

Networking

Indice

0.1	Introduzione	4
0.1.1	I protocolli	4
0.1.2	Il modello ISO OSI	4
0.1.3	Internet protocol suit (TCP/IP)	4
1	Livello Fisico	5
1.1	Terminologia	5
1.1.1	Informazione	5
1.1.2	Codice	5
1.1.3	Segnale	5
1.1.4	Lunghezza d'onda	5
1.1.5	Spettro	5
1.1.6	Banda	5
1.2	Filtri	5
1.3	Flusso di trasmissione	5
1.3.1	Simplex	5
1.3.2	Half-Duplex	5
1.3.3	Full-Duplex	5
1.4	Modulazione	5
1.4.1	Ad onda continua	5
1.4.2	Impulsiva	5
1.4.3	Digitale	5
1.5	Qualità delle trasmissioni	5
1.5.1	Ritardo	6
1.5.2	Tempo di risposta	6
1.5.3	Throughput	6
1.5.4	Latenza	6
1.5.5	Jitter	6
1.6	Alterazioni del segnale	6
1.6.1	Attenuazione	6
1.6.2	Distorzione	6
1.6.3	Rumore	6
1.6.4	Interferenza	6
1.7	Limiti alla velocità di trasferimento	6
1.7.1	Classificazione dei canali trasmissivi	6

1.7.2	Teorema di Nyquist	6
1.7.3	Teorema di Shannon	6
1.7.4	Velocità di modulazione	6
2	Livello DataLink	7
2.1	Tipi di trasmissione	7
2.1.1	Sincrona	7
2.1.2	Asincrona	7
2.1.3	Orientata al carattere	7
2.1.4	Orientata al bit	7
2.2	Controllo degli errori	7
2.2.1	Ridondanza	7
2.3	Protocolli primario-secondario	7
2.3.1	RTS-CTS	7
2.3.2	XON-XOF	7
2.3.3	ARQ	7
2.4	Protocolli internet	7
2.4.1	ARP	7
2.4.2	RARP	7
2.4.3	NDP	7
2.4.4	MAC	7
2.5	Ethernet	7
3	Livello Rete	8
3.1	Terminologia	8
3.1.1	Rete	8
3.1.2	DTE	8
3.1.3	DCE	8
3.1.4	CPE	8
3.2	Tipologie di rete	8
3.3	Topologia delle reti	8
3.4	Qualità della rete	8
3.5	Routing	8
3.5.1	Tabella di routing	8
3.6	Internet Protocol (IP)	8
3.7	Protocolli di routing dinamico	8
3.7.1	ICMP	8
3.7.2	IGMP	8
3.7.3	RIP	8
3.7.4	OSPF	8
4	Livello di Trasporto	9
4.1	Protocolli	9
4.1.1	TCP	9
4.1.2	UDP	9
5	Livello Applicazione	10
5.1	Servizi di Rete	10

5.1.1	Telnet	10
5.1.2	FTP	10
5.1.3	SSH	10
5.1.4	BGP	10
5.1.5	DHCP	10
5.1.6	DNS	10
5.1.7	HTTP	10

0.1 Introduzione

Gioara

0.1.1 I protocolli

0.1.2 Il modello ISO OSI

0.1.3 Internet protocol suit (TCP/IP)

1 Livello Fisico

Arianna

1.1 Terminologia

1.1.1 Informazione

1.1.2 Codice

1.1.3 Segnale

1.1.4 Lunghezza d'onda

1.1.5 Spettro

1.1.6 Banda

1.2 Filtri

1.3 Flusso di trasmissione

1.3.1 Simplex

1.3.2 Half-Duplex

1.3.3 Full-Duplex

1.4 Modulazione

1.4.1 Ad onda continua

1.4.2 Impulsiva

1.4.3 Digitale

1.5 Qualità delle trasmissioni

non so se mi piace qui

1.5.1 Ritardo

1.5.2 Tempo di risposta

1.5.3 Throughput

1.5.4 Latenza

1.5.5 Jitter

1.6 Alterazioni del segnale

1.6.1 Attenuazione

1.6.2 Distorzione

1.6.3 Rumore

1.6.4 Interferenza

1.7 Limiti alla velocità di trasferimento

1.7.1 Classificazione dei canali trasmissivi

1.7.2 Teorema di Nyquist

1.7.3 Teorema di Shannon

1.7.4 Velocità di modulazione

2 Livello DataLink

2.1 Tipi di trasmissione

2.1.1 Sincrona

2.1.2 Asincrona

2.1.3 Orientata al carattere

forse non è collegamento

2.1.4 Orientata al bit

2.2 Controllo degli errori

2.2.1 Ridondanza

2.3 Protocolli primario-secondario

2.3.1 RTS-CTS

2.3.2 XON-XOF

2.3.3 ARQ

2.4 Protocolli internet

2.4.1 ARP

2.4.2 RARP

2.4.3 NDP

2.4.4 MAC

2.5 Ethernet

3 Livello Rete

3.1 Terminologia

3.1.1 Rete

3.1.2 DTE

3.1.3 DCE

3.1.4 CPE

3.2 Tipologie di rete

3.3 Topologia delle reti

3.4 Qualità della rete

3.5 Routing

3.5.1 Tabella di routing

`netstat -nr`

3.6 Internet Protocol (IP)

3.7 Protocolli di routing dinamico

3.7.1 ICMP

3.7.2 IGMP

3.7.3 RIP

3.7.4 OSPF

Claudio

4 Livello di Trasporto

4.1 Protocolli

4.1.1 TCP

4.1.2 UDP

5 Livello Applicazione

5.1 Servizi di Rete

Tommaso

5.1.1 Telnet

5.1.2 FTP

5.1.3 SSH

5.1.4 BGP

5.1.5 DHCP

5.1.6 DNS

5.1.7 HTTP