

Programma di sistemi e automazione

MACCHINE ELETTRICHE

Principi generali di funzionamento

Dati di targa

Caratteristiche di funzionamento

Parametri di funzionamento

Criteri di scelta

TRATTAMENTO DEI SEGNALI

Amplificazione di potenza

Applicazioni degli amplificatori

Generatori di funzioni

Cenni sulla funzione della reazione

Alimentazione in corrente continua e alternata

Stabilizzazione

Stabilizzazione di continuità

Stabilizzazione di conversione

DISPOSITIVI LOGICI

Componentistica logica

Interconnessioni

Antifuse

Interconnessioni riprogrammabili

Generazione automatica del layout

Esempi applicativi

CONVERSIONE ANALOGICA DIGITALE E DIGITALE ANALOGICA

Generalità

Teoria della conversione

Codice binario

Campionamento

Quantizzazione

Filtri

Comparatore

Contatore

Convertitori A/D

Convertitori D/A

Problematiche di interfacciamento

Programma di Sistemi e Automazione Pagina 2

STRUMENTAZIONE DIGITALE

Caratteristiche di funzionamento

Specifiche di utilizzo

TEORIA DEI SISTEMI

Introduzione ai sistemi

Sistema dinamico

Sistema astratto

Rappresentazioni con lo stato

Rappresentazioni implicite ed espliciti

MODELLI

Analogia tra sistemi elettrici, meccanici e fluidici

OLEODINAMICA E PNEUMATICA

Introduzione

Caratteristiche dell'aria compressa

Produzione e distribuzione dell'aria compressa

Fluidi di lavoro

Campi di applicazione

Macchine utensili

Movimento terra

Legge di Stevino

Legge di Torricelli

ACCUMULATORI IDRAULICI

Impieghi

Tipologie di accumulatori

Valvole di sicurezza

Caratteristiche degli accumulatori

POMPE

Principio di funzionamento

Pompe centrifughe

Pompe volumetriche

Pompe speciali

applicazioni