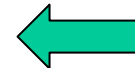
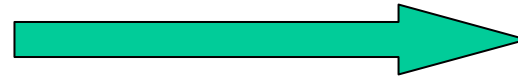
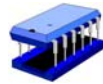
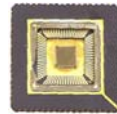
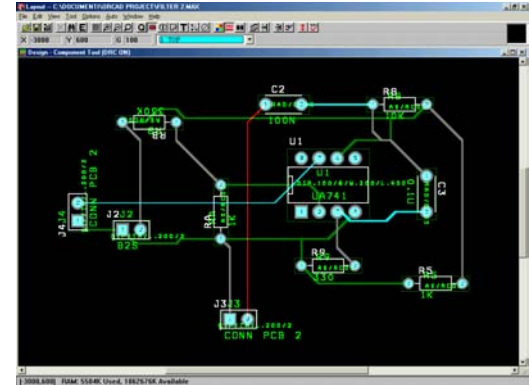
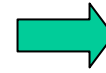
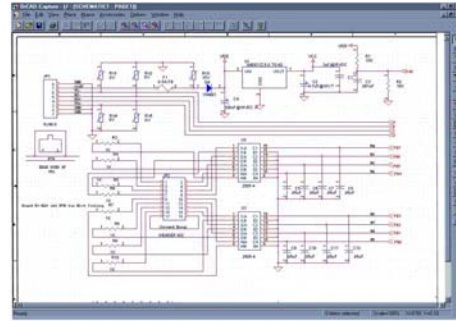
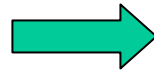


Progettazione Hardware/Software in Tecnologia PCB



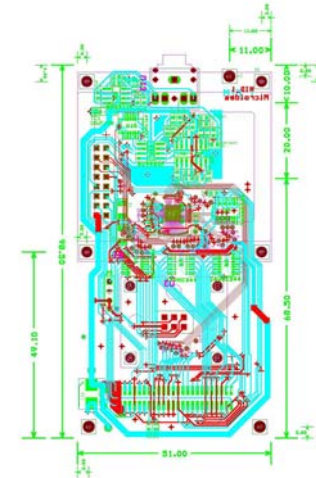
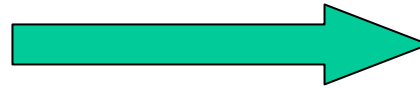
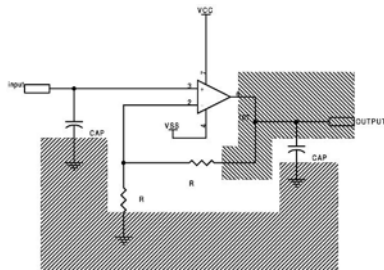
specifiche di sistema



Prodotto finito



Progettazione Hardware/Software in Tecnologia PCB



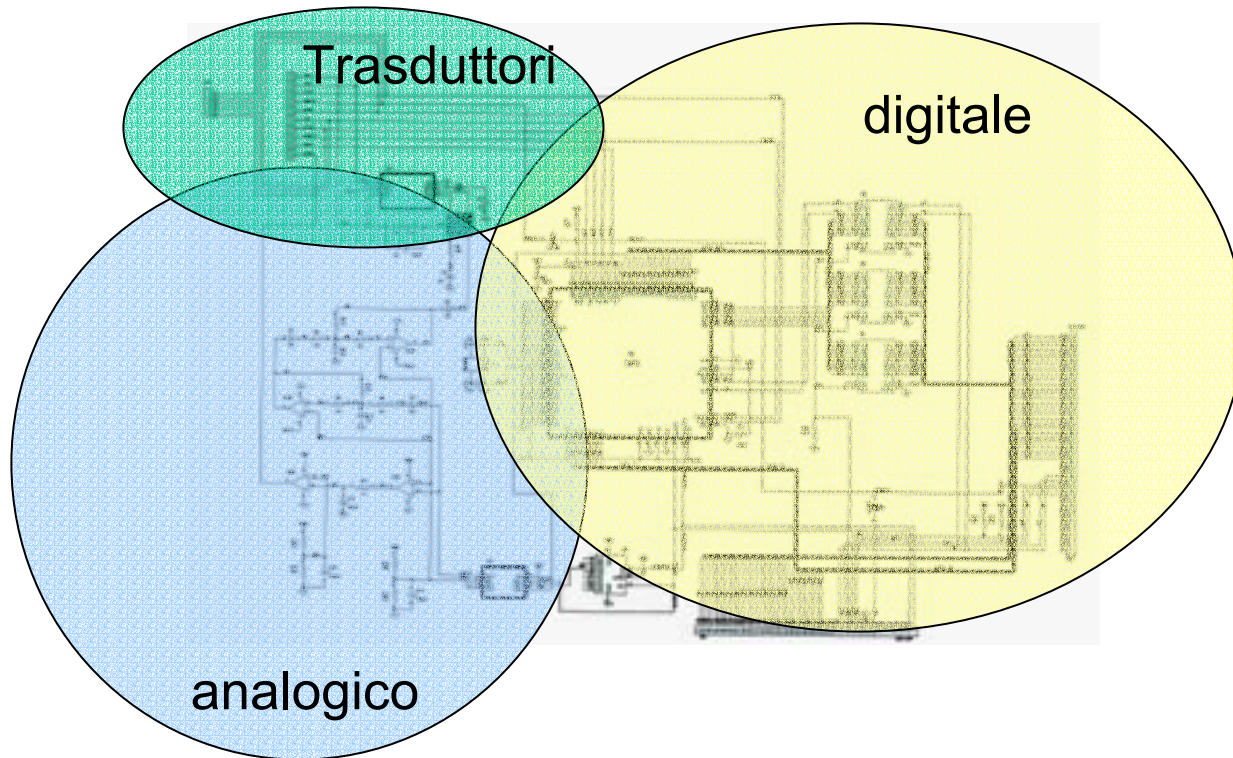
Substrato



Conduttore

- Substrato ceramica, vetronite, ...
- Strati conduttori rame (da 1 a 10 strati)
- Dimensioni minime 4 mils

Progettazione Hardware/Software in Tecnologia PCB



Progettazione Hardware/Software in Tecnologia PCB

Scelta Componenti

- Campo di applicazione
 - ✓ Analogico
 - ✓ Digitale
 - ✓ Analogico/digitale
 - Compatibilità dei vincoli elettrici (alimentazione, frequenza)
 - Individuazione integrato che più si avvicina alla funzione da realizzare
 - Costo
 - Reperibilità
-

Tecnologie Disponibili

- Logica standard
 - ASIC
 - FPGA
 - Microcontrollori
 - Microcontrollori/FPGA
-

Progettazione Hardware/Software in Tecnologia PCB

Logica standard

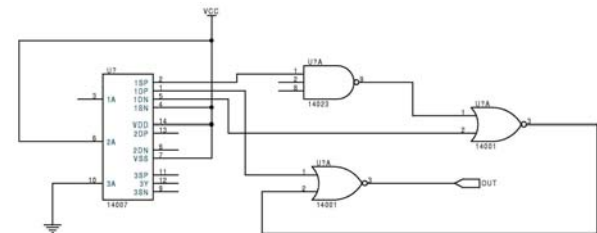
- Bassa densità di integrazione
- Alto Consumo
- Funzione legata strettamente all'hardware



variazioni



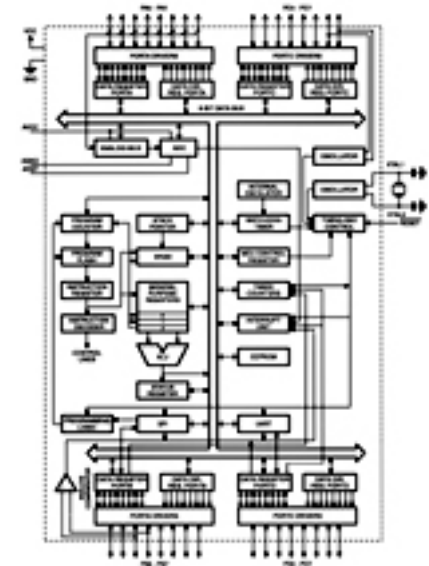
variazioni hardware



Progettazione Hardware/Software in Tecnologia PCB

Microcontrollori

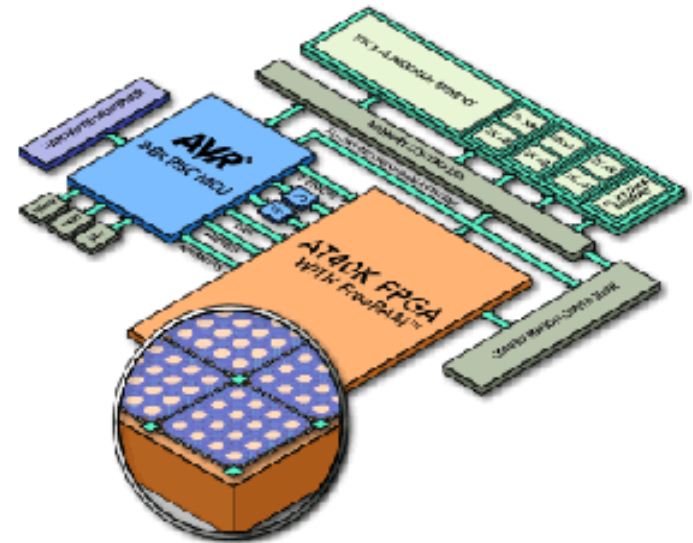
- Alta densità di integrazione
- Programmabilità
- Elevata flessibilità
- Velocità di calcolo variabile (costo)



Progettazione Hardware/Software in Tecnologia PCB

Microcontrollori-FPGA

- Alta densità d'integrazione
- Velocità di calcolo
- Flessibilità




Verifica di funzionalità

Scopo: corrispondenza fra sistema realizzato e specifiche di progetto

- Software di test
- Hardware di test
- Hardware/software di test embedded
- Procedura di test

Test OK  Produzione

Test fallito  Riprogettazione
