



iis
MarzottoLuzzatti
Valdagno

Sito Internet: www.iisvaldagno.it

E-Mail: viis022004@istruzione.it

E-Mail Certificata: viis022004@pec.istruzione.it



PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO

Anno Scolastico 2021 / 2022

Classe/Sede: 3D1 sede I.T.I.

Docente: Pugliese Vincenzo

Codocente (ITP): Fasulo Simone Manlio

Materia insegnata: Tecnologie Progettazione Sistemi Informatici e Telecomunicazioni (TPSIT)

Testi adottati: Nuovo Tecnologie Progettazione Sistemi Informatici e Telecomunicazioni

Autori: Paolo Camagni, Riccardo Nikolassy

Editore: Hoepli

CONTENUTI DISCIPLINARI

Modulo 1 La rappresentazione delle informazioni: rappresentazione digitale e teoria dell'informazione

- Concetto di comunicazione
- Informazione nel calcolatore
- Rappresentazione delle informazioni
- Conversioni di base da decimale a binario ,esadecimale, ottale e viceversa
- La multimedialità: immagini *raster* e vettoriali
- La multimedialità: suoni e immagini in movimento dere come le informazioni sono rappresentate nelle memorie binarie; comprendere i limiti di tale rappresentazione.

Attività laboratoriali: esercitazioni proposte nel libro di testo di fine capitoli; esercizi carta e penna e/o con foglio di calcolo; verifica foglio elettronico per implementare gli algoritmi di codifica e di cambio base; utilizzo di GIMP per visualizzare e modificare immagini

Modulo 2: I codici digitali

- Codici digitali pesati
- Codici digitali non pesati
- Codici per la rilevazione e la correzione di errori
- Le codifiche nella vita quotidiana

Attività laboratoriali: corso online "Linux Essentials" liberamente accessibile da www.netacad.com; esercitazioni guidate ed esami finali di ogni capitolo

Modulo 3: la codifica dei numeri e corsi Linux Essentials e Linguaggio C in ambiente Linux

- Operazioni tra numeri binari senza segno
- Numeri binari relativi
- Numeri reali in virgola mobile

Corso Netacad C essentials: elementi fondamentali e struttura del programma; funzioni e passaggio di parametri; strutture; invocazione di API in Linux.

Puntatori e array: passaggio di parametri per indirizzo; puntatori; array; stringhe; valori numerici e stringhe di

Competenze: saper creare semplici programmi in C sia da IDE che con editor + CLI. Saper manipolare file di testo e binari. Saper creare nuovi processi.

Attività laboratoriali: corso online "Programming Essentials in C" liberamente accessibile da www.netacad.com; progettazione, implementazione e debug di programmi C, sia carta e penna che all'elaboratore in ambiente Linux.

Modulo 4: la il sistema Operativo

- Sistema Operativo: introduzione e modello *Onion Skin*
- Sistema Operativo: gestione processore ,CPU
- Sistema Operativo: gestione memoria centrale
- Sistema Operativo: gestione file system

Modulo 5 : Fasi e modello di gestione di un ciclo di sviluppo software

- Lo sviluppo di sistemi informativi (SW): modelli classici (cenni)

Valdagno, 07/06/2022

Firma degli studenti
rappresentanti di classe

Firma dei Docenti

Vincenzo Pugliese

Fasulo Simone Manlio