

Progettazione di una rete per FutureTech City

Alex, un giovane ingegnere di rete, è stato incaricato di progettare un'infrastruttura avanzata per FutureTech City, una città tecnologica con tre distinte comunità:

- **EduNet**, una rete dedicata a studenti e formazione online.
- **SportTech**, una rete per appassionati di sport e benessere.
- **HomeNet**, una rete domestica separata con accesso esclusivo e autenticazione avanzata.

Utilizzando Cisco Packet Tracer, progetta e configura una rete che soddisfi i seguenti requisiti:

Access Point: Configura un access point per ogni rete per fornire connettività wireless.

Ogni rete deve avere almeno tre dispositivi wireless.

Requisiti di Configurazione

- ✓ **NAT Overload:** Abilita NAT Overload su ogni router per consentire agli host interni di accedere a Internet con un singolo indirizzo IP pubblico.
- ✓ **DHCP Server:** Configura un server DHCP su ogni router interno per assegnare automaticamente gli indirizzi IP agli host. Almeno tre dispositivi per rete devono ricevere l'IP in modalità DHCP. Ogni pool DHCP deve includere il cognome dello studente.
- ✓ **Server HTTP:** Ogni rete interna deve avere un server web locale con un sito tematico:
 - Un sito per la formazione e-learning su EduNet.
 - Un sito per un centro sportivo su SportTech.
- ✓ **Routing:** Utilizza **un router ISP separato per ogni rete**, consentendo il routing del traffico tra di esse e verso Internet.
- ✓ **Rete Home :** La rete HomeNet deve includere:
 - Un server locale accessibile solo dai PC interni alla rete.
 - Un server RADIUS per l'autenticazione WiFi.
 - Accesso ai server web di EduNet e SportTech.

Reti da Configurare:

Rete	Comunità	Network IP	Router ISP
Rete A	EduNet	192.168.X.0/27	180.10.X.1/16
Rete B	SportTech	192.168.X.0/26	181.10.X.1/16
Rete C	HomeNet	192.168.X.0/28	190.10.X.1/16

Obiettivi Finali:

- ◆ Configurare correttamente router e reti locali.
- ◆ Implementare DHCP, NAT Overload e routing tra le reti.
- ◆ Assicurare che i server HTTP siano accessibili e operativi.
- ◆ Implementare un WiFi sicuro su HomeNet con autenticazione RADIUS.

