

I.P.I.A. di Miano

Programma svolto nella materia: SISTEMI

Classe: VAn

Il controllo dei circuiti: Definizione. Differenza tra comando e controllo.

IL CONTROLLO ANALOGICO

Architettura del sistema di controllo analogico. I regolatori: regolatore on-off: funzionamento e applicazioni; Il regolatore proporzionale: funzionamento e applicazioni; Il regolatore derivatore (PD): funzionamento e applicazioni; Il regolatore integratore (PI): funzionamento e applicazioni.

I trasduttori: Definizione, classificazione, caratteristiche statiche e dinamiche. I trasduttori corrente/tensione, tensione/corrente: un esempio l'XTR 111. Trasduttori di pressione e peso: il PCE-28. I trasduttori di velocità: un esempio l'A1421. I trasduttori di posizione: Encoder. I trasduttori fotoelettrici: un esempio il fototransistor PT100MF0MPx. I trasduttori di umidità: un esempio l'HCH-1000. I traduttori di temperatura: Bimetallici, termocoppie, termoresistenze, termistori, un esempio l'AD594.

IL CONTROLLO NUMERICO

Architettura del sistema di controllo numerico:

Il sistema di acquisizione dati: Il multiplexer analogico e digitale: un esempio il CD4051; il sample&hold: un esempio L'AD582. Il microprocessore: architettura.

Il sistema di distribuzione dati: Architettura. Il teorema di Shannon. Il Demultiplexer: funzionamento.

I Docenti

Gli Alunni