

# IPv6 Advanced Routing and Design

Underleverantör: IP-Solutions

## Datum

- 14-15 Jun, 2011  
Stockholm

Denna utbildning är en avancerad IPv6 kurs med mycket fokus på IPv6 routing. Kursen fokuserar på de protokoll och mekanismer som definieras inom IPv6 adressering samt IPv6 routing med många praktiska övningar /labbar. Dessutom diskuteras funktioner som påverkas vid övergång till IPv6 nätverk, såsom routingprotokoll och DNS. Teori blandas med praktiska övningar under kursens gång.

## Målgrupp

Kursen är riktad mot utvecklare, testare, nätverksadministratörer samt projektledare med teknisk bakgrund.

## Förkunskaper

Kursdeltagarna förväntas ha grundläggande kunskap om datakommunikation motsvarande kursen [Datakommunikation grundkurs](#) samt grundläggande kännedom om TCP/IP.

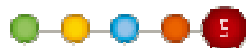
## Övrigt

Denna kurs finns som schemalagd utbildning och presentationen ges på svenska eller engelska. Under kursen blandas teoretiska presentationer med praktiska övningar. Vi kan även hålla denna kurs företagsintern. Kontakta oss för att få reda på hur vi kan hjälpa er med anpassade kurser.

## Längd

2 dagar

## Svårighetsgrad



## Agenda

**Main focus on the training is practical exercises with Cisco routers consisting of following below**

### Routing and network design

- Unicast, Multicast and anycast
- Interdomain routing
- Intradomain routing
- Autoconfiguration
- Built in security
- QoS
- Router and networking exercises

- IPv6 OSPF and iBGP
- IPv6 Addressing Plans
- IPv6 Addresses
- Back to Back Serial Connections
- Ethernet Connections
- Assign IPv6 Addresses to Loopback Interfaces
- OSPF Adjacencies
- Configuring iBGP neighbours
- Sanity Check
- Add Networks via BGP

### **iBGP and Basic eBGP**

- Re-configure IPv6 OSPF
- Configure iBGP peering between routers within an AS
- Configure passwords for iBGP sessions
- Configure eBGP peering
- Configure passwords on the eBGP session
- Aggregate each AS's CIDR Blocks

### **IPv6 route filtering and advanced BGP**

- Implement BGP policies
- Setting BGP Communities
- Communities on internal BGP peerings
- Configure incoming prefix filter based on community attribute
- Converting the CLI from IPv4 unicast centric format to address family format
- Converting the BGP CLI
- Comparing old and new CLI formats for BGP
- Configure the peer-group feature for iBGP peers

### **IPv6 multihoming strategies lab**

- Advertising your AS's aggregate route
- Implement the following Outbound policies
- Remove configuration from the previous step
- Implement the following Inbound policies using MEDs
- Remove the configuration used for the previous step
- Implement the following inbound policies using the AS path prepend method

### **IPv6 OSPF areas**

- OSPF Configuration for routers in Area 0 only
- OSPF configuration for routers with interfaces in Areas 10 to 40 only
- Putting it all together!
- Connecting Area 0 to the Areas 10, 20, 30 and 40 46

### **IPv6 BGP Route-reflector lab**

- Configure full mesh iBGP in the core network
- Configuring route-reflector-client peers
- Route-reflector clients should configure iBGP peering to the router reflector inside the cluster

### **Summary**

