

# Programma di Sistemi automatici-Classe 3G ITT

Anno scolastico 2013/2014-Prof. Genesio Minichiello-Domenico Attolino

## Basi di numerazione

- Rappresentazione posizionale e basi di numerazione qualsiasi
- Conversioni di base
- Aritmetiche in base qualsiasi e conversioni

## Programmazione in linguaggio C

- Struttura generale di un programma C. La funzione main
- La direttiva del preprocessore #include e l'inclusione di file sorgente e delle librerie
- Istruzioni semplice e composte (blocchi). Dichiarazioni e definizioni
- Tipi di dato e variabili locali
- Rappresentazione dei tipi di dato in memoria
- Tipi numerici interi ed in virgola mobile
- Operatori aritmetici
- Operatori di assegnamento semplice e composto
- Operatori di incremento e decremento postfissi
- Scelte condizionate in un programma C: l'istruzione if-else, switch case e gli operatori logici e relazionali
- Array monodimensionali di interi (algoritmi vari)
- Array bidimensionali di interi (algoritmi vari)
- Le istruzioni di iterazione (while, for)

## Sistemi elettronici

- Concetto intuitivo di sistema
- Variabili e parametri
- Classificazione di sistemi
- Interconnessione di sistemi
- Variabili di ingresso e uscita
- Funzione di trasferimento
- Modello matematico e schemi a blocchi

## Programmazione in LabVIEW

- Front panel e block diagram
- Indicatori e controlli
- Interfacciamento remoto GPIBread e GPIBwrite

## Programmazione in Matlab

- Vettori, matrici, funzioni, grafici

Pacchetto Office (Word, Excel, Power Point)

E' stata affrontata e coordinata l'area di progetto dal titolo "Misurazione da remoto dei parametri della caratteristica non lineare di un diodo reale mediante il programma di interfacciamento LabVIEW"

Bolzano, 11/6/2014

I docenti

Gli allievi