COMANDI CISCO

Comandi Generali Router	
Router>enable	Passa in modalità “privileged” o “enable”
Router#*ping | traceroute*	Comandi di diagnostica
Router#show *running-config | startup-config | interfaces | arp | ip route | ip interface brief | ...*	Mostra varie configurazioni (usa ? Per l’elenco)
Router#configure terminal	Passa in modalità configurazione dell'apparato
Router(config)#no ip domain-lookup	Disabilita DNS lookup (utile quando si digita un comando errato)
Router(config)#hostname *nome*	Assegna un nuovo *nome* all'apparato
R0(config)#banner motd *“msg”*	Imposta il motd a *msg*
R0(config)#enable password *password*	Assegna la *password* (in chiaro) per accedere alla modalità enable
R0(config)#enable secret *password*	Assegna la *password* (cifrata MD5) per accedere alla modalità enable
R0(config)#service password-encryption	Cifra tutte le password in chiaro con MD7
R0(config)#ip route *network subnet_mask next_hop*	Imposta una route statica nella tabella di routing
R0(config)#line *con | vty | aux*	Entra in configurazione della linea esterna indicata
R0(config)#line vty *0 4*	Entra in configurazione delle prime cinque linee virtuali
R0(config-line)# password *password*	Imposta password *password* per accedere da quella determinata linea
R0(config-line)#login [local]	Chiede la password al login (local database)
R0(config-line)#transport input [telnet | ssh]	Abilita solo la connessione telnet oppure per ssh (vale solo per le vty)
R0(config)#ipv6 unicast-routing	Abilito il router a lavorare con IPv6
R0(config)#interface *s0/0 | fa0/1/0 | ...*	Passa in modalità configurazione interfaccia
R0(config-if)#ip address *Ipaddr SubMask*	Assegna un indirizzo IPv4 all'interfaccia
R0(config-if)#no ip address *Ipaddr SubMask*	Cancella un indirizzo IPv4 assegnato
R0(config-if)#description *descrizione*	Descrivo l’interfaccia utilizzata
R0(config-if)#ipv6 address *fe80::1* **link-local**	Assegna indirizzo IPv6 link local all'interfaccia
R0(config-if)#ipv6 address *2001:a:de:4::1/64*	Assegna indirizzi global unicast IPv6 all'interfaccia
R0(config-if)#no shutdown	L'interfaccia del router viene attivata
R0(config-if)#clock rate *64000*	Imposta clock sul lato DCE (solo porte seriali)
R0#copy running-config startup-config	Copia la configurazione attuale in NVRAM
R0#copy running-config tftp	Copia la configurazione attuale in un server TFTP
R0#copy running-config ftp	Copia la configurazione attuale in un server FTP
R0(config-line)#exit	Esce di un livello
Comandi Generali Switch	
Switch# show mac-address-table	Mostra lo stato della MAC table
Switch# clear mac-address-table	Cancella la MAC table
Switch(config)#interface vlan *numero*	Passa sull'interfaccia virtuale *numero* di gestione
Switch(config-if)#ip address *IPaddr SubMask*	Assegno un IPv4 e una subnet
Switch(config-if)#no shutdown	Attivazione interfaccia
Switch(config)# ip default-gateway *IPaddr*	Configurazione gateway
Switch(config)#ip routing	Abilita il routing nello switch con funzionalità di livello 3
Switch(config)#interface *g0/1 | ...*	Interfaccia che andrà a collegarsi con il router
Switch(config-if)#no switchport	Comando per impostare l'interfaccia a livello 3

VLAN	
Switch(config)# vlan *numero*	Creare una vlan con id [numero], range id: 3-4094
Switch(config-vlan)# name *nome*	Comando per dare un nome alla VLAN
Switch(config)# no vlan *numero*	Rimozione vlan
S(config)# interface *FastEthernet 0/13*	Modalità di configurazione (es. della porta fa0/13)
Switch(config)# interface range *fast0/1-8*	Modalità di configurazione di un range di porte
S(config-if)# switchport mode trunk	Imposta l'interfaccia a trunk
S(config-if)# switchport trunk native vlan *99*	Imposta la vlan nativa *99*
S(config-if)# switchport trunk allowed vlan *10-20*	Comando che imposta l'accettazione solo delle vlan dalla 10 alla 20
Switch(config-if)#switchport mode access	Imposta l'interfaccia ad access
Switch(config-if)#switchport access vlan *numero*	Gli si assegna una vlan tramite numero
Switch(config-if)#spanning-tree portfast	Disabilita il protocollo STP
S(config)#mac-address-table static *0002.16E8.C285* **vlan** *20* **interface** *fa0/10*	Imposto la tabella MAC statica e in quella interfaccia con quella vlan può essere collegato un device con quel MAC
S(config-if)#switchport port-security maximum *2*	Definisce massimo numero di host collegati
S(config-if)#switchport port-security mac-address sticky	Comando per la sicurezza: solo gli host col mac inserito nella mac address table possono essere collegati all'interfaccia
S(config-if)#switchport port-security violation shutdown	Comando per la sicurezza: spegne l'interfaccia se viene rilevata una violazione
S(config-if)#shut **S(config-if)#no shut**	Comando per cancellare la violazione riscontrata tramite il comando precedente (si spegne e si riaccende l'interfaccia)
R0(config)# interface *Fa0/0.10*	Comando per la suddivisione dell'interfaccia in subinterface .10
R0(config-if)# encapsulation dot1Q *10*	...assegnazione all'interfaccia della vlan *10...*
R0(config-if)# ip address *IPaddr SubMask*	...assegnazione dell'IP e relativa subnet all'interfaccia...
R0(config)# interface *Fa0/0* **R0(config-if)# no shut**	...infine bisogna fare il no shut dell'interfaccia che unisce tutte le altre
S#show *vlan brief | vlan | port-security int fa0/1 ...*	Mostra varie configurazioni
SICUREZZA ROUTER	
R0(config)# security password min-length *n*	Imposta a *n* la lunghezza minima delle password
R0(config)# login block-for *120* **attempts** *3* **within** *60*	Blocca i tentativi di login per *120* dopo *3* tentativi sbagliati in *60* secondi
R0(config)# line vty *0 4*	Entra nella configurazione delle prime 5 linee virtuali
R0(config-line)# exec-timeout *10*	Si viene disconnessi dopo *10* minuti di inattività
R0(config-line)# end	Uscita dalle linee virtuali
R0# auto secure	Autoconfigurazione guidata
SSH	
R0(config)#ip domain-name *domain_name*	Assegna un nome di dominio per l'SSH
R0(config)# crypto key generate rsa	Genera la coppia di chiavi RSA per SSH
R0(config)# username *utente* **privilege** *level* **secret** *password*	Crea utente e password per il login remoto SSH, dandone un livello di privilegi
R0(config-line)#transport input ssh	Abilita solo le sessioni SSH sulla line che si sta configurando
RIP	
Router(config)#router rip	Comando per attivare il protocollo rip
Router(config)#network *indirizzo_rete*	Comando per impostare le reti direttamente collegate al router

DEBUG	
R0# debug ip icmp	Monitora lo stato dei messaggi ICMP
R0# debug ?	Visualizza una lista con tutti i comandi di debugging
R0# undebug all	Disattiva tutti i comandi di debug attivi
DHCP	
R0(config)#service dhcp	Abilita il servizio dhcp
R0(config)#ip dhcp pool *nome_pool*	Crea un pool di indirizzamento
R0(dhcp-config)#network *network subnet_mask*	Specifica l'indirizzo di rete da utilizzare
R0(dhcp-config)#default-router *indirizzo*	Imposta l'indirizzo del gateway
R0(dhcp-config)#dns-server *indirizzo*	Imposta l'indirizzo DNS
R0(config)#ip dhcp excluded-address *primo_Indirizzo ultimo_Indirizzo*	Imposta il range di indirizzi esclusi
DNS	
R0(config)# ip dns server	modalità configurazione dns (* non implementato su Packet Tracer)
R0(config)# ip name-server i*ndirizzo*	Specifica il server DNS padre
R0(config)# ip host *nome indirizzo*	Risolve il *nome* con l'*indirizzo*
R0(config)# ip domain-lookup	Abilita il servizio di ricerca dei nomi
R0(config)# show ip dns server	Mostra informazioni sulla cache dns
NAT	
R0(config)# int FastEthernet 0/0 **R0(config-if)#ip nat inside**	Imposta l'interfaccia (ad esempio la FastEthernet 0/0) come quella interna (privata)
R0(config)# int serial 0/0/0 **R0(config-if)#ip nat outside**	Imposta l'interfaccia (ad esempio la serial 0/0/0)come quella esterna (pubblica)
R0(config)#access list *15* **permit** *192.168.0.0 0.0.0.255*	Source-nat. Imposta una ACL per l'istruzione successiva.
Router(config)#ip nat inside source list *15* **interface** *gigabitEthernet 0/1* **overload**	Source-nat. Nasconde il pool di indirizzi specificato nella ACL *15* impostando come ip pubblico quello dell'interfaccia indicata
R0(config)#ip nat inside source static *192.168.1.254 200.0.0.2*	Destination-nat. Indico che un device con indirizzo privato *192.168.1.254* pubblicamente verrà visto come *200.0.0.2*
R0(config)#int FastEthernet 0/1 **RG(config-if)#ip nat inside** **R0(config)#ip nat inside source static tcp** 172.16.0.201 **80** 187.9.8.2 **80**	Port forwarding su un'altra porta (es FastEthernet 0/1) (tipicamente la DMZ) del traffico http
ACL	
Switch(config)#access-list *id* **permit** *indirizzo wc_mask*	Crea o modifica una ACL in cui si permette l'accesso ad una rete wc_mask è la wildcard mask indica i bit "da ignorare" nell'indirizzo IP (OR logico)
Switch(config)#access-list *id* **deny** *indirizzo wc_mask*	Crea o modifica una ACL in cui si nega l'accesso ad una rete
Switch(config)#access-list *numero* **deny|permit any**	Crea o modifica una access-list in cui si nega o si permette l'accesso a tutte le altre reti
Switch(config-if)#ip access-group *numero_ACL* **out|in**	Assegna ad una interfaccia l'access list indicata in ingresso o in uscita
Switch(config)#ip access-list standard *numero* **Switch(config-std-nacl)#***numeroRiga* **deny|permit** *indirizzo wildcard_mask*	Aggiunge una regola all'access list numero in posizione data da numeroRiga
Switch(config)#ip access-list standard *numero* **Switch(config-std-nacl)#no** *numeroRiga*	Cancella la regola che si trova a numeroRiga dall'access list numero
Switch#show access-lists *[id]*	Mostra le access list create. Con l'id mostra solo quella

ACL estese	
R0(config)#access-list id **permit|deny <protocol> <source IP> eq | neq | gt | lt | range <source Port> <destination IP> <operator> <destination Port> [Established]**	Sintassi generale (range id 100-199 oppure 2000-2699)
R0(config)#access-list 101 permit icmp any any	Permette il traffico icmp (ad esempio per il ping)
R0(config)#access-list 101 permit tcp any eq 80 any established	Permette il traffico http ma solo se iniziato dall'interno
VPN	
R1(config)# license boot module *c2900* **technology-package securityk9** **R1# copy running-config startup-config** **R1# reload**	Attivazione del modulo di sicurezza e riavvio il dispositivo in modo che si attivi definitivamente
R1(config)# access-list *110* **permit ip** *192.168.1.0 0.0.0.255 192.168.3.0 0.0.0.255*	Indica che il traffico proveniente dalla prima rete e destinato alla seconda rete sarà da proteggere.
R1(config)# crypto isakmp policy *10*	Configurazione di ISAKMP per lo scambio di chiavi
R1(config-isakmp)# encryption *aes*	Impostazione della crittografia con la tecnica AES
R1(config-isakmp)# authentication *pre-share* **R1(config-isakmp)# group** *2*	Impostazione del tipo di algoritmo Diffie Hellman
R1(config)# crypto isakmp key *cisco* **address** *10.2.2.2*	Imposta *cisco* come chiave ISAKMP condivisa. L'indirizzo è l'interfaccia esterna dell'altra rete (peer)
R1(config)# crypto ipsec transform-set *VPN-SET esp-3des esp-sha-hmac*	Creazione di una tranform-set di nome *VPN-SET* che indica di utilizzare le tecniche *3DES* e *SHA*
R1(config)# crypto map *nome numero* **ipsec-isakmp**	Creazione crypto-map
R1(config-crypto-map)# set peer *indirizzo*	Impostazione indirizzo dell'interfaccia esterna dell'altra rete
R1(config-crypto-map)# set transform-set *VPN-SET*	Comando per collegamento ad una transform-set che contiene le varie configurazioni
R1(config-crypto-map)# match address *numero_ACL*	Comando per collegamento ad una ACL
R1(config)# interface *S0/0/0 | ...* **R1(config-if)# crypto map** *nome*	All'interfaccia esterna del router che si sta configurando si collega la crypto-map

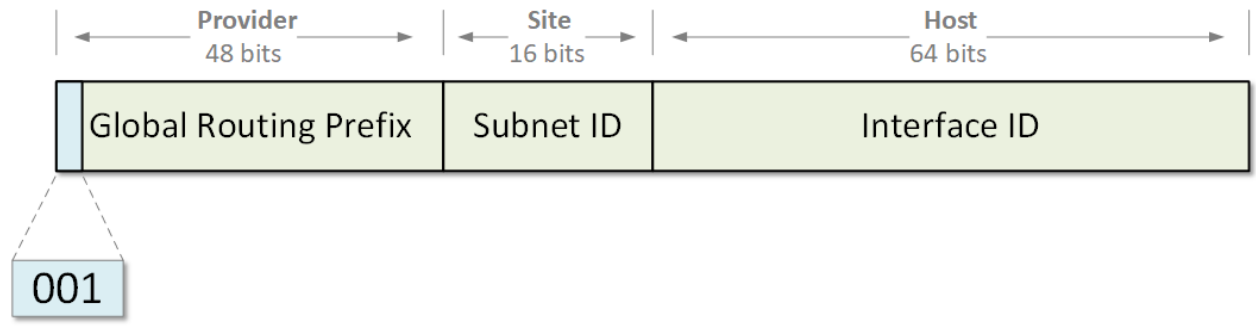
IP Addresses and Subnetting

CIDR	subnet mask	ind totali	Wildcard mask
/32	255.255.255.255	1	0.0.0.0
/31	255.255.255.254	2	0.0.0.1
/30	255.255.255.252	4	0.0.0.3
/29	255.255.255.248	8	0.0.0.7
/28	255.255.255.240	16	0.0.0.15
/27	255.255.255.224	32	0.0.0.31
/26	255.255.255.192	64	0.0.0.63
/25	255.255.255.128	128	0.0.0.127
/24	255.255.255.0	256	0.0.0.255
/23	255.255.254.0	512	0.0.1.255
/22	255.255.252.0	1024	0.0.3.255
/21	255.255.248.0	2048	0.0.7.255
/20	255.255.240.0	4096	0.0.15.255
/19	255.255.224.0	8192	0.0.31.255
/18	255.255.192.0	16384	0.0.63.255
/17	255.255.128.0	32768	0.0.127.255
/16	255.255.0.0	65536	0.0.255.255
/15	255.254.0.0	131072	0.1.255.255
/14	255.252.0.0	262144	0.3.255.255
/13	255.248.0.0	524288	0.7.255.255
/12	255.240.0.0	1048576	0.15.255.255
/11	255.224.0.0	2097152	0.31.255.255
/10	255.192.0.0	4194304	0.63.255.255
/9	255.128.0.0	8388608	0.127.255.255
/8	255.0.0.0	16777216	0.255.255.255
/7	254.0.0.0	33554432	1.255.255.255
/6	252.0.0.0	67108864	3.255.255.255
/5	248.0.0.0	134217728	7.255.255.255
/4	240.0.0.0	268435456	15.255.255.255
/3	224.0.0.0	536870912	31.255.255.255
/2	192.0.0.0	1073741824	63.255.255.255
/1	128.0.0.0	2147483648	127.255.255.255
/0	0.0.0.0	4294967296	255.255.255.255

Classfull IPv4 addresses	
Classe A	0.0.0.0 – 127.255.255.255
Classe B	128.0.0.0 – 191.155.155.155
Classe C	192.0.0.0 – 223.255.255.255
Classe D	224.0.0.0 – 239.255.255.255
Classe E	240.0.0.0 – 255.255.255.255
Private IPv4 addresses	
10.0.0.0/8	10.0.0.0 – 10.255.255.255
172.16.0.0/12	172.16.0.0 – 172.31.255.255
192.168.0.0/16	192.168.0.0 – 192.168.255.255
Special IPv4 addresses	
Local host	127.0.0.0 – 127.255.255.255
APIPA	169.254.0.0 – 169.254.255.255
Limited broadcast	255.255.255.255
unspecified	0.0.0.0
TEST NET 1	192.0.2.0/24
TEST NET 2	198.51.100.0/24
TEST NET 3	203.0.113.0/24
Mulricast	224.0.0.0/4
Reserved	240.0.0.0/4
IETF protocol assign.	192.0.0.0/24

IPv6 addresses

Global Unicast	2000::/3
Link Local	FE80::/10
Unique Local	FC00::/7
loopback	::1/128
unspecified	::
Documentation	2001:db8::/32
Multicast:	ff00::/8
All-nodes multicast:	ff02::1
All-routers multicast:	ff02::2
Solicited nodes :	ff02:0:0:0:0:1:ff/106

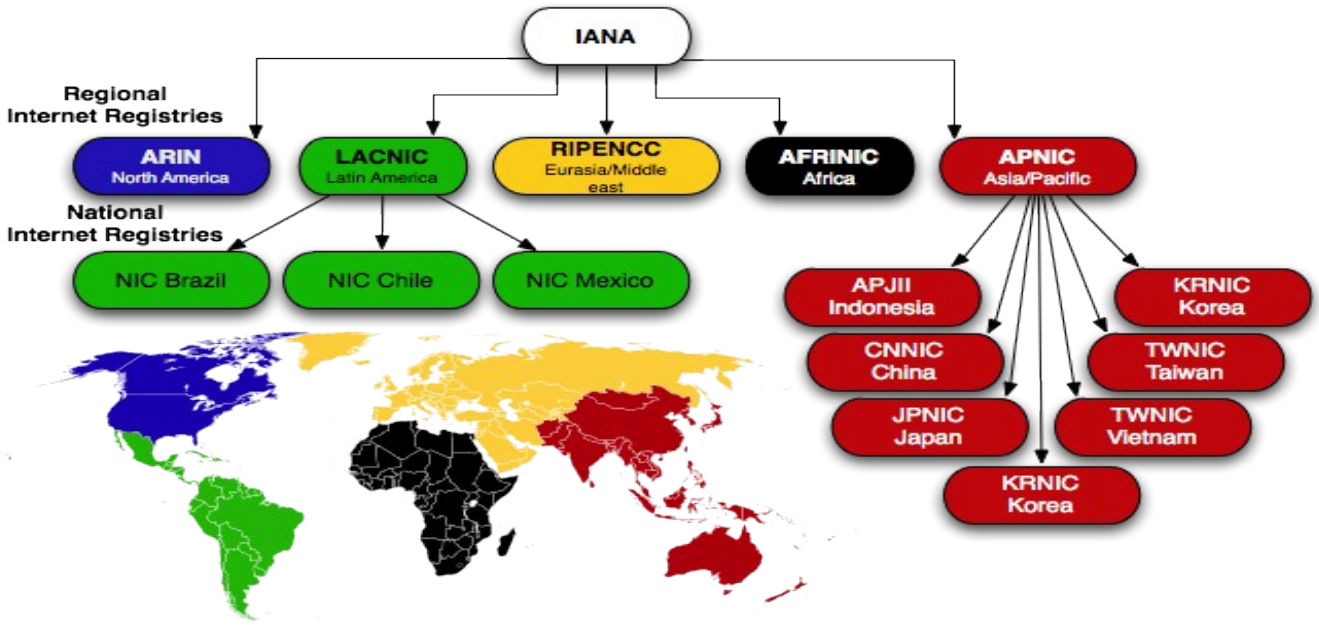


Ipv6 address hierarchy

TCP/UDP common ports

7	ECHO	**319-320**	PTP	**3128**	HTTP Proxy squid
19	Chargen	**389**	LDAP	**3306**	MySQL
20 -21	FTP	**443**	HTTPS	**3480**	PlayStation
22	SSH	**445**	Active Directory	**3601**	SAP
23	telnet	**464**	Kerberos	**3799**	RAIUS
25	SMTP	**465**	SMTP over TLS	**4664**	Google Desktop
43	WHOIS	**500**	ISAKMP	**4771**	eMule
53	DNS	**502**	Modbus	**5004-5005**	RTP
66-67	DHCP / BOOTP	**520**	RIP	**5050**	Yahoo Mess.
69	TFTP	**546-547**	DHCPv6	**5432**	PostgreSQL
70	Gopher	**554**	RTSP	**5500**	VNC
79	Finger	**563**	NNTP over TLS	**5693**	Nagios
80	HTTP	**636**	LDAP over TLS	**5938**	TeamViewer
88	Kerberos	**691**	MS Exchange	**5985**	MS PowerShell
102	MS Exchange	**989-990**	FTP over TLS	**6346-6347**	Gnutella
110	POP3	**993**	IMAP4 over TLS	**6660-6669**	IRC
119	NNTP (Usenet)	**995**	POP3 over TLS	**6699**	Napster
123	NTP	**1194**	OpenVPN	**6881-6999**	Bit Torrent
137-139	MetBIOS	**1433-1434**	Microsoft SQL	**6970**	Quiktime
143	IMPA4	**1812-1813**	Radius	**8000**	Internet Radio
161-162	SNMP	**1863**	MSN	**8080**	HTTP Proxy
179	BGP	**2483-2484**	Oracle DB	**8200**	VMware Server
201	AppleTalk	**2535**	MADCAP	**9050**	TOR
264	BGMP	**3050**	Interbase DB	**11371**	OpenPGP
318	TSP	**3074**	XBOX live	**33434**	traceroute

Selezione presa da https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_TCP_and_UDP_port_numbers



IEEE 802 Project

802.1	Bridging and Management	**802.2**	Logical Link Control	**802.15.1**	WPAN / Bluetooth
802.1Q	VLAN tagging	**802.3**	Ethernet	**802.15.4**	Low Rate WPAN / ZigBee
802.1X	Authentication (EAP)	**802.11**	Wi-Fi	**802.16**	WirelessMAN / WiMax

IEEE 802.3 (ethernet)

date	standard	name	speed	Max Distance	Typical cabling
1990	**802.3i**	10BASE-T	**10 Mbps**	**100 m**	twisted pair cat 3
1995	**802.3u**	100BASE-TX	**100 Mbps***	**100 m**	twisted pair cat 5
1998	**802.3z**	1000BASE-SX (short range)	**1 Gbps**	**550 m**	Multi-mode fiber (MMF)
		1000BASE-LX (long range)	**1 Gbps**	**5 Km**	Single-mode fiber (SMF)
1999	**802.3ab**	1000BASE-T	**1 Gbps***	**100 m**	twisted pair cat 6
2003	**802.3ae**	10GBASE-SR (short range)	**10 Gbps**	**300 m**	MMF (laser-optimized)
		10GBASE-LR (long range)	**10 Gbps**	**10 km**	SMF
		10GBASE-ER (extended range)	**10 Gbps**	**40 km**	SMF
2003	**802.3af**	PoE (Power over Ethernet)		**100m**	twisted pair cat 5 o superiore
2006	**802.3an**	10GBASE-T	**10 Gbps***	**100m**	twisted pair cat 6A
2010	**802.3ba**	40GBASE-SR4	**40 Gbps**	**150 m**	Laser-Optimized MMF
		100GBASE-SR10	**100 Gbps**	**150 m**	Laser-Optimized MMF
		100GBASE-LR4	**100 Gbps**	**10 km**	SMF
		10GBASE-ER (extended range)	**10 Gbps**	**40 km**	SMF

* with autonegotiation

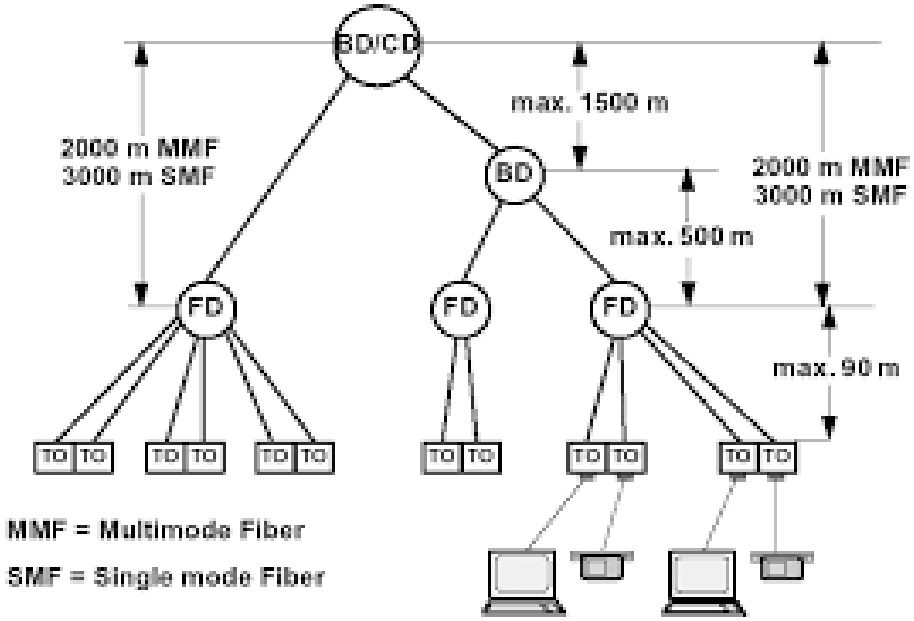
IEEE 802.11 (Wi-Fi)

date	standard	name	Max speed	Real speed*	carrier	Range indoor	Range outdoor	technology
1999	**802.11b**	Wi-Fi 1	11 Mbps	2-3 Mbps	2.4 GHz	35 m	140 m	DSSS
1999	**802.11a**	Wi-Fi 2	54 Mbps	20 Mbps	5 GHz	35 m	120 m	OFDM 64 QAM
2003	**802.11g**	Wi-Fi 3	54 Mbps	20 Mbps	2.4 GHz	38 m	140 m	OFDM 64QAM
2009	**802.11n**	**Wi-Fi 4**	600 Mbps	50 -100 Mbps	2.4/5 GHz	70 m	250 m	HT OFDM 64QAM MIMO
2014	**802.11ac**	**Wi-Fi 5**	1.6 Gbps	100 – 300 Mbps	2.4/5 GHz	35 m	100 m	SDMA 256QAM MuMIMO
2019	**802.11ax**	**Wi-Fi 6**	10 Gbps	1.5 Gbps	2.4/5 GHz	30 m	120 m	OFDMA 1KQAM MuMIMO

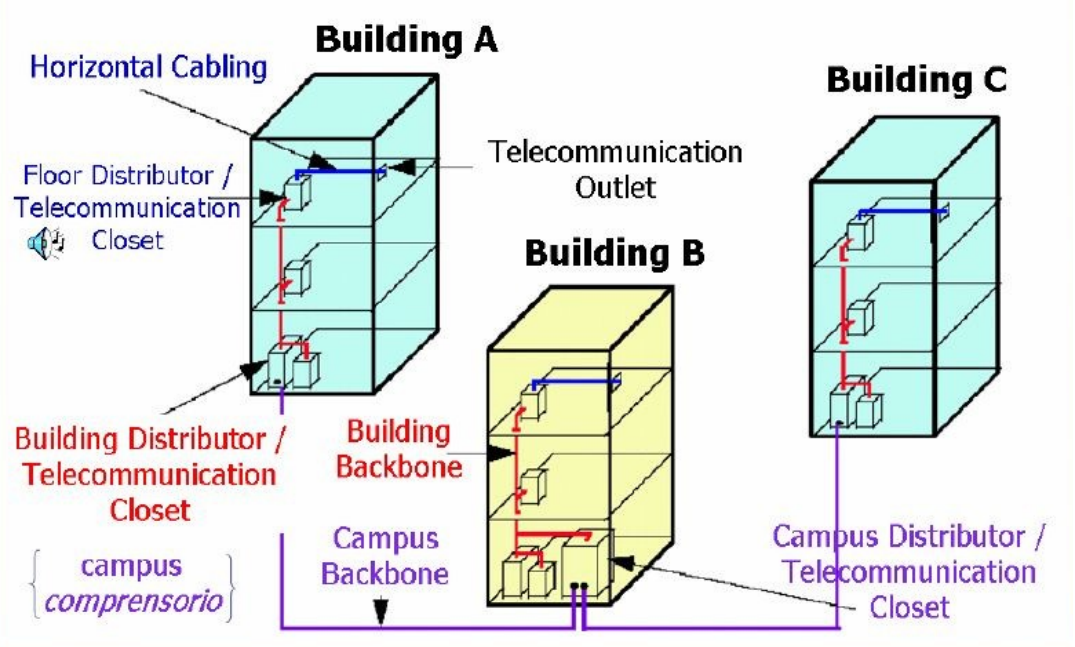
*actual speed vary significantly from the theoretical maximum speed due to distance, interference, shared bandwidth
** data from https://en.wikipedia.org/wiki/IEEE_802.11a-1999

Cablaggio strutturato

	Internazionale	Europa	America
Standard:	ISO/IEC 11801	EN 50173	TIA/EIA 568 A



CD	Campus Distributor	Distribuzione di comprensorio	Max 2Km -3Km - fibra(s/m/M)
BD	Building Distributor	Distribuzione di edificio	Max 500 m fibra mM
FD	Floor Distributor	Distrbuzione di piano	Max 90 m - UTP/STP
TO	Telecommunications Outlet	Presa utente	Max 5 m



COMANDI LINUX

gestione del file system	
ls -l path	Visualizza file e cartelle con dettagli della cartella identificata da path (-a anche nascosti)
cat pathname	Visualizza il file specificato (e concatena se si specificano più file)
pwd	Visualizza il punto del file system corrente (print working directory)
mkdir path	Crea la directory identificata da path
rmdir path	Rimuove la directory identificata da path
cd path	(change directory) salta al punto identificato da path.
touch pathname	Cambia il timestamp del file identificato dal pathname (crea un file nuovo se non esiste)
rm pathname	Rimuove il file identificato dal pathname (-R ricorsivo, se si tratta di una cartella)
cp s_pathname d_pathname	Copia il file s_pathname nella posizione d_pathname
mv s_pathname d_pathname	sposta il file s_pathname nella posizione d_pathname (usato anche per rinominare)
chmod ugo pathname	Cambia i diritti associati al file pathname Le cifre UGO vanno da 0 a 7: e indicano le terne rwx (esempio chmod 754 imposta rwxr-xr--)
chmod u+x pathname	Aggiunge il diritto di esecuzione per l'utente proprietario al file pathname. Valgono tutte le combinazioni ugo ± diritto (esempi: g-w o+r)
chown ute:gru pathname	Cambia utente e gruppo proprietario del file pathname assegnandoli a ute e gru
zip zipfile file1 file2….	Crea l'archivio compresso zipfile contenente file1, file2, ...
unzip zipfile	Estrae , nella directory corrente, i file dall'archivio zipfile
.	Directory corrente
..	Directory genitore

gestione utenti e gruppi	
sudo useradd nomeutente	Aggiunge un utente di nome nomeutente (low level)
sudo groupadd nomegruppo	Aggiunge un gruppo di nome nomegruppo (low level)
sudo adduser	Aggiunge un utente in modo interattivo (high level)
groups nomeutente	Elenca tutti i gruppi a cui appartiene l'utente nomeutente
sudo usermod -a -G gruppo utente	Aggiunte un utente ad un gruppo
whoami	Visualizza l'utente corrente
su - nomeutente	(switch user) passa all'utente nomeutente
exit	Ritorna all'utente precedente
passwd	cambia all'utente corrente (con sudo posso cambiarla ad un utente specifico)
who	Mostra gli uetnti del sistema attualmente 'loggati'
w	Mostra gli uetnti del sistema attualmente 'loggati' e le loro attività
finger nomeutente	Mostra informazioni relative all'utente specificato

Installazione software (debian)	
sudo apt update	Aggiorna i repository standard
sudo apt install pacchetto	Installa il pacchetto software identificato da *pacchetto*
apt show pacchetto	Mostra informazioni su pacchetto software specificato
apt list	Mostra la lista dei pacchetti installati con apt
sudo apt remove pacchetto	Rimuove il pacchetto selezionato
sudo apt clean && sudo apt autoremove	Pulisce la cache e rimuove le dipendenze

sudo apt purge pacchetto	Rimuove il pacchetto selezionato e cancella anche i file di configurazione
sudo systemctl start|stop|reload app	Avvia, ferma o riavvia il demone specificato da app
Login remoto	
ssh utente@host	Connette all'host remoto (indicato cin IP add o nome) l'utente specificato
ssh -p [port_number] utente@host	Come sopra, ma specifica la porta logica (22 di default)
sudo service sshd start	Avvia il servizio ssh (il file di configurazione è /etc/ssh/ssh_config , dove, ad esempio, si possono abilitare solo alcuni utenti: AllowUsers us1 us2)
scp source_file utente@host:pathname	Copia il file sorgente locale nel pathnname remoto via ssh
sftp utente@host	File transfer via ssh interattivo
telnet host [port]	Connessione via telnet (porta 23 di default)
networking	
ip addr show	Mostra indirizzi ip delle interfacce del sistema (anche **ip a**)
ip a add {ip_addr/mask} dev {interface}	Aggiunge un indirizzo ip all'interfaccia specificata
ip a del {ip_addr} dev {interface}	Rimuove l'indirizzo specificato dall'intefaccia specificata
ip link set dev {interface} {up|down}	Abilita o disabilita l'interfaccia specificata
ping nomedomio|ip_addr	autoesplicativo
traceroute --icmp nomedomio|ip_addr	Traccia il percorso forzato con ICMP (UDP di default)
ip link set dev {interface} {up|down}	Abilita o disabilita l'interfaccia specificata
netstat – r	Visualizza la tabella di routing
netstat -tunl	Visualizza le connessioni attive udp e tcp
nmap -A -T4 scanme.nmap.org	scansione completa delle porte aperte sul target
nmap 192.168.1.0/24	scansione delle porte aperte nella sottorete indicata
nmap -sn 192.168.1.0/24	ping scanning
nslookup [-type=AAAA] nomedominio	Risolve l'indirizzo [ipv6] del nomedominio (type indica il tipo di record)
dig @208.67.222.222 www.iana.org AAAA	Chiede al server 208.67.222.222 (openDNS) di risolve il nome www.iana.org con indirizzo ipv6 (AAAA)
sudo tcpdump -i enp3s0 -w captu.pcap	Cattura i pacchetti dell'interfaccia enp3s0 e li salva nel file captu.pcap si può filtrare in vario modo, come su wireshark.
generali	
whereis nomecondamdo	Indica i path dei file di configurazione e dei binari del comando specificato
man nomecomando	Visualizza il manuale in linea relativo al comando specificato
Nomecomando &	Manda il comando in background
echo -n "hallo world"	Stampa a monitor hallo world (-n) senza newline
> file1	Ridirige l'output su file1 (sovrascrivendolo o creandolo)
>> file1	Ridirige l'output su file1 (accoda il contenuto all'esistente)
|	Pipe : l'output del comando a sinistra diventa l'input di quello a destra
ls -l | grep conf	Visualizza solo file e cartelle che contengono la stringa conf
su [-] [nomeutente]	Cambia utente. L'opzione "-" cambia anche ambiente. Se non specifico l'utente passo a root (se è abilitato)
sudo nomecondamdo	Esegue il comando con diritti di superuser (root)
exit	Abbandona la modalità (o l'utente) corrente.