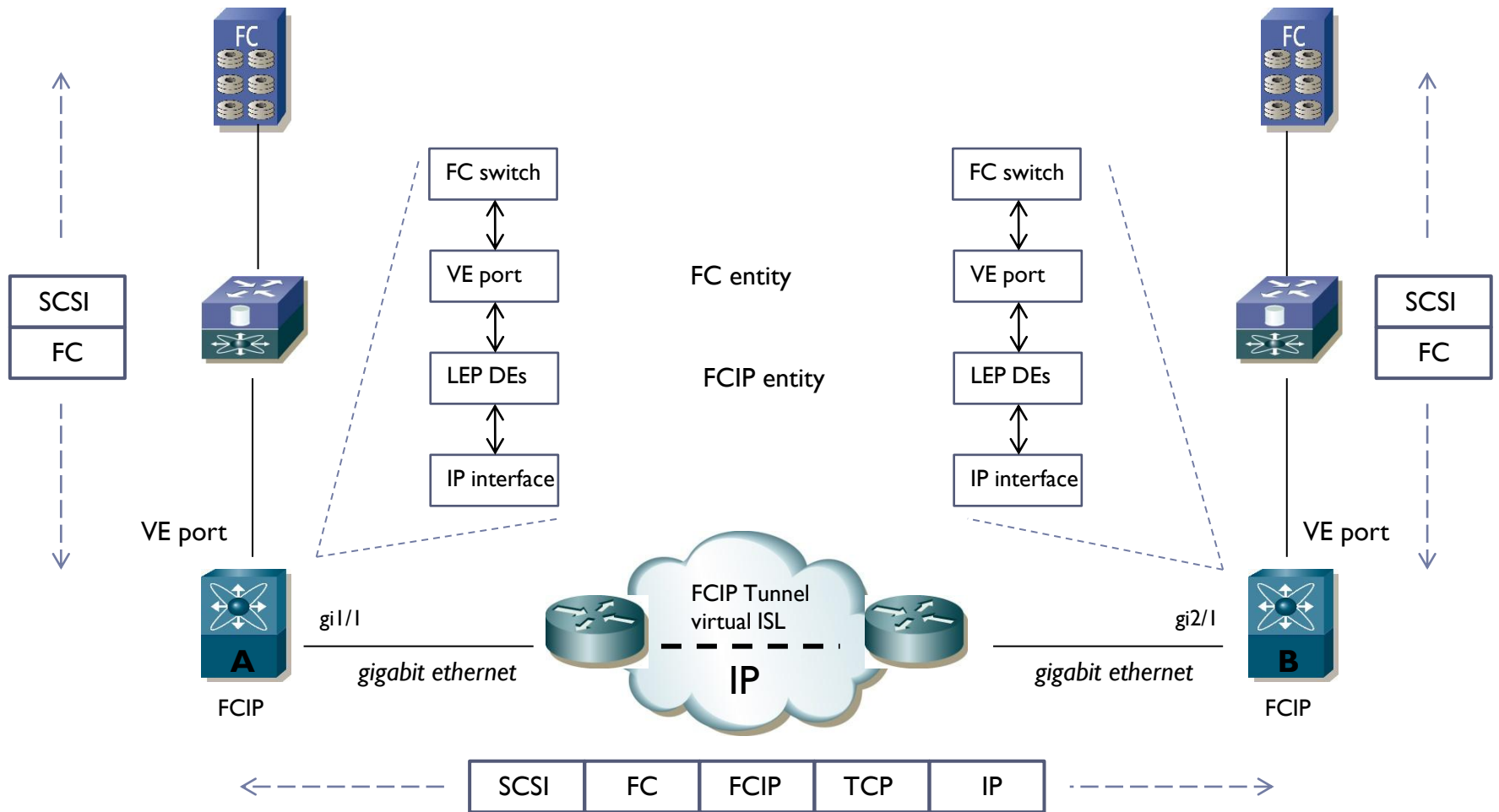


# FCIP Fibre Channel over IP element

Massimiliano Sbaraglia

# FCIP components



# FCIP MDS configuration

---

MDS-A:

*Configurazione interfaccia gigabit ethernet IP:*

```
MDS-A (config) # interface gi1/1
MDS-A (config-if) # ip address 192.168.1.1 255.255.255.0
!
```

*Routing:*

```
MDS-A (config) # ip route 20.20.20.0 255.255.255.0 192.168.1.254
!
```

*Enabling FCIP*

```
MDS-A (configure) # feature fcip
MDS -A(configure) # fcip profile 1
MDS -A(configure-profile) # ip address 192.168.1.1
!
```

*Creating VE Port*

```
MDS-A (configure -profile) # interface fcip 100
MDS-A (configure -if) # switchport mode E
MDS-A (configure -if) # switchport trunk mode on
MDS-A (configure -if) # switchport trunk allowed vsan 10
MDS-A (configure -if) # switchport trunk allowed vsan add 20
!
```

*Using IP parameters defined in FCIP profile 1*

```
MDS-A (configure-if) # use profile 1
!
```

*Defining remote peer IP address on MDS-B*

```
MDS-A (configure-if) # peer-info ipaddr 192.168.2.2
!
```

MDS-B:

*Configurazione interfaccia gigabit ethernet IP:*

```
MDS-B (config) # interface gi2/1
MDS-B (config-if) # ip address 192.168.2.2 255.255.255.0
!
```

*Routing:*

```
MDS-B (config) # ip route 10.10.10.0 255.255.255.0 192.168.2.254
!
```

*Enabling FCIP*

```
MDS-B (configure) # feature fcip
MDS-B (configure) # fcip profile 2
MDS-B (configure-profile) # ip address 192.168.2.2
!
```

*Creating VE Port*

```
MDS-B (configure -profile) # interface fcip 200
MDS-A (configure -if) # switchport mode E
MDS-A (configure -if) # switchport trunk mode on
MDS-A (configure -if) # switchport trunk allowed vsan 20
MDS-A (configure -if) # switchport trunk allowed vsan add 10
!
```

*Using IP parameters defined in FCIP profile 1*

```
MDS (configure-if) # use profile 2
!
```

*Defining remote peer IP address on MDS-A*

```
MDS (configure-if) # peer-info ipaddr 192.168.1.1
```



# FCIP elemets

---

- ▶ **FCIP entity:** responsabile di scambio di pacchetti FCIP in una rete IP
- ▶ **FC entity:** in combinazione con una FCIP entity per formare una interfaccia tra un FC fabric ed una rete IP
- ▶ **FCIP data engine:** parte di una FCIP entity per la gestione di encapsulation, decapsulation e trasmissione di frame FCIP attraverso una singola connessione TCP
- ▶ **FCIP link endpoint (LEP):** elemento di una FCIP entity che gestisce un singolo FCIP link e contiene più FCIP DEs
- ▶ **Virtual E port (VE port):** è la componente di data forwarding di una FCIP entity che emula una E port type
- ▶ **Virtual ISL:** una logica ISL che connette due VE ports attraverso un non Fibre Channel link
- ▶ **IP Network Interface:** provvede alla connettività fisica IP per una FCIP entity

