eth101/1/1        Up      Po7
Eth101/1/2        Down    Po7
Eth101/1/3        Down    Po7
Eth101/1/4        Down    Po7
Eth101/1/5        Down    Po7
Eth101/1/6        Down    Po7
Eth101/1/7        Down    Po7
Eth101/1/8        Down    Po7
Eth101/1/9        Down    Po7
Eth101/1/10       Up      Po7
Eth101/1/11       Down    Po7
Eth101/1/12       Down    Po7
Eth101/1/13       Down    Po7
Eth101/1/14       Down    Po7
Eth101/1/15       Down    Po7
Eth101/1/16       Down    Po7
Eth101/1/17       Down    Po7
Eth101/1/18       Down    Po7
Eth101/1/19       Down    Po7
Eth101/1/20       Down    Po7
Eth101/1/21       Down    Po7
Eth101/1/22       Down    Po7
Eth101/1/23       Down    Po7
Eth101/1/24       Down    Po7
Eth101/1/25       Down    Po7
Eth101/1/26       Down    Po7
Eth101/1/27       Down    Po7
Eth101/1/28       Down    Po7
Eth101/1/29       Down    Po7
Eth101/1/30       Down    Po7
Eth101/1/31       Down    Po7
Eth101/1/32       Down    Po7
Eth101/1/33       Down    Po7
Eth101/1/34       Down    Po7
Eth101/1/35       Down    Po7
Eth101/1/36       Down    Po7
Eth101/1/37       Down    Po7
Eth101/1/38       Down    Po7
Eth101/1/39       Down    Po7
Eth101/1/40       Down    Po7
Eth101/1/41       Down    Po7
Eth101/1/42       Down    Po7
Eth101/1/43       Down    Po7
Eth101/1/44       Down    Po7
Eth101/1/45       Down    Po7
Eth101/1/46       Down    Po7
Eth101/1/47       Down    Po7
Eth101/1/48       Down    Po7

```

Подключите FEX к листу с API REST

Этот код XML, зарегистрированный к х. х. х/api/mo/uni.xml добавляет FEX101 для Покровий листовой 1 (коротковолновые 101) на порту 1/17-18:

```

pod2-leaf1# show fex
  FEX          FEX          FEX          FEX
Number  Description  State      Model          Serial
-----  -
101     FEX0101      Online     N2K-C2248TP-1GE  SSI14280VQE

pod2-leaf1# show fex detail

```

FEX: 101 Description: FEX0101 state: Online
FEX version: 11.1(3f) [Switch version: 11.1(3f)]
FEX Interim version: 11.1(3f)
Switch Interim version: 11.1(3f)
Extender Model: N2K-C2248TP-1GE, Extender Serial: SSI14280VQE
Part No: 68-3601-05
Card Id: 99, Mac Addr: c4:71:fe:42:d7, Num Macs: 64
Module Sw Gen: 22 [Switch Sw Gen: 21]

pinning-mode: static Max-links: 1
Fabric port for control traffic: Eth1/17
Fabric interface state:
Eth1/17 - Interface Up. State: Active
Eth1/18 - Interface Up. State: Active
Po7 - Interface Up. State: Active

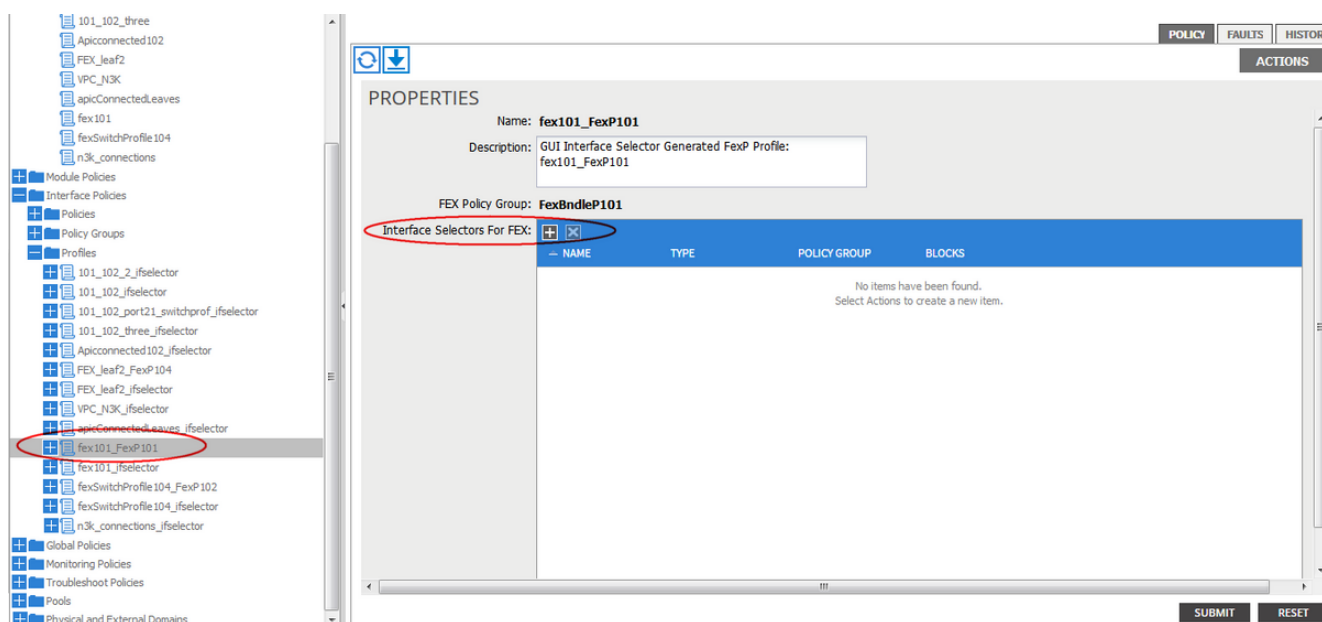
Fex Port	State	Fabric Port
Eth101/1/1	Up	Po7
Eth101/1/2	Down	Po7
Eth101/1/3	Down	Po7
Eth101/1/4	Down	Po7
Eth101/1/5	Down	Po7
Eth101/1/6	Down	Po7
Eth101/1/7	Down	Po7
Eth101/1/8	Down	Po7
Eth101/1/9	Down	Po7
Eth101/1/10	Up	Po7
Eth101/1/11	Down	Po7
Eth101/1/12	Down	Po7
Eth101/1/13	Down	Po7
Eth101/1/14	Down	Po7
Eth101/1/15	Down	Po7
Eth101/1/16	Down	Po7
Eth101/1/17	Down	Po7
Eth101/1/18	Down	Po7
Eth101/1/19	Down	Po7
Eth101/1/20	Down	Po7
Eth101/1/21	Down	Po7
Eth101/1/22	Down	Po7
Eth101/1/23	Down	Po7
Eth101/1/24	Down	Po7
Eth101/1/25	Down	Po7
Eth101/1/26	Down	Po7
Eth101/1/27	Down	Po7
Eth101/1/28	Down	Po7
Eth101/1/29	Down	Po7
Eth101/1/30	Down	Po7
Eth101/1/31	Down	Po7
Eth101/1/32	Down	Po7
Eth101/1/33	Down	Po7
Eth101/1/34	Down	Po7
Eth101/1/35	Down	Po7
Eth101/1/36	Down	Po7
Eth101/1/37	Down	Po7
Eth101/1/38	Down	Po7
Eth101/1/39	Down	Po7
Eth101/1/40	Down	Po7
Eth101/1/41	Down	Po7
Eth101/1/42	Down	Po7
Eth101/1/43	Down	Po7
Eth101/1/44	Down	Po7
Eth101/1/45	Down	Po7
Eth101/1/46	Down	Po7
Eth101/1/47	Down	Po7
Eth101/1/48	Down	Po7

2. Настройте FEX HIF

На данном этапе FEX HIFs видимы Листом ACI, однако при настройке физических свойств FEX HIF они еще все еще не сделаны.

В данном примере вы установите интерфейс 1 и 2 из от FEX 101 до 1 скорости Гигабитного Ethernet.

1. Выберите **Fabric > Access Policy**. В Панели переходов перейдите, чтобы **Взаимодействовать Политика > Профили** и выбрать **fex101_FexP101**. (Это было создано автоматически, когда FEX был присоединен к Листу, как объяснено ранее в этом документе. Этот объект называют как FEX, добавленный с FexP <fexId>). В области работы нажмите **+** кнопка перед Интерфейсным селектором для FEX:



2. В Создать окне Селектора Порта доступа: **Примечание:** В этом шаге выберите и настройте Порт хоста. Так, интерфейсный ID, выбранный здесь, является HIF на FEX 101 и не любых физических Оконечных портах. В Поле имени введите имя для группы портов для настройки, здесь: **Fex101_access_port_select**. В поле Interface IDs введите интерфейсные идентификаторы, которые вы хотите настроить, здесь: 1/1-2. От Интерфейсного выпадающего списка Группы политик выберите политику для 1 скорости Интерфейса Gigabit Ethernet (названный 1 ГБ) настроенный ранее. Вы могли бы хотеть создать новую политику для этой группы портов. **Нажмите кнопку Submit (Отправить).**

CREATE ACCESS PORT SELECTOR



Specify the selector identity

Name:

Description:

Interface IDs:
valid values: All or Ranges. For Example:
1/13,1/15 or 1/22-24

Interface Policy Group:
1-41 test
1Gig
CDP
inband
L2_ext
LLDP_ACT
mioAccessPortPolicyGroup
n3k_pol
N3K_Policy
UCS_B_SERIES
VMM

Проверьте с GUI

В Оптоволоконных Материально-технических ресурсах переместитесь к **Переходной приставке 1> по LeafX (лист, где fex подключен),> Интерфейсы**. Выберите FEX NIF как показано в этом образе.

The screenshot displays a network configuration tool. On the left, a vertical list of interfaces is shown, with 'eth101/1/1' highlighted and circled in red. On the right, the 'PROPERTIES' panel for this interface is visible. The panel contains the following information:

- Dot1Q Ether Type: **0x8100**
- Layer: **switched**
- Mode: **trunk**
- Switching State: **disabled**
- Load Interval 1: **30**
- Load Interval 2: **300**
- Load Interval 3: **0**
- Eee Lat: **variable**
- Eee Lpi: **aggressive**
- Eee State: **not-applicable**
- Backplane Mac: **50:17:FF:F3:1D:02**
- Last Link St Change: **2014-07-03T10:19:22.880+00:00**
- Oper Router Mac: **00:00:00:00:00:00**
- Oper Mdx: **255**
- Oper Mode: **trunk**
- Oper Speed: **1 Gbps** (circled in red)
- Oper State: **up** (circled in red)
- Oper State Reason: **connected**
- Reset Counter: **1**
- Port Speed: **100**

Проверка

В настоящее время для этой конфигурации нет процедуры проверки.

Устранение неполадок

Для этой конфигурации в настоящее время нет сведений об устранении проблем.