

PROGRAMMA SVOLTO, ARGOMENTI DI MAGGIOR RILIEVO E COMPITI PER LE VACANZE**1. IL PROGRAMMA SVOLTO NELL'ANNO SCOLASTICO 2016/2017**

Architettura ISO/OSI e TCP/IP (Unità 1 – Lezione 1); il livello fisico; il livello collegamento dati: funzionalità; il frame ethernet; la parità parie e dispari; il calcolo del CRC; il livello di rete: funzionalità; indirizzi IP (Unità 1 - Lezione 1); intestazione del protocollo IP; indirizzi statici/dinamici; indirizzi pubblici/privati (Unità 1 - Lezione 1); classificazione delle reti; la segmentazione di rete; la subnet mask (Unità 1 - Lezione 1); i router: generalità e funzionamento; fondamenti di routing (Unità 3 - Lezione 1); routing statico e dinamico (Unità 3 - Lezione 2); Reti grafi ed alberi (Unità 3 – Lezione 3); Algoritmi statici (Unità 3 - Lezione 4); Algoritmi dinamici (Unità 3 - Lezione 5); Lo strato di trasporto: servizi e primitive; multiplexing/demultiplexing; servizi affidabili e non affidabili; il protocollo UDP e TCP; le porte e le socket (Unità 4 – Lezione 1); il NAT nei router

Parte Pratica: configurazione di una rete LAN con Packet Tracer; connessione fra più reti ed impostazione delle routing table statiche o mediante RIP; segmentazione di rete con Packet Tracer; connessione a server web e server DNS; il DHCP con Packet Tracer;

Generalità sul linguaggio HTML; i TAG HTML; l'uso dei CSS; la creazione di form in HTML; gli oggetti di una form HTML; il linguaggio JAVASCRIPT; le basi del linguaggio; le funzioni matematiche e per le stringhe; le istruzioni di input/output; i vettori in javascript; le date in javascript; l'interazione con le form HTML; la programmazione ad eventi con JAVASCRIPT;

2. ARGOMENTI DEL PROGRAMMA DI MAGGIOR RILIEVO

Architettura ISO/OSI; classificazione degli indirizzi IP; segmentazione di rete; il protocollo IP; algoritmi di routing; la teoria dei grafi; i protocolli del livello di trasporto; il concetto di porta e di socket;

l'HTML: la creazione di pagine web, i tag e la loro formattazione; i CSS: la formattazione delle pagine web mediate l'uso dei CSS; le form HTML; Javascript: le basi del linguaggio; le istruzioni di input/output; i vettori in javascript;

3. COMPITI PER LE VACANZE ESTIVE (PER TUTTI GLI STUDENTI DELLA CLASSE)

Creazione di un sito web personale o di interesse personale costituito da diverse pagine (Home, Contatti, Gallery) utilizzando HTML e CSS; esercizio 6 pag 27; es. 9 pag. 39; esercitazione pratica DHCP pag. 124 e 128;

4. GLI STUDENTI RINVIATI ALLA VERIFICA DI SETTEMBRE SONO TENUTI A SVOLGERE, OLTRE AI COMPITI DI CUI SOPRA, ANCHE I SEGUENTI ESERCIZI.

Per gli studenti che riporteranno un debito formativo si consiglia di ripassare durante l'estate il programma svolto sul libro Sistemi e Reti e in base agli appunti dettati dal docente. L'attività che viene richiesta è quella di applicare le nozioni teoriche ripassate rifacendo gli esercizi svolti in classe durante l'anno e verificando che le soluzioni ottenute siano congrue con quelle ottenute durante l'anno scolastico. Tale attività dovrebbe consentire all'alunno di capire se ogni singolo argomento viene o meno correttamente assimilato. Sul libro Sistemi e Reti, rispondere alle domande di pag. 26; es. 1 pag. 26; rispondere alle domande di pagina 326; rispondere alle domande di pag. 374; es. 9 pag 39; rispondere alle domande di pag. 49; es. 5 pag 146