

Reti Logiche

Luciano Gualà

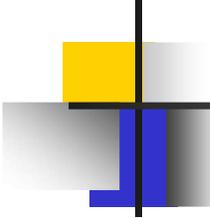
email

guala@di.univaq.it

guala@mat.uniroma2.it

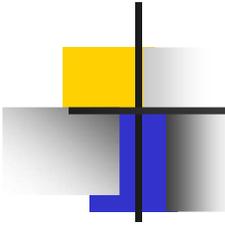
home page

<http://forlizzi.di.univaq.it/guala>



Cos'è una rete logica?

- Oggetto che modella un componente hardware digitale
- Sistemi hardware digitali: tipologia di sistemi di elaborazione (sistemi dedicati) che svolgono specifici compiti in altri sistemi
 - digitale: ingressi e uscite assumono valori finiti e discreti (binari o booleani: 0 o 1)

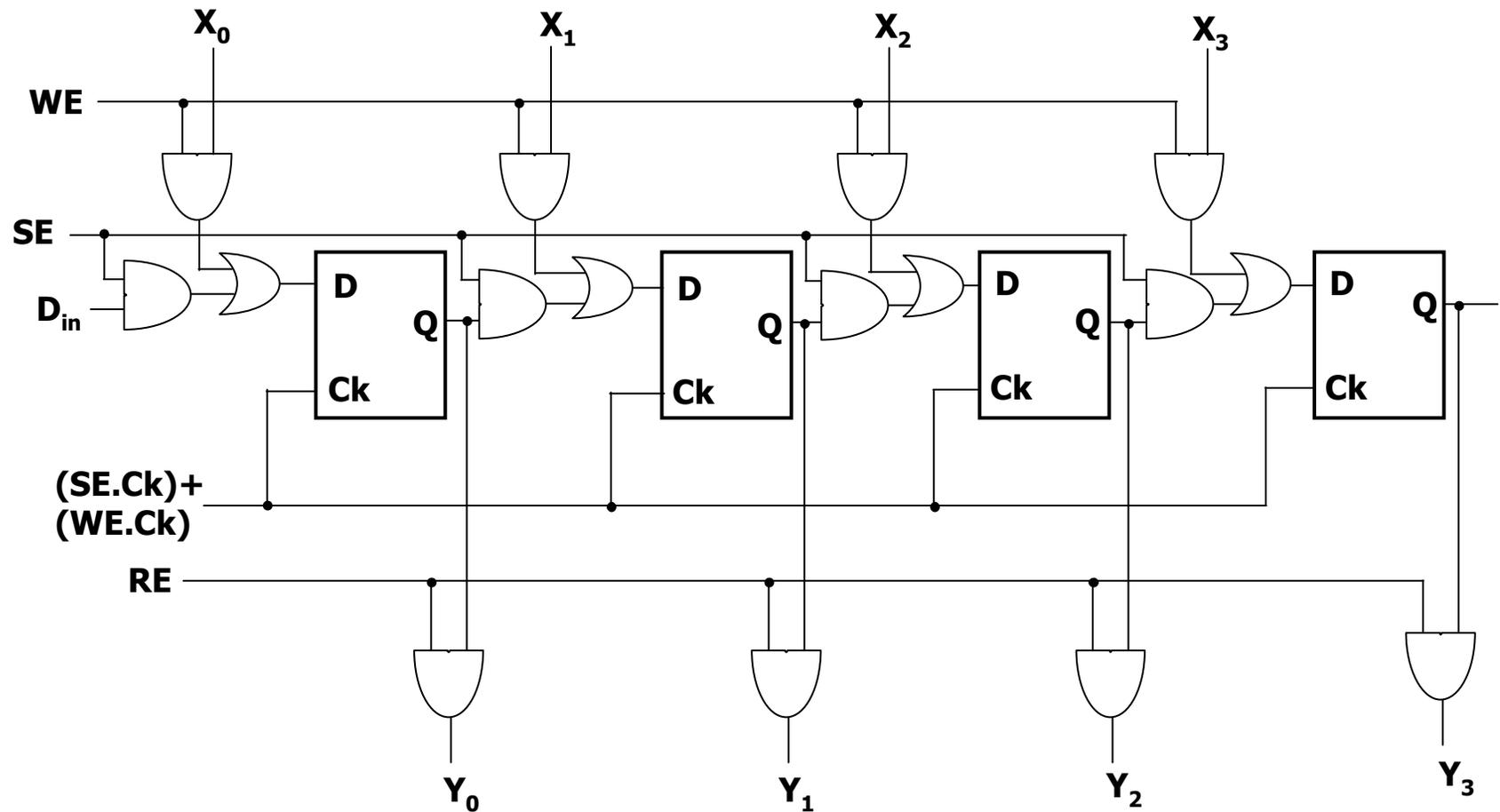


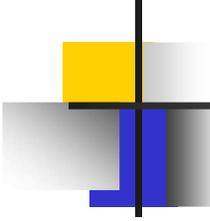
Descrizione dei sistemi

hardware digitali: tre livelli

- Comportamentale
 - descrizione astratta di ingressi, uscite, relazioni fra essi
 - funzionalità del sistema
- Logico
 - interconnessione (la rete) degli elementi logici di base (porte logiche)
 - porte logiche: componenti elementari
- Circuitale
 - dispositivi elettronici che implementano i componenti logici

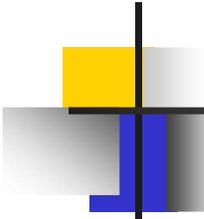
...un esempio di rete logica...





Cosa si studia

- Prima parte: Reti logiche
 - reti combinatorie
 - reti sequenziali
- Seconda parte: (qualcosa) sul calcolatore
 - Aritmetica del calcolatore
 - Memoria interna



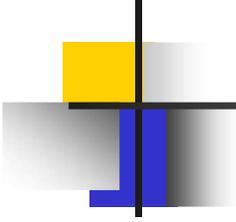
Motivazioni

- Sistemi hardware digitali sono ovunque
 - dispositivi mobili (palmari, cellulari)
 - macchine fotografiche digitali
 - elettronica per applicazioni automobilistiche
 - apparecchiature biomedicali
 - processori
- Funzionamento di un calcolatore
- Concetti appresi nel corso
 - costituiscono un patrimonio culturale importante
 - trovano applicazione in altri corsi

...una motivazione meno seria...

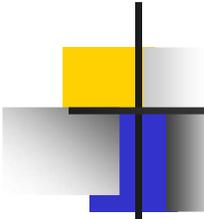


...progettare reti
logiche è divertente!



Informazioni utili

- Orario lezioni
 - Martedì: 12,15 – 14,00
 - Venerdì: 11,15 – 14,00
- Orario ricevimento
 - Martedì: 15,00 – 16,30
 - Ufficio: 0220, piano 0, corridoio B0



Informazioni utili

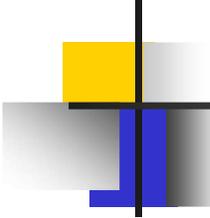
Libri di testo

C. Bolchini, C. Brandolese, F. Salice, D. Sciuto
Reti Logiche
Apogeo

William Stallings
Architettura e organizzazione dei Calcolatori
Jackson Libri

Slide e materiale didattico

home page del Prof. Di Pasquale
www.adipi.it



Qualche consiglio

- Studiate giorno per giorno
 - Fate domande
 - Fate esercizi
 - Attenzione: i professori giovani tendono ad essere severi
- studenti devono tendere ad essere studiosi



Buon inizio anno