

Compito in classe di Sistemi classe 5A Inf. a.s. 2014-2015

Un'azienda che distribuisce prodotti per l'elettronica deve trasferire la propria sede in tre locali posti su due piani differenti.

Al primo piano ci sono due locali separati da un divisorio dove nel primo verranno posti gli uffici amministrativi e commerciali, mentre nell'altro locale si attrezzerà un'aula di formazione e un laboratorio per lo sviluppo software.

Al piano interrato si trova il terzo locale dedicato ai servizi di logistica e magazzino.

L'azienda conta 30 dipendenti di cui 10 magazzinieri, 10 amministrativi, 10 tra sviluppatori e tecnici.

Ogni postazione di lavoro (fissa o mobile che sia) deve poter accedere ad Internet, ai server di posta e HTTP e alle stampanti di rete della propria sede.

1. Tutti gli utenti (dirigenti, impiegati amministrativi e tecnici) devono poter accedere alla rete tramite nome utente e password solo durante le ore di ufficio.
2. Un'area dati deve essere visibile solo ai dirigenti e agli impiegati e non dagli altri. I tecnici posseggono una home folder personale e sono anche amministratori della rete.
3. Tutti possono stampare ma solo gli amministratori possono gestire i documenti di stampa.
4. L'azienda gestisce un proprio sito web con hosting delle pagine presso la sede stessa della società.

Considerando che l'applicativo gestionale ha interfaccia web e quindi gira su protocollo http e che l'azienda offre contemporaneamente servizi di commercio elettronico di posta elettronica verso i propri clienti, progettare la rete per l'azienda che permetta di minimizzare i costi delle infrastrutture hardware.

Dovete in particolare proporre:

1. un'architettura di rete adatta alla situazione su esposta, (punti 2 per l'analisi) indicando in particolare
2. lo schema logico dell'intera rete (punti 1)
3. lo schema di Active directory (punti 1)
4. Scelta dei server necessari per realizzare i servizi di rete (l'hardware e il software di base) (punti 2)
5. la scelta dell'organizzazione della rete: gruppo di lavoro, account... (punti 2)
6. Assegnazione dei permessi agli utenti per l'utilizzo delle risorse (punti 1)
7. Nella progettazione della rete Lan tenere conto del fatto che ogni ambiente rappresenta una sottorete, ma che tutte le sottoreti devono collegarsi tra loro ed uscire in Internet. L'indirizzo di rete deve essere: 130.186.0.0 con subnet 255.0.0.0. (punti 1)

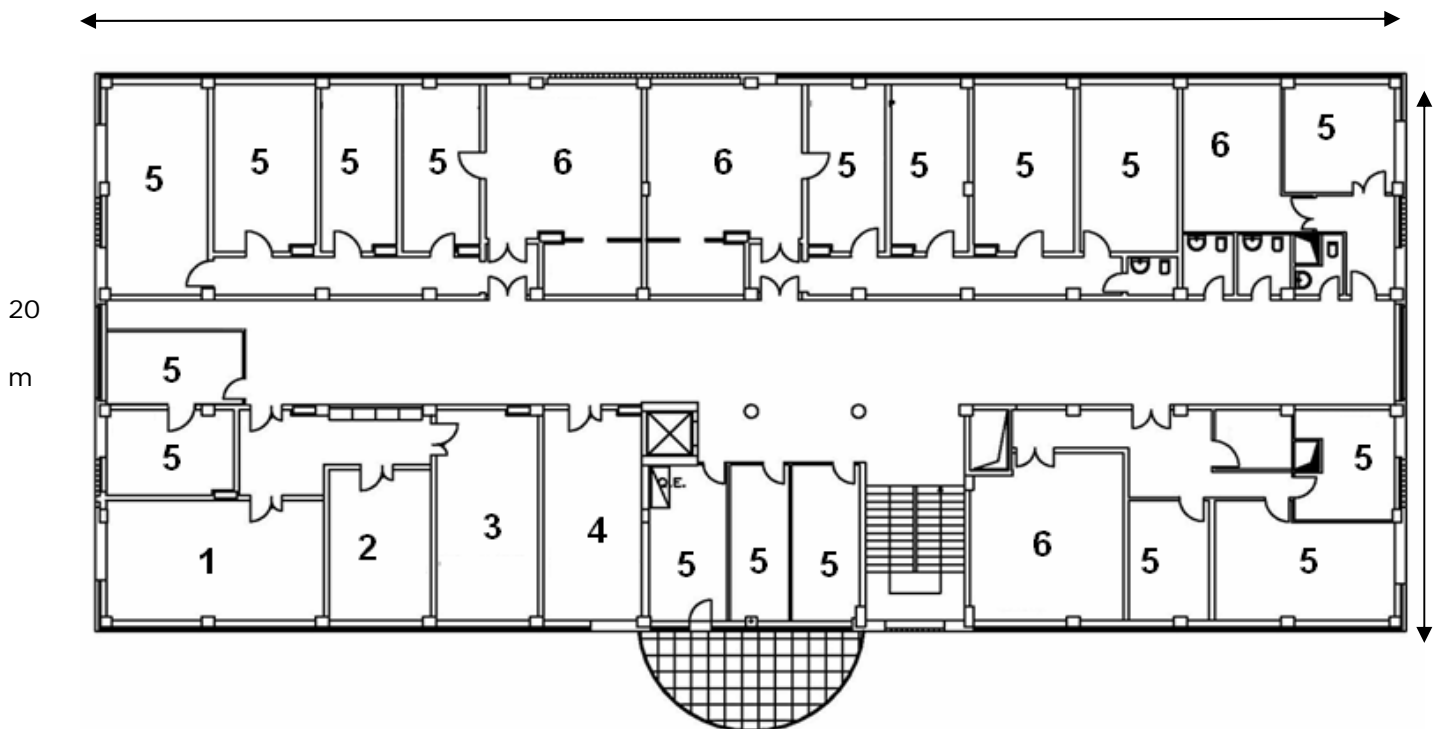
Obiettivi

Conoscere gli elementi caratterizzanti l'amministrazione di una rete LAN- Saper gestire e creare account computer

Valutazione il compito vale 10 punti

Oratorio /Biblioteca 1

50m.



- 1 = Sala grande (4 posti)
- 2 = Saletta ricerche antichità(5 posti)
- 3 = Sala Rossi(4 posti)
- 4 = Sala San Ciro(5 posti)
- 5 = Sala lettura
- 6 = Laboratori teatrali/ricreativi

Sia il convento che l'altra struttura hanno affreschi dipinti sul soffitto e pavimentazioni di marmo antico. Vi si svolgono numerosi convegni, anche in videoconferenza attraverso Internet (su Skype). I monaci hanno una ricca Biblioteca con volumi antichi, consultabile in rete e attraverso Internet (sito www.conventochivasso.it)

Ipotezzando che la distanza tra i 2 plessi sia di 300 m. circa, progettate lo schema del cablaggio dell'intero complesso. In particolare sviluppate i seguenti punti:

1. Scelta di una oppure più topologie della rete effettuando, nel caso di più topologie, un confronto tra le diverse soluzioni ed ipotizzando scelte di amministrazione (server, account, ecc..) (punti 3)
2. la planimetria dell'edificio con schema di cablaggio; (punti 1)

3. numero prese necessarie (*punti 1*) ;
4. lo schema logico del cablaggio (*punti 1*);
5. il piano di indirizzamento IP della rete (*punti 2*)

Si considerino le tabelle di instradamento seguenti, relative a due router A ed F, nelle quali la metrica è il numero di hop

A

NODO	COSTO	NEXT
B	1	B
C	1	C
D	2	B
E	6	C
F	2	C

F

NODO	COSTO	NEXT
A	2	C
B	3	C
C	1	C
D	2	C
E	1	E

Dite come varierà la tabella di A dopo aver ricevuto il vettore delle distanze da F (*2 punti*)

ALUNNO _____