



## INDEX

### A

Access Workflows [6-16](#)

Activate

    Interface [A-12](#)

activate\_interface.bsh [D-1](#)

activate\_interface\_xr\_v1\_1.bsh [D-2](#)

activate\_vfi\_xr.bsh [D-2](#)

activate\_vfi\_xr\_se.bsh [C-2](#)

Activate and Add Scripts [C-1](#)

Activation

    Files [2-3](#)

    Metadata [2-19](#)

    Metadata schema [B-9](#)

    Script example [5-2](#)

    Scripts [1-3](#)

    Scripts to configure E-Line service [A-1](#)

    Wizard files [1-2](#)

    Wizard page example [2-3](#)

    Workflows [1-2](#)

Activation Scripts

    add\_policy\_map\_to\_encapsulated\_interface\_xr.bsh [C-14](#)

Activation scripts

    activate\_vfi\_xr\_se.bsh [C-2](#)

    Activate and Add Scripts [C-1](#)

    add\_allowed\_vlan\_to\_interface.bsh [C-2](#)

    add\_encapsulation\_to\_mainInterface\_xr\_se.bsh [C-3](#)

    add\_encapsulation\_to\_subInterface\_xr\_se.bsh [C-3](#)

    add\_interface\_to\_elan\_bridge\_xr\_v1\_1.bsh [C-4](#)

    add\_l2pt\_to\_switchport\_interface.bsh [C-5](#)

    add\_mac\_acl\_to\_service\_instance.bsh [C-7](#)

    add\_mac\_acl\_to\_switchport.bsh [C-7](#)

add\_mac\_security\_to\_service\_instance.bsh [C-8](#)

add\_mac\_security\_to\_switchport.bsh [C-9](#)

add\_mtu\_xr.bsh [C-9](#)

add\_neighbor\_on\_hub\_v1\_1.bsh [C-10](#)

add\_neighbor\_to\_bgp\_se.bsh [C-10](#)

add\_neighbor\_to\_elan\_vfi\_xr\_se\_v1\_1.bsh [C-11](#)

add\_neighbour\_with\_no\_split\_horizon\_v1\_1.bsh [C-11](#)

add\_permit\_deny\_condition\_to\_mac\_acl.bsh [C-12](#)

add\_policy\_map\_to\_encapsulated\_interface\_xr.bsh [C-14](#)

add\_policy\_map\_to\_interface.bsh [C-14](#)

add\_policy\_map\_to\_interface\_xr.bsh [C-15](#)

add\_policy\_map\_to\_service\_instance.bsh [C-15](#)

add\_route\_target\_to\_vrf\_se\_xr\_v1\_1.bsh [C-16](#)

add\_secure\_mac\_address\_to\_service\_instance.bsh [C-16](#)

add\_secure\_mac\_address\_to\_switchport.bsh [C-17](#)

add\_selective\_qinq\_to\_switchport\_trunk\_se.bsh [C-18](#)

add\_service\_instance\_to\_interface\_se.bsh [C-19](#)

add\_switchport\_access\_se.bsh [C-19](#)

add\_switchport\_trunk\_se.bsh [C-19](#)

add\_vlan\_to\_interface\_se.bsh [C-20, C-21](#)

add\_vrf\_forwarding\_to\_subInterface\_se.bsh [C-22](#)

add\_vrf\_forwarding\_to\_vlanInterface\_se.bsh [C-22](#)

configure\_adaptive\_clocking\_mwr.bsh [C-24](#)

configure\_atm\_ima\_over\_mpls\_pw.bsh [C-24](#)

configure\_atm\_ima\_over\_mpls\_pw\_mwr\_v1\_1.bsh [C-26](#)

configure\_atm\_over\_mpls\_pw\_mwr\_v1\_1 [C-29](#)

configure\_atm\_over\_mpls\_pw\_v1\_1 [C-28](#)

configure\_clocking\_pw.bsh [C-30](#)

configure\_elan\_v1\_1.bsh [C-30](#)

configure\_elan\_xr\_v1\_1.bsh [C-31](#)

- configure\_eline\_v1\_1.bsh [C-33](#)
- configure\_eline\_xr.bsh [C-33](#)
- configure\_hvpls\_spoke\_v1\_1.bsh [C-34](#)
- configure\_l3vpn\_on\_pe\_xr\_v1\_1.bsh [C-35](#)
- configure\_local\_connect.bsh [C-37](#)
- configure\_local\_connect\_xr\_v1\_1.bsh [C-38](#)
- configure\_mcpt\_timers\_on\_atm\_interface.bsh [C-40](#)
- configure\_mpls\_label\_range.bsh [C-40](#)
- configure\_network\_clock.bsh [C-40](#)
- configure\_network\_clock\_mwr.bsh [C-41](#)
- configure\_p2mp\_v1\_1.bsh [C-42](#)
- configure\_ptpv2\_synchronization\_mwr.bsh [C-43](#)
- configure\_pw\_stitching.bsh [C-43](#)
- configure\_pw\_stitching\_xr.bsh [C-43](#)
- configure\_standard\_uni\_elan.bsh [C-44](#)
- configure\_standard\_uni\_eline.bsh [C-45](#)
- configure\_tdm\_over\_mpls\_pw.bsh [C-45](#)
- configure\_tdm\_over\_mpls\_pw\_mwr\_v1\_1 [C-46](#)
- Configure scripts [C-23](#)
- create\_child\_policy\_map.bsh [C-47](#)
- create\_child\_policy\_map\_xr.bsh [C-48](#)
- create\_class\_map.bsh [C-50](#)
- create\_class\_map\_xr.bsh [C-50](#)
- create\_egress\_parent\_policy\_map.bsh [C-51](#)
- create\_ingress\_parent\_policy\_map.bsh [C-52](#)
- create\_mac\_acl.bsh [C-52](#)
- create\_parent\_policy\_map.bsh [C-54](#)
- create\_parent\_policy\_map\_xr.bsh [C-54](#)
- create\_policy\_map.bsh [C-55](#)
- create\_policy\_map\_xr.bsh [C-56](#)
- Create Scripts [C-46](#)
- delete\_class\_map.bsh [C-57](#)
- delete\_class\_map\_xr.bsh [C-57](#)
- delete\_policy\_map.bsh [C-57](#)
- delete\_policy\_map\_xr.bsh [C-58](#)
- modify\_egress\_parent\_policy\_map.bsh [C-59](#)
- modify\_ingress\_parent\_policy\_map.bsh [C-59](#)
- modify\_parent\_policy\_map.bsh [C-60](#)
- modify\_parent\_policy\_map\_xr.bsh [C-60](#)
- modify\_policy\_map.bsh [C-61](#)
- modify\_policy\_map\_xr.bsh [C-62](#)
- Modify scripts [C-58](#)
- nsa-config-write-mem\_v1\_1.bsh [C-46](#)
- remove\_adaptive\_clocking\_mwr.bsh [C-64](#)
- remove\_allowed\_vlan\_from\_interface.bsh [C-64](#)
- remove\_atm\_ima\_over\_mpls\_pw.bsh [C-65](#)
- remove\_atm\_ima\_over\_mpls\_pw\_mwr.bsh [C-65](#)
- remove\_atm\_over\_mpls\_pw.bsh [C-66](#)
- remove\_atm\_over\_mpls\_pw\_mwr.bsh [C-66](#)
- remove\_clocking\_pw.bsh [C-67](#)
- remove\_elan.bsh [C-68](#)
- remove\_elan\_xr.bsh [C-68](#)
- remove\_eline.bsh [C-68](#)
- remove\_eline\_xr.bsh [C-69](#)
- remove\_encapsulation\_from\_mainInterface\_xr\_se.bsh [C-69](#)
- remove\_encapsulation\_from\_subInterface\_xr\_se.bsh [C-70](#)
- remove\_hvpls\_spoke.bsh [C-70](#)
- remove\_interface\_from\_elan\_bridge\_xr.bsh [C-70](#)
- remove\_l2pt\_from\_switchport\_interface.bsh [C-71](#)
- remove\_l3vpn\_from\_pe.bsh [C-73](#)
- remove\_l3vpn\_from\_pe\_xr\_v1\_1.bsh [C-73](#)
- remove\_local\_connect.bsh [C-74](#)
- remove\_local\_connect\_xr\_v1\_1.bsh [C-74](#)
- remove\_mac\_acl.bsh [C-75](#)
- remove\_mac\_acl\_from\_service\_instance.bsh [C-76](#)
- remove\_mac\_acl\_from\_switchport.bsh [C-76](#)
- remove\_mac\_security\_from\_service\_instance.bsh [C-77](#)
- remove\_mac\_security\_from\_switchport.bsh [C-78](#)
- remove\_mcpt\_timers\_from\_atm\_interface.bsh [C-79](#)
- remove\_mpls\_label\_range.bsh [C-80](#)
- remove\_neighbor\_from\_bgp\_se.bsh [C-80](#)
- remove\_neighbor\_from\_elan\_vfi\_xr\_se\_v1\_1 [C-80](#)
- remove\_neighbor\_from\_vfi.bsh [C-81](#)
- remove\_neighbour\_v1\_1.bsh [C-82](#)
- remove\_network\_clock.bsh [C-82](#)
- remove\_network\_clock\_mwr.bsh [C-82](#)

- remove\_p2mp.bsh [C-83](#)
- remove\_permit\_deny\_condition\_from\_mac\_acl.bsh [C-84](#)
- remove\_policy\_map\_from\_encapsulated\_interface\_xr.bsh [C-85](#)
- remove\_policy\_map\_from\_interface.bsh [C-85](#)
- remove\_policy\_map\_from\_interface\_xr.bsh [C-86](#)
- remove\_policy\_map\_from\_service\_instance.bsh [C-86](#)
- remove\_ptpv2\_synchronization\_mwr.bsh [C-87](#)
- remove\_pw\_stitching.bsh [C-88](#)
- remove\_pw\_stitching\_xr.bsh [C-88](#)
- remove\_route\_target\_from\_vrf\_se.bsh [C-89](#)
- remove\_secure\_mac\_address\_from\_service\_instance.bsh [C-89](#)
- remove\_secure\_mac\_address\_from\_switchport.bsh [C-90](#)
- remove\_selective\_qinq\_from\_switchport\_trunk\_se.bsh [C-90](#)
- remove\_service\_instance\_from\_interface\_se.bsh [C-91](#)
- remove\_standard\_uni\_elan.bsh [C-91](#)
- remove\_standard\_uni\_eline.bsh [C-92](#)
- remove\_switchport\_se.bsh [C-92](#)
- remove\_tdm\_over\_mpls\_pw.bsh [C-92](#)
- remove\_tdm\_over\_mpls\_pw\_mwr.bsh [C-93](#)
- remove\_vfi\_se\_vl\_1.bsh [C-93](#)
- remove\_vlan\_from\_interface\_se.bsh [C-93](#)
- remove\_vlan\_interface\_se.bsh [C-94](#)
- remove\_vrf\_forwarding\_from\_subInterface\_se.bsh [C-94](#)
- remove\_vrf\_forwarding\_from\_vlanInterface\_se.bsh [C-94](#)
- Remove script [C-62](#)
- Add
  - Service instance to interface [A-5](#)
  - xConnect to service instance [A-9](#)
- add\_allowed\_vlan\_to\_interface.bsh [C-2](#)
- add\_backup\_peer\_to\_xconnect\_vl\_1.bsh [D-4](#)
- add\_cem\_interface.bsh [D-5](#)
- add\_cem\_interface\_mwr.bsh [D-6](#)
- add\_cem\_interface\_prev.bsh [D-7](#)
- add\_clock\_source\_to\_controller.bsh [D-7](#)
- add\_clock\_source\_to\_controller\_mwr.bsh [D-7](#)
- add\_encapsulation\_to\_mainInterface\_xr.bsh [D-8](#)
- add\_encapsulation\_to\_mainInterface\_xr\_se.bsh [C-3](#)
- add\_encapsulation\_to\_subInterface\_xr.bsh [D-8](#)
- add\_encapsulation\_to\_subInterface\_xr\_se.bsh [C-3](#)
- add\_interface\_to\_elan\_bridge\_xr\_vl\_1.bsh [C-4, D-10](#)
- add\_interface\_to\_etree\_bridge\_xr.bsh [D-11](#)
- add\_l2pt\_to\_switchport\_interface.bsh [C-5](#)
- add\_local\_connect.bsh [D-12](#)
- add\_local\_connect\_xr\_vl\_1.bsh [D-12](#)
- add\_mac\_acl\_to\_service\_instance.bsh [C-7](#)
- add\_mac\_acl\_to\_switchport.bsh [C-7](#)
- add\_mac\_security\_to\_service\_instance.bsh [C-8](#)
- add\_mac\_security\_to\_switchport.bsh [C-9](#)
- add\_mtu\_xr.bsh [C-9](#)
- add\_neighbor\_on\_hub\_vl\_1.bsh [C-10](#)
- add\_neighbor\_to\_bgp.bsh [D-13](#)
- add\_neighbor\_to\_bgp\_se.bsh [C-10](#)
- add\_neighbor\_to\_elan\_vfi\_xr\_se\_vl\_1.bsh [C-11](#)
- add\_neighbor\_to\_elan\_vfi\_xr\_vl\_1.bsh [D-14](#)
- add\_neighbor\_to\_vfi.bsh [D-15](#)
- add\_neighbor\_to\_xconnect\_group\_xr.bsh [D-15](#)
- add\_neighbour\_to\_bgp.bsh [D-16](#)
- add\_neighbour\_with\_no\_split\_horizon\_vl\_1.bsh [C-11](#)
- add\_permit\_deny\_condition\_to\_mac\_acl.bsh [C-12](#)
- add\_policy\_map\_to\_encapsulated\_interface\_xr.bsh [C-14](#)
- add\_policy\_map\_to\_interface.bsh [C-14](#)
- add\_policy\_map\_to\_interface\_xr.bsh [C-15](#)
- add\_policy\_map\_to\_service\_instance.bsh [C-15](#)
- add\_route\_target\_to\_vrf.bsh [D-17](#)
- add\_route\_target\_to\_vrf\_se\_xr\_vl\_1.bsh [C-16](#)
- add\_route\_target\_to\_vrf\_xr\_vl\_1.bsh [D-17](#)
- add\_secure\_mac\_address\_to\_service\_instance.bsh [C-16](#)
- add\_secure\_mac\_address\_to\_switchport.bsh [C-17](#)
- add\_selective\_qinq\_to\_switchport\_trunk.bsh [D-18](#)
- add\_selective\_qinq\_to\_switchport\_trunk\_se.bsh [C-18](#)
- add\_service\_instance\_to\_interface.bsh [D-18](#)

add\_service\_instance\_to\_interface\_se.bsh [C-19](#)  
 add\_switchport\_access.bsh [D-19](#)  
 add\_switchport\_access\_se.bsh [C-19](#)  
 add\_switchport\_trunk.bsh [D-20](#)  
 add\_switchport\_trunk\_se.bsh [C-19](#)  
 add\_vlan\_to\_interface.bsh [D-20](#)  
 add\_vlan\_to\_interface\_se.bsh [C-20, C-21](#)  
 add\_vrf\_forwarding\_to\_interface\_xr\_v1\_1.bsh [D-22](#)  
 add\_vrf\_forwarding\_to\_subInterface.bsh [D-23](#)  
 add\_vrf\_forwarding\_to\_subInterface\_se.bsh [C-22](#)  
 add\_vrf\_forwarding\_to\_subInterface\_xr\_v1\_1.bsh [D-23](#)  
 add\_vrf\_forwarding\_to\_vlanInterface.bsh [D-24](#)  
 add\_vrf\_forwarding\_to\_vlanInterface\_se.bsh [C-22](#)  
 add\_xconnect\_to\_atm\_ima\_interface\_mwr\_v1\_1.bsh [D-25](#)  
 add\_xconnect\_to\_atm\_ima\_interface\_using\_pvc\_mwr\_v1\_1.bsh [D-27](#)  
 add\_xconnect\_to\_atm\_ima\_interface\_using\_pvc\_v1\_1.bsh [D-28](#)  
 add\_xconnect\_to\_atm\_ima\_interface\_using\_pvp\_back.bsh [D-30](#)  
 add\_xconnect\_to\_atm\_ima\_interface\_using\_pvp\_mwr\_v1\_1.bsh [D-32](#)  
 add\_xconnect\_to\_atm\_ima\_interface\_using\_pvp\_v1\_1.bsh [D-33](#)  
 add\_xconnect\_to\_atm\_interface\_mwr\_v1\_1.bsh [D-34](#)  
 add\_xconnect\_to\_atm\_interface\_using\_pvc\_mwr\_v1\_1.bsh [D-35](#)  
 add\_xconnect\_to\_atm\_interface\_using\_pvc\_v1\_1.bsh [D-37](#)  
 add\_xconnect\_to\_atm\_interface\_using\_pvp.bsh [D-38](#)  
 add\_xconnect\_to\_atm\_interface\_using\_pvp\_mwr\_v1\_1.bsh [D-39](#)  
 add\_xconnect\_to\_atm\_interface\_using\_pvp\_v1\_1.bsh [D-41](#)  
 add\_xconnect\_to\_cem\_interface\_mwr\_v1\_1.bsh [D-42](#)  
 add\_xconnect\_to\_cem\_interface\_v1\_1.bsh [D-43](#)  
 add\_xconnect\_to\_interface.bsh [D-43](#)  
 add\_xconnect\_to\_serviceInstance.bsh [D-44](#)  
 add\_xconnect\_to\_subInterface.bsh [D-44](#)  
 add\_xconnect\_to\_vfi\_v1\_1.bsh [D-45](#)  
 add\_xconnect\_to\_virtual\_cem\_interface.bsh [D-45](#)

add\_xconnect\_to\_virtual\_cem\_interface\_mwr.bsh [D-46](#)  
 add\_xconnect\_to\_vlan.bsh [D-47](#)  
 add\_xconnect\_to\_xconnect\_group\_xr.bsh [D-47](#)

#### Adding

- a new attribute [7-2](#)
- a New Service to the Activation List [7-6](#)
- a workflow attribute [7-4, 7-5](#)

And Optionally Populate dialog box [3-14](#)  
 Any of the Values dialog box [3-14](#)  
 AWB Window Groups tab [3-5](#)  
 AWB Window Loops tab [3-4](#)

---

## B

Backing up and restoring customized files [1-7](#)  
 BeanShell and Prime Network Macro Language [5-2](#)  
 Before you begin [5-1](#)

---

## C

CarrierEProvUtil.bsh [D-48](#)  
 CarrierEProvUtilXR.bsh [D-51](#)  
 Carrier Ethernet Service Activation [5-2](#)  
 Cisco Prime Network
 

- Customization flow [1-7](#)
- Customization Tools [1-7](#)
- Design principles [1-6](#)
- Required workflow attributes [4-6](#)
- Workflow attributes [4-4](#)
- Workflow customization overview [4-1](#)
- Workflow design [4-2](#)

 Cisco Prime Network Activation Wizard Builder
 

- GUI [3-2](#)
- overview [3-1](#)

 Combo Initialization dialog box [3-11](#)  
 Configure
 

- E-Line [5-6, A-1](#)
- E-Line service element script [5-3](#)

- Scripts **C-23**
- configure\_adaptive\_clocking\_mwr.bsh **C-24**
- configure\_atm\_ima\_over\_mpls\_pw.bsh **C-24**
- configure\_atm\_ima\_over\_mpls\_pw\_mwr\_v1\_1.bsh **C-26**
- configure\_atm\_over\_mpls\_pw\_mwr\_v1\_1 **C-29**
- configure\_atm\_over\_mpls\_pw\_v1\_1 **C-28**
- configure\_bgp.bsh **D-51**
- configure\_bgp\_xr\_v1\_1.bsh **D-52**
- configure\_bits\_interface\_mwr.bsh **D-53**
- configure\_clocking\_pw.bsh **C-30**
- configure\_controller\_atm.bsh **D-54**
- configure\_controller\_atm\_ima.bsh **D-54**
- configure\_controller\_atm\_ima\_mwr.bsh **D-55**
- configure\_controller\_atm\_mwr.bsh **D-55**
- configure\_elan\_v1\_1.bsh **C-30**
- configure\_elan\_xr\_v1\_1.bsh **C-31**
- configure\_eline\_v1\_1.bsh **C-33**
- configure\_eline\_xr.bsh **C-33**
- configure\_hvpls\_spoke\_v1\_1.bsh **C-34**
- configure\_l3vpn\_on\_pe\_xr\_v1\_1.bsh **C-35**
- configure\_local\_connect.bsh **C-37**
- configure\_local\_connect\_xr\_v1\_1.bsh **C-38**
- configure\_mcpt\_timers\_on\_atm\_interface.bsh **C-40, D-56**
- configure\_mpls\_label\_range.bsh **C-40**
- configure\_network\_clock.bsh **C-40**
- configure\_network\_clock\_mwr.bsh **C-41**
- configure\_p2mp\_v1\_1.bsh **C-42**
- configure\_ptpv2\_synchronization\_mwr.bsh **C-43**
- configure\_pw\_stitching.bsh **C-43**
- configure\_pw\_stitching\_xr.bsh **C-43**
- configure\_recovered\_clock.bsh **D-56**
- configure\_recovered\_clock\_mwr.bsh **D-57**
- configure\_standard\_uni\_elan.bsh **C-44**
- configure\_standard\_uni\_eline.bsh **C-45**
- configure\_tdm\_over\_mpls\_pw.bsh **C-45**
- configure\_tdm\_over\_mpls\_pw\_mwr\_v1\_1 **C-46**
- Create
  - a Layer 3 VPN **6-19**
  - a multipoint EFP workflow **6-40**
  - an ATM pseudowire service **6-27**
  - a TDM pseudowire service **6-22**
  - Clocking synchronization **6-30**
  - E-LAN H-VPLS Hub Neighbor workflow **6-7**
  - E-LAN H-VPLS Spoke workflow **6-8**
  - E-LAN VPLS hub activation window entry **2-9**
  - E-LAN VPLS hub workflow **6-2**
  - E-LAN VPLS neighbor workflow **6-5**
  - E-Line local connect service workflow **6-14**
  - E-Line point-to-point **6-11**
  - HSI point to multipoint **6-32**
  - Layer 2 ACL workflow **6-35**
  - MAC secure addresses **6-39**
  - QoS policy workflow **6-36**
  - Scripts **C-46**
- create\_bridge\_vfi\_xr.bsh **D-58**
- create\_child\_policy\_map.bsh **C-47**
- create\_child\_policy\_map\_xr.bsh **C-48**
- create\_class\_map.bsh **C-50**
- create\_class\_map\_xr.bsh **C-50**
- create\_egress\_parent\_policy\_map.bsh **C-51**
- create\_ingress\_parent\_policy\_map.bsh **C-52**
- create\_mac\_acl.bsh **C-52**
- create\_parent\_policy\_map.bsh **C-54**
- create\_parent\_policy\_map\_xr.bsh **C-54**
- create\_policy\_map.bsh **C-55**
- create\_policy\_map\_xr.bsh **C-56**
- create\_pw\_class.bsh **D-58**
- create\_pw\_class\_xr.bsh **D-59**
- create\_vfi\_pw.bsh **D-59**
- create\_vfi\_v1\_1.bsh **D-60**
- create\_vlan.bsh **D-60**
- create\_vrf.bsh **D-61**
- create\_vrf\_xr\_v1\_1.bsh **D-61**
- create\_xconnect\_group\_xr.bsh **D-62**
- Creating
  - a new wizard **3-15**
- Customization Examples **7-1**
  - Overview **7-1**

## Customize

- a script [5-9](#)
- copy customized script from a VNE [5-12](#)
- import customized script to a VNE [5-11](#)

## Customizing

- a wizard [3-15](#)
- Network Activation wizards [2-1, 3-1](#)
- Scripts [5-1](#)
- Workflows [4-1](#)

## D

### Defining

- attribute groups [3-13](#)
- wizard attributes [3-7](#)
- wizard loops [3-12](#)

- delete\_class\_map.bsh [C-57](#)
- delete\_class\_map\_xr.bsh [C-57](#)
- delete\_local\_connect.bsh [D-64](#)
- delete\_policy\_map.bsh [C-57](#)
- delete\_policy\_map\_xr.bsh [C-58](#)
- delete\_vlan.bsh [D-65](#)

### Delete Scripts [C-56](#)

### Downloading

- Wizard files [2-22](#)

## E

### E-LAN

- Hub attributes [4-5](#)
- Hub workflow
  - Multiple platform support and error catching [4-4](#)
- Workflows [6-2](#)

### ELAN\_HUBPages.xml

- 7600 Group [2-19](#)
- Expanded view [2-13](#)
- First Page1 attribute [2-16](#)
- High level view [2-13](#)

### Iteration data [2-18](#)

- Page1 attributes [2-15](#)
- Page number, display name, and order [2-14](#)
- RewritePopAction attribute [2-17](#)

### E-LAN Hub workflow

- Activation decision point [4-3](#)
- Overview [4-9, 4-11](#)

### E-LAN VPLS Hub

- Collection page [2-10](#)
- First wizard page [2-11](#)
- Second wizard page [2-12](#)

### E-Line

- CLI [5-6](#)
- Flow Chart [5-5](#)
- Workflows [6-10](#)

## I

- IMO Property Initialization dialog box [3-12](#)

## L

### L3VPNActivation.xml

- High level view [2-20](#)

### L3VPNActivation.xml file

- Expanded mapping blocks [2-21](#)
- Expanded step [2-22](#)

### Layer 2 ACL

- wizard before customization [7-2](#)

### Layer 3 VPN workflows [6-19](#)

## M

### Macro Files [2-5](#)

### Metadata

- Customization [2-24](#)
- Files overview [2-1](#)
- files overview [3-1](#)

Schema [B-1](#)  
 modify\_egress\_parent\_policy\_map.bsh [C-59](#)  
 modify\_ingress\_parent\_policy\_map.bsh [C-59](#)  
 modify\_parent\_policy\_map.bsh [C-60](#)  
 modify\_parent\_policy\_map\_xr.bsh [C-60](#)  
 modify\_policy\_map.bsh [C-61](#)  
 modify\_policy\_map\_xr.bsh [C-62](#)  
 Modify scripts [C-58](#)  
 MToP workflows [6-22](#)

---

## N

### Network Activation

Customization concepts [1-1](#)  
 Customization elements [1-1](#)  
 Workflows [6-1](#)

### New

Access list description attribute [7-6, 7-7, 7-8, 7-9, 7-11](#)  
 nsa-config-write-mem\_v1\_1.bsh [C-46](#)

---

## P

### Pages

Example [2-9](#)  
 Files [2-2](#)  
 Metadata [2-8](#)  
 XSD schema [B-1](#)

Policy workflows [6-35](#)

### Previewing

wizard metadata [3-18](#)

Preview Wizard XML window [3-19](#)

Prime Network AWB window [3-3](#)

---

## R

### Remove

Scripts [C-62](#)  
 Service instance from interface [A-13](#)

xConnect from service instance [A-14](#)  
 remove\_adaptive\_clocking\_mwr.bsh [C-64](#)  
 remove\_allowed\_vlan\_from\_interface.bsh [C-64](#)  
 remove\_atm\_ima\_over\_mpls\_pw.bsh [C-65](#)  
 remove\_atm\_ima\_over\_mpls\_pw\_mwr.bsh [C-65](#)  
 remove\_atm\_over\_mpls\_pw.bsh [C-66](#)  
 remove\_atm\_over\_mpls\_pw\_mwr.bsh [C-66](#)  
 remove\_backup\_peer\_from\_xconnect\_v1\_1.bsh [D-65](#)  
 remove\_bits\_interface\_mwr.bsh [D-66](#)  
 remove\_bridge\_domain\_from\_bridge\_group\_xr.bsh [D-67](#)  
 remove\_bridge\_group\_xr.bsh [D-67](#)  
 remove\_cem\_interface.bsh [D-68](#)  
 remove\_cem\_interface\_mwr.bsh [D-68](#)  
 remove\_clock\_source\_from\_controller.bsh [D-69](#)  
 remove\_clock\_source\_from\_controller\_mwr.bsh [D-69](#)  
 remove\_clocking\_pw.bsh [C-67](#)  
 remove\_controller\_atm.bsh [D-69](#)  
 remove\_controller\_atm\_ima.bsh [D-70](#)  
 remove\_controller\_atm\_ima\_mwr.bsh [D-70](#)  
 remove\_controller\_atm\_mwr.bsh [D-71](#)  
 remove\_elan.bsh [C-68](#)  
 remove\_elan\_xr.bsh [C-68](#)  
 remove\_eline.bsh [C-68](#)  
 remove\_eline\_xr.bsh [C-69](#)  
 remove\_encapsulation\_from\_mainInterface\_xr.bsh [D-71](#)  
 remove\_encapsulation\_from\_mainInterface\_xr\_se.bsh [C-69](#)  
 remove\_encapsulation\_from\_subInterface\_xr.bsh [D-72](#)  
 remove\_encapsulation\_from\_subInterface\_xr\_se.bsh [C-70](#)  
 remove\_hvpls\_spoke.bsh [C-70](#)  
 remove\_interface\_from\_elan\_bridge\_xr.bsh [C-70](#)  
 remove\_l2pt\_from\_switchport\_interface.bsh [C-71](#)  
 remove\_l3vpn\_from\_pe.bsh [C-73](#)  
 remove\_l3vpn\_from\_pe\_xr\_v1\_1.bsh [C-73](#)  
 remove\_local\_connect.bsh [C-74](#)  
 remove\_local\_connect\_xr\_v1\_1.bsh [C-74](#)  
 remove\_mac\_acl.bsh [C-75](#)  
 remove\_mac\_acl\_from\_service\_instance.bsh [C-76](#)

- remove\_mac\_acl\_from\_switchport.bsh [C-76](#)
- remove\_mac\_security\_from\_service\_instance.bsh [C-77](#)
- remove\_mac\_security\_from\_switchport.bsh [C-78](#)
- remove\_mcpt\_timers\_from\_atm\_interface.bsh [C-79, D-72](#)
- remove\_mpls\_label\_range.bsh [C-80](#)
- remove\_neighbor\_from\_bgp.bsh [D-73](#)
- remove\_neighbor\_from\_bgp\_se.bsh [C-80](#)
- remove\_neighbor\_from\_elan\_vfi\_xr\_se\_v1\_1 [C-80](#)
- remove\_neighbor\_from\_elan\_vfi\_xr\_v1\_1.bsh [D-73](#)
- remove\_neighbor\_from\_vfi.bsh [C-81, D-74](#)
- remove\_neighbour\_v1\_1.bsh [C-82](#)
- remove\_network\_clock.bsh [C-82](#)
- remove\_network\_clock\_mwr.bsh [C-82](#)
- remove\_p2mp.bsh [C-83](#)
- remove\_permit\_deny\_condition\_from\_mac\_acl.bsh [C-84](#)
- remove\_policy\_map\_from\_encapsulated\_interface\_xr.bsh [C-85](#)
- remove\_policy\_map\_from\_interface.bsh [C-85](#)
- remove\_policy\_map\_from\_interface\_xr.bsh [C-86](#)
- remove\_policy\_map\_from\_service\_instance.bsh [C-86](#)
- remove\_ptpv2\_synchronization\_mwr.bsh [C-87](#)
- remove\_pw\_class.bsh [D-75](#)
- remove\_pw\_class\_xr.bsh [D-75](#)
- remove\_pw\_stitching.bsh [C-88](#)
- remove\_pw\_stitching\_xr.bsh [C-88](#)
- remove\_recovered\_clock.bsh [D-75](#)
- remove\_recovered\_clock\_mwr.bsh [D-76](#)
- remove\_route\_target\_from\_vrf.bsh [D-76](#)
- remove\_route\_target\_from\_vrf\_se.bsh [C-89](#)
- remove\_secure\_mac\_address\_from\_service\_instance.bsh [C-89](#)
- remove\_secure\_mac\_address\_from\_switchport.bsh [C-90](#)
- remove\_selective\_qinq\_from\_switchport\_trunk.bsh [D-77](#)
- remove\_selective\_qinq\_from\_switchport\_trunk\_se.bsh [C-90](#)
- remove\_service\_instance\_from\_interface.bsh [D-77](#)
- remove\_service\_instance\_from\_interface\_se.bsh [C-91](#)
- remove\_standard\_uni\_elan.bsh [C-91](#)
- remove\_standard\_uni\_eline.bsh [C-92](#)
- remove\_subInterface.bsh [D-78](#)
- remove\_subInterface\_xr\_v1\_1.bsh [D-78](#)
- remove\_switchport.bsh [D-79](#)
- remove\_switchport\_se.bsh [C-92](#)
- remove\_tdm\_over\_mpls\_pw.bsh [C-92](#)
- remove\_tdm\_over\_mpls\_pw\_mwr.bsh [C-93](#)
- remove\_vfi\_from\_elan\_bridge\_xr.bsh [D-80](#)
- remove\_vfi\_pw.bsh [D-80](#)
- remove\_vfi\_se\_v1\_1.bsh [C-93](#)
- remove\_vfi\_v1\_1.bsh [D-80](#)
- remove\_vlan\_from\_interface.bsh [D-81](#)
- remove\_vlan\_from\_interface\_se.bsh [C-93](#)
- remove\_vlan\_interface.bsh [D-81](#)
- remove\_vlan\_interface\_se.bsh [C-94](#)
- remove\_vrf.bsh [D-82](#)
- remove\_vrf\_forwarding\_from\_interface\_xr\_v1\_1.bsh [D-82](#)
- remove\_vrf\_forwarding\_from\_subInterface.bsh [D-83](#)
- remove\_vrf\_forwarding\_from\_subInterface\_se.bsh [C-94](#)
- remove\_vrf\_forwarding\_from\_subInterface\_xr\_v1\_1.bsh [D-83](#)
- remove\_vrf\_forwarding\_from\_vlanInterface.bsh [D-84](#)
- remove\_vrf\_forwarding\_from\_vlanInterface\_se.bsh [C-94](#)
- remove\_vrf\_xr\_v1\_1.bsh [D-85](#)
- remove\_xconnect\_from\_atm\_ima\_interface\_mwr.bsh [D-85](#)
- remove\_xconnect\_from\_atm\_ima\_interface\_using\_pvc.bsh [D-86](#)
- remove\_xconnect\_from\_atm\_ima\_interface\_using\_pvc\_mwr.bsh [D-86](#)
- remove\_xconnect\_from\_atm\_ima\_interface\_using\_pvp.bsh [D-87](#)
- remove\_xconnect\_from\_atm\_ima\_interface\_using\_pvp\_mwr.bsh [D-88](#)
- remove\_xconnect\_from\_atm\_interface\_mwr.bsh [D-88](#)
- remove\_xconnect\_from\_atm\_interface\_using\_pvc.bsh [D-89](#)
- remove\_xconnect\_from\_atm\_interface\_using\_pvc\_mwr.bsh [D-90](#)
- remove\_xconnect\_from\_atm\_interface\_using\_pvp.bsh [D-90](#)
- remove\_xconnect\_from\_atm\_interface\_using\_pvp\_mwr.bsh [D-91](#)



[remove\\_xconnect\\_from\\_cem\\_interface.bsh](#) [D-91](#)  
[remove\\_xconnect\\_from\\_cem\\_interface\\_mwr.bsh](#) [D-92](#)  
[remove\\_xconnect\\_from\\_serviceInstance.bsh](#) [D-93](#)  
[remove\\_xconnect\\_from\\_vfi\\_vl\\_1.bsh](#) [D-93](#)  
[remove\\_xconnect\\_from\\_virtual\\_cem\\_interface.bsh](#) [D-94](#)  
[remove\\_xconnect\\_from\\_virtual\\_cem\\_interface\\_mwr.bsh](#) [D-94](#)  
[remove\\_xconnect\\_from\\_vlan.bsh](#) [D-95](#)  
[remove\\_xconnect\\_from\\_xconnect\\_group\\_xr.bsh](#) [D-95](#)  
[remove\\_xconnect\\_group\\_xr.bsh](#) [D-96](#)  
 Residential HSI workflows [6-32](#)  
 Retrieve workflow
 

- [Properties](#) [7-3](#)
- [Template from server](#) [7-3](#)

## S

[Screens dialog box](#) [3-13](#)  
 Script
 

- [Customization flow](#) [5-4](#)
- [File annotations for configure E-Line scenario](#) [5-7](#)

 Scripts
 

- [Activate and Add](#) [C-1](#)
- [Activation](#) [1-3](#)
- [delete](#) [C-56](#)
- [Modify](#) [C-58](#)
- [Writing for service activations](#) [5-4](#)

 Service
 

- [Activation flow](#) [1-3](#)
- [Activation list](#) [1-5](#)
- [Activation scripts](#) [C-1](#), [D-1](#)
- [Activation window](#) [2-2](#)
- [Metadata directories](#) [2-24](#)
- [Metadata Modification Utility Window](#) [2-23](#)

 Service.xml
 

- [File](#) [2-1](#)
- [Metadata](#) [2-8](#)

 Services.xml
 

- [Attributes](#) [2-7](#)

[shutdown\\_interface.bsh](#) [D-96](#)  
[shutdown\\_interface\\_xr\\_vl\\_1.bsh](#) [D-97](#)  
[Stored Query Initialization dialog box](#) [3-10](#)  
 Synchronizing
 

- [wizard with an updated workflow](#) [3-19](#)

## U

Uploading
 

- [Wizard files](#) [2-22](#)

 Using Cisco ANA Activation Wizard Builder
 

- [to create and customize wizards](#) [3-6](#)

 Utility scripts
 

- [activate\\_interface.bsh](#) [D-1](#)
- [activate\\_interface\\_xr\\_vl\\_1.bsh](#) [D-2](#)
- [activate\\_vfi\\_xr.bsh](#) [D-2](#)
- [Activate scripts](#) [D-1](#)
- [add\\_backup\\_peer\\_to\\_xconnect\\_vl\\_1.bsh](#) [D-4](#)
- [add\\_cem\\_interface.bsh](#) [D-5](#)
- [add\\_cem\\_interface\\_mwr.bsh](#) [D-6](#)
- [add\\_cem\\_interface\\_prev.bsh](#) [D-7](#)
- [add\\_clock\\_source\\_to\\_controller.bsh](#) [D-7](#)
- [add\\_clock\\_source\\_to\\_controller\\_mwr.bsh](#) [D-7](#)
- [add\\_encapsulation\\_to\\_mainInterface\\_xr.bsh](#) [D-8](#)
- [add\\_encapsulation\\_to\\_subInterface\\_xr.bsh](#) [D-8](#)
- [add\\_interface\\_to\\_elan\\_bridge\\_xr\\_vl\\_1.bsh](#) [D-10](#)
- [add\\_interface\\_to\\_etree\\_bridge\\_xr.bsh](#) [D-11](#)
- [add\\_local\\_connect.bsh](#) [D-12](#)
- [add\\_local\\_connect\\_xr\\_vl\\_1.bsh](#) [D-12](#)
- [add\\_neighbor\\_to\\_bgp.bsh](#) [D-13](#)
- [add\\_neighbor\\_to\\_elan\\_vfi\\_xr\\_vl\\_1.bsh](#) [D-14](#)
- [add\\_neighbor\\_to\\_vfi.bsh](#) [D-15](#)
- [add\\_neighbor\\_to\\_xconnect\\_group\\_xr.bsh](#) [D-15](#)
- [add\\_neighbour\\_to\\_bgp.bsh](#) [D-16](#)
- [add\\_route\\_target\\_to\\_vrf.bsh](#) [D-17](#)
- [add\\_route\\_target\\_to\\_vrf\\_xr\\_vl\\_1.bsh](#) [D-17](#)
- [add\\_selective\\_qinq\\_to\\_switchport\\_trunk.bsh](#) [D-18](#)
- [add\\_service\\_instance\\_to\\_interface.bsh](#) [D-18](#)
- [add\\_switchport\\_access.bsh](#) [D-19](#)

- add\_switchport\_trunk.bsh [D-20](#)
- add\_vlan\_to\_interface.bsh [D-20](#)
- add\_vrf\_forwarding\_to\_interface\_xr\_vl\_1.bsh [D-22](#)
- add\_vrf\_forwarding\_to\_subInterface.bsh [D-23](#)
- add\_vrf\_forwarding\_to\_subInterface\_xr\_vl\_1.bsh [D-23](#)
- add\_vrf\_forwarding\_to\_vlanInterface.bsh [D-24](#)
- add\_xconnect\_to\_atm\_ima\_interface\_mwr\_vl\_1.bsh [D-25](#)
- add\_xconnect\_to\_atm\_ima\_interface\_using\_pvc\_mwr\_vl\_1.bsh [D-27](#)
- add\_xconnect\_to\_atm\_ima\_interface\_using\_pvc\_vl\_1.bsh [D-28](#)
- add\_xconnect\_to\_atm\_ima\_interface\_using\_pvp\_back.bsh [D-30](#)
- add\_xconnect\_to\_atm\_ima\_interface\_using\_pvp\_mwr\_vl\_1.bsh [D-32](#)
- add\_xconnect\_to\_atm\_ima\_interface\_using\_pvp\_vl\_1.bsh [D-33](#)
- add\_xconnect\_to\_atm\_interface\_mwr\_vl\_1.bsh [D-34](#)
- add\_xconnect\_to\_atm\_interface\_using\_pvc\_mwr\_vl\_1.bsh [D-35](#)
- add\_xconnect\_to\_atm\_interface\_using\_pvc\_vl\_1.bsh [D-37](#)
- add\_xconnect\_to\_atm\_interface\_using\_pvp.bsh [D-38](#)
- add\_xconnect\_to\_atm\_interface\_using\_pvp\_mwr\_vl\_1.bsh [D-39](#)
- add\_xconnect\_to\_atm\_interface\_using\_pvp\_vl\_1.bsh [D-41](#)
- add\_xconnect\_to\_cem\_interface\_mwr\_vl\_1.bsh [D-42](#)
- add\_xconnect\_to\_cem\_interface\_vl\_1.bsh [D-43](#)
- add\_xconnect\_to\_interface.bsh [D-43](#)
- add\_xconnect\_to\_serviceInstance.bsh [D-44](#)
- add\_xconnect\_to\_subInterface.bsh [D-44](#)
- add\_xconnect\_to\_vfi\_vl\_1.bsh [D-45](#)
- add\_xconnect\_to\_virtual\_cem\_interface.bsh [D-45](#)
- add\_xconnect\_to\_virtual\_cem\_interface\_mwr.bsh [D-46](#)
- add\_xconnect\_to\_vlan.bsh [D-47](#)
- add\_xconnect\_to\_xconnect\_group\_xr.bsh [D-47](#)
- Add scripts [D-3](#)
- CarrierEProvUtil.bsh [D-48](#)
- CarrierEProvUtilXR.bsh [D-51](#)
- Carrier Ethernet scripts [D-48](#)
- configure\_bgp.bsh [D-51](#)
- configure\_bgp\_xr\_vl\_1.bsh [D-52](#)
- configure\_bits\_interface\_mwr.bsh [D-53](#)
- configure\_controller\_atm.bsh [D-54](#)
- configure\_controller\_atm\_ima.bsh [D-54](#)
- configure\_controller\_atm\_ima\_mwr.bsh [D-55](#)
- configure\_controller\_atm\_mwr.bsh [D-55](#)
- configure\_mcpt\_timers\_on\_atm\_interface.bsh [D-56](#)
- configure\_recovered\_clock.bsh [D-56](#)
- configure\_recovered\_clock\_mwr.bsh [D-57](#)
- Configure scripts [D-51](#)
- create\_bridge\_vfi\_xr.bsh [D-58](#)
- create\_pw\_class.bsh [D-58](#)
- create\_pw\_class\_xr.bsh [D-59](#)
- create\_vfi\_pw.bsh [D-59](#)
- create\_vfi\_vl\_1.bsh [D-60](#)
- create\_vlan.bsh [D-60](#)
- create\_vrf.bsh [D-61](#)
- create\_vrf\_xr\_vl\_1.bsh [D-61](#)
- create\_xconnect\_group\_xr.bsh [D-62](#)
- Create scripts [D-57](#)
- delete\_local\_connect.bsh [D-64](#)
- delete\_vlan.bsh [D-65](#)
- Delete and Remove scripts [D-63](#)
- remove\_backup\_peer\_from\_xconnect\_vl\_1.bsh [D-65](#)
- remove\_bits\_interface\_mwr.bsh [D-66](#)
- remove\_bridge\_domain\_from\_bridge\_group\_xr.bsh [D-67](#)
- remove\_bridge\_group\_xr.bsh [D-67](#)
- remove\_cem\_interface.bsh [D-68](#)
- remove\_cem\_interface\_mwr.bsh [D-68](#)
- remove\_clock\_source\_from\_controller.bsh [D-69](#)
- remove\_clock\_source\_from\_controller\_mwr.bsh [D-69](#)
- remove\_controller\_atm.bsh [D-69](#)

- remove\_controller\_atm\_ima.bsh [D-70](#)
  - remove\_controller\_atm\_ima\_mwr.bsh [D-70](#)
  - remove\_controller\_atm\_mwr.bsh [D-71](#)
  - remove\_encapsulation\_from\_mainInterface\_xr.bsh [D-71](#)
  - remove\_encapsulation\_from\_subInterface\_xr.bsh [D-72](#)
  - remove\_mcpt\_timers\_from\_atm\_interface.bsh [D-72](#)
  - remove\_neighbor\_from\_bgp.bsh [D-73](#)
  - remove\_neighbor\_from\_elan\_vfi\_xr\_v1\_1.bsh [D-73](#)
  - remove\_neighbor\_from\_vfi.bsh [D-74](#)
  - remove\_pw\_class.bsh [D-75](#)
  - remove\_pw\_class\_xr.bsh [D-75](#)
  - remove\_recovered\_clock.bsh [D-75](#)
  - remove\_recovered\_clock\_mwr.bsh [D-76](#)
  - remove\_route\_target\_from\_vrf.bsh [D-76](#)
  - remove\_selective\_qinq\_from\_switchport\_trunk.bsh [D-77](#)
  - remove\_service\_instance\_from\_interface.bsh [D-77](#)
  - remove\_subInterface.bsh [D-78](#)
  - remove\_subInterface\_xr\_v1\_1.bsh [D-78](#)
  - remove\_switchport.bsh [D-79](#)
  - remove\_vfi\_from\_elan\_bridge\_xr.bsh [D-80](#)
  - remove\_vfi\_pw.bsh [D-80](#)
  - remove\_vfi\_v1\_1.bsh [D-80](#)
  - remove\_vlan\_from\_interface.bsh [D-81](#)
  - remove\_vlan\_interface.bsh [D-81](#)
  - remove\_vrf.bsh [D-82](#)
  - remove\_vrf\_forwarding\_from\_interface\_xr\_v1\_1.bsh [D-82](#)
  - remove\_vrf\_forwarding\_from\_subInterface.bsh [D-83](#)
  - remove\_vrf\_forwarding\_from\_subInterface\_xr\_v1\_1.bsh [D-83](#)
  - remove\_vrf\_forwarding\_from\_vlanInterface.bsh [D-84](#)
  - remove\_vrf\_xr\_v1\_1.bsh [D-85](#)
  - remove\_xconnect\_from\_atm\_ima\_interface\_mwr.bsh [D-85](#)
  - remove\_xconnect\_from\_atm\_ima\_interface\_using\_pvc\_mwr.bsh [D-86](#)
  - remove\_xconnect\_from\_atm\_ima\_interface\_using\_pv  
p.bsh [D-87](#)
  - remove\_xconnect\_from\_atm\_ima\_interface\_using\_pv  
p\_mwr.bsh [D-88](#)
  - remove\_xconnect\_from\_atm\_interface\_mwr.bsh [D-88](#)
  - remove\_xconnect\_from\_atm\_interface\_using\_pvc.bs  
h [D-89](#)
  - remove\_xconnect\_from\_atm\_interface\_using\_pvc\_m  
wr.bsh [D-90](#)
  - remove\_xconnect\_from\_atm\_interface\_using\_pvp.bs  
h [D-90](#)
  - remove\_xconnect\_from\_atm\_interface\_using\_pvp\_m  
wr.bsh [D-91](#)
  - remove\_xconnect\_from\_cem\_interface.bsh [D-91](#)
  - remove\_xconnect\_from\_cem\_interface\_mwr.bsh [D-92](#)
  - remove\_xconnect\_from\_serviceInstance.bsh [D-93](#)
  - remove\_xconnect\_from\_vfi\_v1\_1.bsh [D-93](#)
  - remove\_xconnect\_from\_virtual\_cem\_interface.bsh [D-94](#)
  - remove\_xconnect\_from\_virtual\_cem\_interface\_mwr.  
bsh [D-94](#)
  - remove\_xconnect\_from\_vlan.bsh [D-95](#)
  - remove\_xconnect\_from\_xconnect\_group\_xr.bsh [D-95](#)
  - remove\_xconnect\_group\_xr.bsh [D-96](#)
  - shutdown\_interface.bsh [D-96](#)
  - shutdown\_interface\_xr\_v1\_1.bsh [D-97](#)
  - Shut down scripts [D-96](#)
- 
- ## V
- Values dialog box [3-17, 3-18, 3-22, 3-23](#)
  - Verification checks [5-3](#)
- 
- ## W
- Where to Go From Here [1-8](#)
  - Wizard

validation messages [3-20](#)

Workflow

creation overview [4-8](#)

Workflows

Layer 3 VPN [6-19](#)

MToP [6-22](#)

Policy [6-35](#)

Residential HSI [6-32](#)