

Istituto Tecnico Industriale Statale "Othoca" a.s. 2022/23

CLASSE: 3E PROGRAMMA DI: Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni DOCENTI: P. Schirra e G. Murgia

La rappresentazione delle informazioni e sistemi di numerazione:

La comunicazione con il calcolatore; il modello di Shannon Weaver; codifica dei messaggi; tipologia delle informazioni; codifica a lunghezza fissa; codici ridondanti e non ridondanti; codifica a lunghezza variabile; la codifica di Huffman; cenni sulla trasmissione e sul disturbo.

Segnali analogici e segnali digitali; il campionamento dei segnali analogici; Codifica in bit o binaria; la rappresentazione dei dati alfabetici; l'unità di misura dell'informazione e prefissi binari per il byte.

I sistemi di numerazione addizionali e posizionali: la rappresentazione dei dati numerici; sistema di numerazione additivo/sottrattivo; sistema posizionale; la rappresentazione dei numeri interi in forma polinomica; conversione di base: conversione da un sistema a base qualunque al sistema decimale; conversione dal sistema decimale ad un sistema in base qualunque; operazioni aritmetiche in base qualunque; Complemento, sottrazione in complemento; i sistemi di numerazione ottale ed esadecimale; conversione di base da base otto a base dieci e viceversa; conversione tra base sedici e base dieci e viceversa; conversione da base otto o sedici e base due e viceversa; la rappresentazione dei numeri negativi in base due con modulo e segno e in complemento alla base

Codici a rilevazione e correzione d errore: Codici a controllo di parità; i codici di Hamming; Codici a controllo di parità ciclica.

Progetto di siti per il web:

la struttura dei documenti HTML5: la struttura base di una pagina; gli header; la formattazione del codice; commenti HTML; attributi dei tag; *Elementi testuali:* titoli; paragrafi e ritorno a capo; elenchi puntati; elenchi numerati e loro proprietà; gli elementi di testo. Le tabelle; Inserimento di immagini. *Formattazione del testo:* tag degli elementi testuali; colore del testo; Font; gli elementi per i titoli interni. *I form in HTML5*

I fogli di stile CSS3: Gli stili e loro applicazione: definizione delle regole per più selettori; gli ID e le classi; strategie di layout: Grid Layout

Costituiscono parte integrante del presente programma tutte le esercitazioni svolte nel corso dell'anno scolastico.

Oristano, 10 giugno 2023

Paolo Schirra