



I I S "Ettore Majorana"

Via A. De Gasperi, 6 - 20811 Cesano Maderno (MB)

PROGRAMMA SVOLTO

CLASSE	5° IA1	DISCIPLINA	Sistemi e reti
DOCENTI	Prof. Salvatore Pepi Prof. Nicolò Casella	A.S.	2019/2020

Le Virtual LAN (VLAN):

Generalità.
Realizzazione di una VLAN.
Il protocollo VTP e l'inter-VLAN routing:
VLAN condivise su più switch.
VTP-VLAN Trunking Protocol

La crittografia:

la sicurezza nelle reti.
Crittografia e crittoanalisi.

La crittografia simmetrica:

Generalità.
Il criterio DES.
IDEA.
AES.
Limite degli Algoritmi simmetrici

La crittografia asimmetrica:

Generalità.
RSA.

La sicurezza nelle reti:

Generalità.
Valutazione dei rischi
Principali tipologie di minacce
Sicurezza nei sistemi informativi distribuiti.

La difesa perimetrale con i firewall:

I firewall.

ACL

Classificazione dei firewall (Application level, packet filter, personal filtering, proxy)

DMZ

Amministrare una rete:

Dns.

Dhcp

Nat, Pat

Subnetting, vlsn, cidr

Cloud: generalità

Progettare una rete:

Struttura fisica della rete

Cablaggio strutturato

Collocazione di server dedicati e virtuali (server stand alone, data center esterni ed interni, server farm, housing, server virtuali)

Wireless e reti mobili:

Generalità.

Topologia: rete radiomobile e rete wireless.

gli standard 802.11x

Crittografia dei dati: wep, wpa

Autenticazione

Livello Applicazione:

Architetture di applicazioni in rete: client-server, peer-to-peer

protocolli del livello applicativo.

ftp, client, server, ftps

http, formato messaggi (frame)

Telnet, Sntp, pop3, imap

Cesano 06/06/2020

firma docenti:	firma rappresentanti di classe:
----------------	---------------------------------