

**Programma di SISTEMI E RETI
Classe V A informatica
2014-2015**

**Prof. Annalisa Gragnani
Prof. Pierpaolo Scarnati**

LIBRO DI TESTO

Baldino, Spano – Internetworking vol 5° anno – Juvenilia Scuola Editore

CONTENUTI

Livello rete (argomento ripreso dall'anno precedente)

- Indirizzamento IP
 - Classfull e classless
 - Subnetting
 - CIDR
 - NAT/PAT
- IP privati/pubblici
- IP statici/dinamici
- IPv4

Livello trasporto (argomento ripreso dall'anno precedente)

- Il protocollo TCP
- Confronto tra i servizi offerti dal livello di rete e di trasporto

Livello applicazione

- Il protocollo HTTP
- Il protocollo SMTP
- Il protocollo FTP
- DNS: il servizio directory di Internet
- POP3 – IMAP
- Sicurezza in rete
 - Chiave simmetrica/asimmetrica
 - Intranet/Extranet
 - VPN

Modello Client/Server

- Server Web
- Server Mail
- Server FTP
- Strategie di backup e restore
- DDBMS
 - Caratteristiche di architettura di un sistema dati distribuito
 - Clustering dei DB

Local Area Network - approfondimenti

- Cablaggio strutturato
- Rete WI –Fi (IEEE 802.11a, 802.11b, 802.11g)
- La rete Wi – Fi: area di copertura, attenuazione del segnale, connessione ad un Acces Point
- La DMZ
- Firewall.
- Volp
- Cloud Computing
 - Google Drive
 - DROPBOX
- Configurazione dei dischi RAID
- Architettura di una macchina NAS
- Architettura indirizzi IPv6
- Organizzazione DDNS
- Organizzazione di un Data Warehouse
- Big Data

LABORATORIO

- Linguaggi per il web: (x)html-CSS-Javascript-PHP;
- Realizzazione di pagine web statiche e dinamiche;
- Installazione di un Server Web (Apache HTTP Server)
- Interazione tra client server web e database.
- Creazioni di aree dedicate per singoli/gruppi di utenti (sessioni).

Vittuone, lì _____

Firma docenti

Firma Alunni

