

DIPARTIMENTO DI INFORMATICA

Anno scolastico: 2020/2021

CLASSE 3DII

Insegnante SILVIO D'ARIA

Insegnante Compresente: AGATA ARCIDIACONO

Libro di testo adottato: Baldino, Rondano, Spano e Iacobelli – Internet Working sistemi e reti – 2° biennio – Mondadori Education

Altri materiali: filmati presi dalla piattaforma Youtube inerenti agli argomenti del corso

PROGRAMMAZIONE SVOLTA

MODULO 1. Titolo

Contenuti
<ol style="list-style-type: none">1. Definizione di sistema2. Classificazione dei sistemi3. Gli automi a stati finiti: diagrammi di transizione

MODULO 2. Titolo

Contenuti
<ol style="list-style-type: none">1. Il modello di Von Neumann2. il modello funzionale3. il processore4. il bus5. la memoria cache, la memoria centrale, le memorie secondarie6. le periferiche7. architettura non von Neumann8. Assemblaggio e disassemblaggio PC9. Avvio di un computer Intel/AMD con BIOS10. Bootstrap da disco e gestione delle partizioni11. Avvio di un computer Intel/AMD con UEFI e GPT12. Avvio del sistema operativo Windows <p>Laboratorio:</p> <ol style="list-style-type: none">a) Il case ed i suoi componentib) Simulazione assemblaggio di un PC tramite software Ciscoc) Creazione HD virtuale, BIOS, msconfig.exe

Unità 1 e 2 del libro di testo

MODULO 3. Titolo

Contenuti
<ol style="list-style-type: none">1. L'architettura della CPU2. Il ciclo macchina3. I set di istruzioni macchina4. Il linguaggio Assembly (INTEL x86)

5. Algoritmi base in Assembly

Laboratorio:

- a) Esercizi con il simulatore della macchina di Von Neumann
- b) Linguaggio Assembly: i comandi, esercizi lineari e cicli, if else, while

Unità 3 del libro

MODULO 4 Le schede arduino

Contenuti
<ol style="list-style-type: none">1. Introduzione a Arduino2. L'ambiente di programmazione3. Esempi tratti da www.arduino.cc4. Scenari con arduino <p>Laboratorio:</p> <ol style="list-style-type: none">a) Creazione di un circuito con Arduino con uno o più led accesi in modo alternatob) Creazione di un circuito con Arduino usando il buzzer: utilizzo delle diverse frequenze di tonalità del buzzer

Unità 4 del libro

MODULO 5 Fondamenti di Networking

Contenuti
<ol style="list-style-type: none">1. Introduzione al Networking2. Il trasferimento dell'informazione: modalità di accesso3. al canale, moltiplicazione, tecniche di commutazione4. L'architettura a strati ISO/OSI e TCP/IP5. Il livello fisico6. Il livello datalink7. Dispositivi per la realizzazione di reti locali8. Progetto CISCO9. Il software di simulazione: Packet Tracer <p>Laboratorio:</p> <ol style="list-style-type: none">a) Realizzazione di un cavo UTPb) La Fibra ottica: com'è fatta e come funzionac) Cisco Packet Tracer: creazione di reti LAN utilizzando hub o switch, router e access pointd) Cisco Packet Tracer: configurazione dei dispositivi connessi alla rete tramite ethernet o wi-fi con indirizzo ip statico, configurazione di più sottoreti in un unico routere) Cisco Packet Tracer: creazione VLAN

Unità 5, 6 e 7 del libro

TIPOLOGIA DI PROVA DI RECUPERO FINALE

(indicare scritto/grafico, orale, pratico cliccando nel riquadro)

scritto

orale

pratico

L'insegnante _____



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE
ALESSANDRO ROSSI

Via Legione Gallieno, 52 - 36100 **VICENZA**
Tel. 0444 500566 - Fax. 0444 501808 - www.itisrossi.edu.it
email: vtf02000x@istruzione.it - vtf02000x@pec.istruzione.it - C.F.80016030241



L'insegnante compresente _____