



ISTITUTO STATALE di ISTRUZIONE SUPERIORE

“ERNESTO BALDUCCI”

VIA ARETINA, 78A – 50065 PONTASSIEVE (FI)

TEL. 055 8316806 FAX 055 8316809

EMAIL : FIIS00800G@ISTRUZIONE.IT - PEC : FIIS00800G@PEC.ISTRUZIONE.IT

www.istitutobalducci.edu.it

CODICE FISCALE : 94052770487 | CODICE UNIVOCO: UF7R2C

ISTITUTO **ERNESTO**
STATALE
SUPERIORE **BALDUCCI**

PROGRAMMA Anno Scolastico 2022/2023

classe 3° sezione A ITT

Prof. Vincenzo Ingarao – Barbara Casodi

TPSIT

Testo in adozione: Nuovo Tecnologie e progettazione di sistemi informatici
e di telecomunicazioni Vol.1 – Camagni, Nikolassy –
HOEPLI

LA RAPPRESENTAZIONE DELLE INFORMAZIONI

1. Comuniciamo con il calcolatore
2. Digitale e binario
3. La multimedialità: immagini raster e vettoriali
4. La compressione dei dati con Huffman

LA CODIFICA DEI NUMERI

1. Numerazione posizionale
2. Conversione da decimale frazionale alle varie basi e viceversa
3. Operazioni tra numeri binari senza segno
 - a. Addizione
 - b. Sottrazione
 - c. Prodotto
 - d. Divisione
4. Numeri binari relativi
 - a. Modulo e segno
 - b. Complemento a 1
 - c. Complemento a 2
5. Numeri in virgola mobile con standard IEEE754

GENERALITA SUI SISTEMI OPERATIVI

1. Accendo il PC: il Bootstrap
2. Software di base ed applicativo
3. Il sistema Operativo
4. Kernel
5. Shell

EVOLUZIONE DEI SISTEMI OPERATIVI

1. Sistemi dedicati
2. Sistemi a lotti
3. Sistemi interattivi
4. Multiprogrammazione
5. Time Sharing

LA GESTIONE DEL PROCESSORE

1. I processi
2. Gli stati dei processi
3. La schedulazione dei processi
4. Il context switch
5. Process control block
6. Throughput
7. PreEmptive e Not PreEmptive
8. User mode e Kernel mode
9. Algoritmi di scheduling
 - a. *FCFS*
 - b. *SJF*
 - c. *STRF*
 - d. *Priorità*
 - e. *Round Robin*
10. La valutazione degli algoritmi con tempo di turnaround

ELABORAZIONE E MANIPOLAZIONE DI IMMAGINI CON PAINT.NET

1. Gestione livelli
2. Aggiunta e rimozioni di elementi dall'immagine
3. Gestione della trasparenza
4. Ridimensionamento
5. La manipolazione delle immagini online (PIXLR)

STAMPA 3D

1. Progettazione di manufatti 3D con Tinkercad

PROGRAMMAZIONE IN C++

1. Sviluppo del programma per determinare il carattere di controllo di una Partita IVA
2. Sviluppo del programma per calcolo del codice fiscale

CONVERSIONE DA BASE 10 A BASE 2 CON IL FOGLIO ELETTRONICO

Firma dei Docenti

Vincenzo Ingarao
Barbara Casodi

Firma degli studenti (*minimo due*)