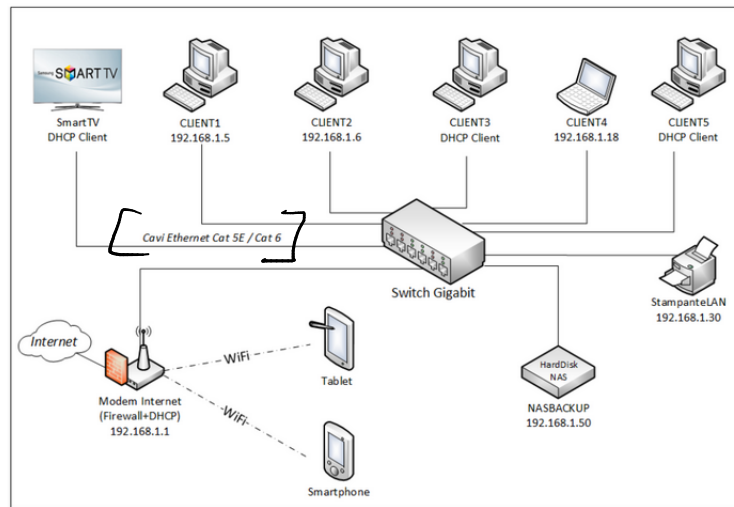


Teoria: . ✓ ARGOMENTI

- Componenti di una rete, ovvero i cavi full-duplex, router, firewall, switch e Access Point (AP)
- Architetture di rete

3. Dato il seguente schema di rete identificare i dispositivi e dare dei cenni ai mezzi trasmissivi che permettono il traffico dati nella stessa.



ETHERNET  
↓  
WLAN/  
LAN

Switch = Dispositivo centrale di collegamento e fa routing

Cavi di rete:

- Ethernet (Varie categorie)
  - Velocità
  - Distanza
  - Materiale

Classe	Tipologia	Velocità Massima	Frequenza (MHz)	Lunghezza max singola tratta	Diametro (indicativo)	Costo	Facilità cablaggio
Cat.5	FTP/UTP	100 Mbps	100	100	6,2 mm	Basso	Alta
Cat.5e	FTP/UTP	1 Gbps	100	100	6,2 mm	Basso	Alta
Cat.6	FTP/UTP	1 Gbps	250	100	6,6-7,6 mm	Medio-basso	Media
Cat.6a	FTP/UTP	10 Gbps*	500	100*	6,6-7,6 mm	Medio	Media
Cat.7	FTP	10 Gbps	600	100	8 mm	Medio-alto	Medio-bassa
Cat.7a	FTP	100 Gbps**	1200	100	8,2-9 mm	Alto	Bassa

LAN = Rete locale (cavi) → Creata dai cavi Ethernet

[128, 168, 180-2] → UNDLR370IP

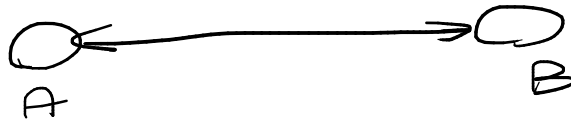


Router = Dispositivo di instradamento (calcola la rotta migliore)  
→ Percorso migliore per arrivare a destinazione

Indirizzo IP = Identifica un dispositivo in rete

- Statico (Rimane sempre quello)
- Dinamico → DHCP (Protocollo che assegna dinamicamente IP)

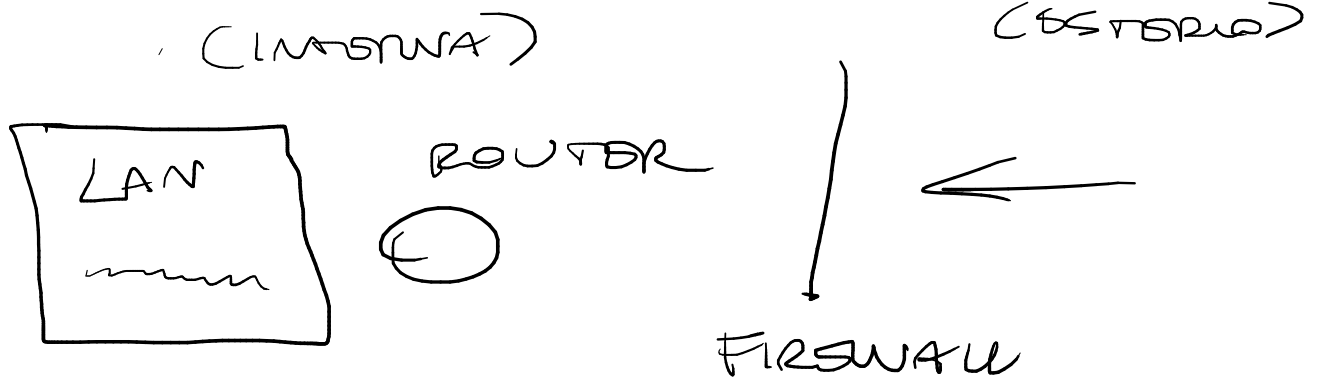
FULL-DUPLEX



[ Full-duplex =  
Cavo bidirezionale  
(sia da A a B che viceversa)

HOST = STATION

Half-duplex =  
Cavo unidirezionale  
(solo in un senso)



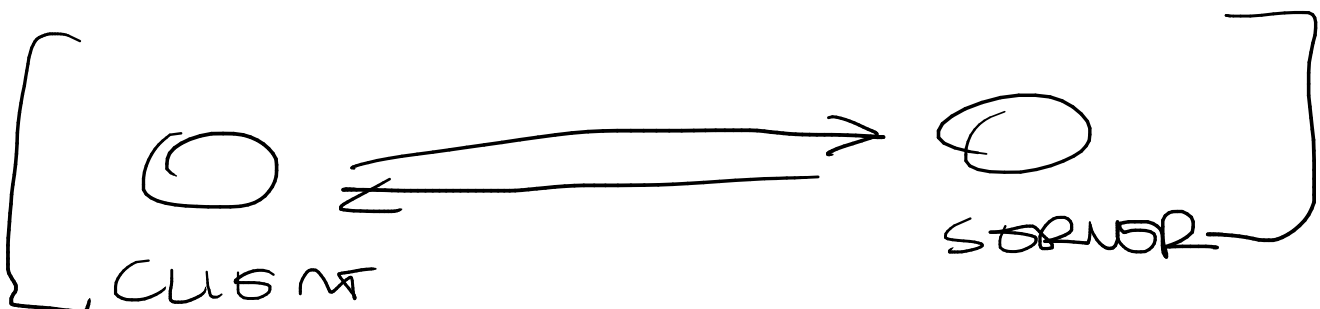
[ Firewall = Meccanismo logico per fermare gli indirizzi in entrata e in uscita

[ IN: 192.168.1.2 ✓ OUT: 192.168.2.4 ✗ ]

[ Access.Point (AP) = Punto di accesso all'interno delle reti wireless per connettersi  
Esempio = Modem per usare la rete Wi-Fi

Router ≠ Access Point

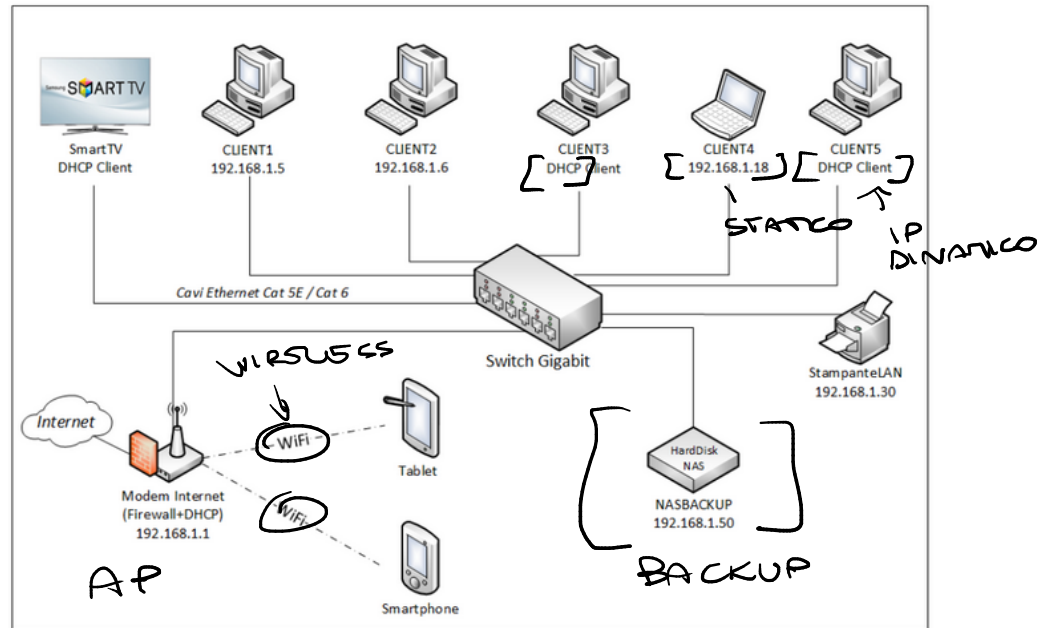
Router = Collega più reti e le instrada  
Access point = Crea la rete Wi-Fi



Architettura = Struttura ed interconnessione tra dispositivi (fatta in modo "fisso")

Esempio: Client/Server → Client chiede/Server risponde

3. Dato il seguente schema di rete identificare i dispositivi e dare dei cenni ai mezzi trasmissivi che permettono il traffico dati nella stessa.



↑  
ESEMPIO DI RETE COMPLETATA