Classe Quarta ITI Verifica Lab Sistemi & reti

Realizzazione di una rete scolastica composta su un edificio di due piani e seminterrato, ognuno dei quali comprende una serie di laboratori, secondo lo schema allegato.

* **Rete** **Piano1**
  + Comprende L’aula Magna i cui indirizzi sono ricavabili dalla subnet 10.20.0.0/16
  + Aula Magna Disponibilità di una subnet da almeno 200 host ricavati dalla rete di partenza
  + Router hostname **RAulaMagna** con IP ricavabile dall’ultimo indirizzo disponibile sulla subnet e configurato come server dhcp
  + Switch hostname **SWAulaMagna** con IP Della Vlan di amministrazione ricavabile dal penultimo indirizzo disponibile sulla subnet
* **Rete Piano2**
  + Comprende due laboratori i cui indirizzi sono ricavabili dalla subnet 10.20.0.0/16
  + Lab **Informatica**
    - **60 host** i cui indirizzi sono ricavabili dalla rete di partenza subnettata opportunamente e gestiti in **dhcp** configurato nel router **RInformatica**
    - Router hostname **RInformatica** con IP ricavabile dall’ultimo indirizzo disponibile sulla subnet
    - Switch hostname **SWInformatica** con IP Della Vlan di amministrazione ricavabile dal penultimo
  + **Lab. Cad**
    - **28 host** i cui indirizzi sono ricavabili dalla rete di partenza subnettata opportunamente e gestiti con indirizzi IP statici (Ricordiamoci Gateway e Dns)
    - Router hostname **RCad** con IP ricavabile dall’ultimo indirizzo disponibile sulla subnet
    - Switch hostname **SWCad** con IP Della Vlan di amministrazione ricavabile dal penultimo indirizzo disponibile sulla subnet
* **Rete Seminterrato (DataCenter )**
  + Comprende i servizi installati su server, i cui indirizzi sono ricavabili dalla subnet 10.1.0.0/16 ulteriormente subnettata per un massimo di 30 host
  + Router hostname **RDataCenter** con IP ricavabile dall’ultimo indirizzo disponibile sulla subnet
  + Switch hostname **SWDataCenter** con IP della Vlan di amministrazione ricavabile dal penultimo indirizzo disponibile sulla subnet

Le dorsali tra i router utilizzano subnet **punto-punto** ricavabili dalla subnet 10.0.0.128/27

Il progetto “grezzo” è in allegato alla verifica.

Realizzare:

1. **il piano di indirizzamento con la descrizione delle subnet direttamente su questo documento**
2. **La scelta delle subnet per le dorsali in fibra**
3. **La configurazione corretta degli apparati e dei server DHCP (dns 8.8.8.8 nome di dominio “Cobianchi”)**
4. **Impostare le rotte statiche e di default corrette**
5. **Verificare la piena connessione degli apparati**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| host | ip/sm | iterfaccia | gateway | dns |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

Rete iniziale: 10.20.0.0/16 255.255.0.0

Aula Magna: Rete 10.20.0.0/24 255.255.255.0 (BR 10.20.0.255)

Aula Informatica: Rete 10.20.1.0/26 255.255.255.192 (BR 10.20.1.63)

Aula Cad: Rete 10.20.1.64/27 255.255.255.224 (BR 10.20.1.95)

Server: 10.1.0.0/26 255.255.255.192 (BR 10.1.0.63)

Dorsale 1: 10.20.1.96/30 255.255.255.252

Dorsale 2: 10.20.1.100/30 255.255.255.252

Dorsale 3: 10.20.1.104/30 255.255.255.252