**Sistemi e Reti 3I**

Fabio Borza - Vito Tanga

1. **Circuiti logici**

* Sistema di numerazione binario

Conversione binario decimale

Conversione binario ottale

Conversione binario esadecimale

* Porte logiche

NOT-AND-OR-NAND-NOR-XOR-XNOR

* Algebra di Boole e reti logiche

1. **Le architetture**

* Macchine virtuali
* Modello di von neumann
* Modello di harvard
* La cpu
* Le memorie
* I bus

1. **Reti**

* Cavi in Rame

Attenuazione

Banda Passante

Componenti elettriche

Tipologie

* Comunicazione e networking

Trasferimento dell’informazione

Architettura a strati ISO-OSI e TCP-IP

* Dispositivi per la realizzazione di reti locali

La connessione con i cavi in rame

Le misure sui cavi in rame

La connessione ottica

La connessione wireless

Il cablaggio strutturato degli edifici

* Le reti Ethernet

1. **Immagini digitali**

* Introduzione: la luce

Luce e colore

Grandezze fotometriche

* Elaborazione digitale

Immagini RGB

Immagini in scala di grigio

Filtri elementari

1. **Il sistema operativo**

* Generalità ed evoluzioni
* Gestione del processore
* Gestione della memoria
* La shell Windows e la shell BASH

1. **Linguaggi**

* Python

Introduzione

Costruire blocchi

Le strutture

Le librerie

* Scilab

Introduzione

Matrici

Iterazioni e ramicazioni

Funzioni

Rappresentazioni grafiche