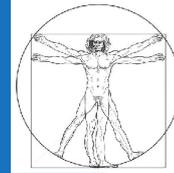


# 18 APRILE 2016



**Ordine degli  
Ingegneri di  
Brindisi**



**ordine  
Ingegneri  
provincia  
di lecce**



## **LA DIDATTICA DELL'ELETTRONICA DIGITALE CON LOGICHE PROGRAMMABILI NEGLI ISTITUTI TECNICI**

ITT "G. GIORGI" - BRINDISI

## **ITT "G. GIORGI"**

**BRINDISI - VIA AMALFI, 6**

Lo sviluppo delle logiche programmabili ha segnato negli anni un repentino aumento di performance e flessibilità, fino a raggiungere il livello odierno, quando è possibile integrare in un singolo chip a livello hardware interi sistemi completamente personalizzabili, sin nelle funzionalità dei loro componenti (processore, periferiche, memorie, etc).

Il tutto mediante sistemi di sviluppo sempre più potenti, metodologie di progetto e simulazione simboliche e procedimenti di sintesi automatica.

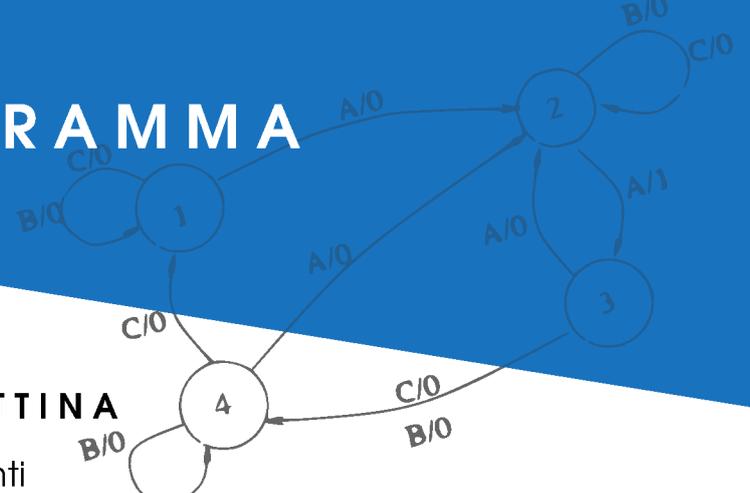
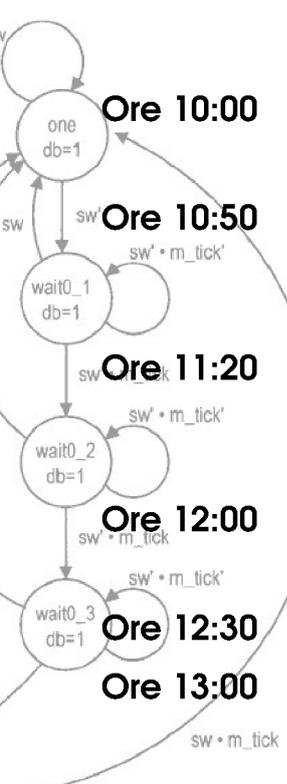
Si attenua quindi la differenza fra hardware e software, nel momento in cui i circuiti digitali (processori e periferiche inclusi) possono essere descritti da linguaggi simbolici unitamente ai programmi che eseguiranno, il tutto sintetizzato in componenti che possono in pochi secondi essere completamente riprogrammati on board e/o in remoto.

L'ITT "Giorgi" ha aderito al programma didattico che Altera, multinazionale leader a livello mondiale nel campo delle logiche programmabili, ha da alcuni anni attivato per promuovere queste nuove metodologie di progetto nelle istituzioni formative di tutto il mondo.

I docenti dell'Istituto stanno inoltre sviluppando, nell'ambito delle enormi potenzialità offerte da questi sistemi, un percorso formativo specificatamente rivolto agli studenti di elettronica ed automazione degli Istituti Tecnici.

# PROGRAMMA

## MATTINA

- 
- 
- 
- Ore 9:30** Registrazione dei partecipanti
- Ore 9:45** Saluti del Dirigente Scolastico Prof.ssa Maria Luisa Sardelli, del Presidente dell'Ordine degli Ingegneri di Brindisi Ing. Augusto Delli Santi e del Presidente dell'Ordine degli Ingegneri di Lecce Ing. Daniele De Fabrizio
- Ore 10:00** Evoluzione dei dispositivi a semiconduttore - Il ruolo delle FPGA oggi e negli scenari futuri – Achille Montanaro
- Ore 10:50** Dalla programmazione hardware ai processori software, nuovi approcci nella didattica dell'elettronica negli Istituti Tecnici  
Salvatore Campeggio
- Ore 11:20** Sistemi embedded e riconfigurabilità run-time, nuove sfide per le FPGA - Emilio Fazzoletto (in collegamento skype dal KTH Royal Institute of Technology di Stoccolma)
- Ore 12:00** Il progetto dell'ITT "G. Giorgi" per l'utilizzo delle logiche programmabili Altera – Orlando De Giorgi
- Ore 12:30** Discussione
- Ore 13:00** Conclusione dei lavori

## POMERIGGIO

- Ore 14:45** Ritrovo dei partecipanti (numero limitato) presso i laboratori dell'ITT "G. Giorgi" ed assegnazione delle postazioni di lavoro
- Ore 15:00** Sviluppo di un progetto digitale in ambiente Altera Quartus
- Ore 18:00** Discussione finale e conclusione dei lavori

La sessione pomeridiana si svolgerà nei laboratori dell'ITT "G. Giorgi" e consisterà nello sviluppo di alcuni progetti in ambiente Altera mediante l'uso delle schede programmabili realizzate dai docenti dell'Istituto, con la supervisione di alcuni docenti e studenti dell'Istituto.

La sessione è riservata ad un numero limitato di partecipanti, con esperienza nel progetto di sistemi digitali, ed è indispensabile effettuare la prenotazione al seguente indirizzo email: [altera.giorgi@gmail.com](mailto:altera.giorgi@gmail.com) oppure tramite gli Ordini degli Ingegneri di Brindisi o di Lecce.

# RELATORI

ITT "G. GIORGI" - BRINDISI 18 APRILE 2016

## **Achille Montanaro**

lavora attualmente in Altera (Altera is now part of Intel). Altera è una azienda della silicon valley Americana, leader nelle logiche programmabili. Ha iniziato la sua carriera lavorativa come ricercatore presso lo CSELT, centro di ricerca di TelecomItalia a Torino, partecipando a diversi progetti avanzati sia nel campo delle telecomunicazioni che nella progettazione elettronica avanzata di ASIC e FPGA. In tale ambito è autore di alcuni brevetti per apparati per applicazioni di trasporto video. Successivamente è entrato a far parte di Altera come Field Application Engineer ricoprendo crescenti responsabilità sia in Italia che all'estero. Attualmente è il responsabile dell'ufficio Altera in Italia e cura lo sviluppo del business strategico per i principali clienti del settore delle telecomunicazioni.

## **Salvatore Campeggio**

insegna attualmente Elettronica presso l'ITT "Giorgi" e si occupa di reti wireless ed impianti di energia rinnovabile. Ha lavorato come progettista HW/FW presso ITALTEL a Milano occupandosi prevalentemente dello sviluppo di ASIC ed FPGA per sistemi di telecomunicazioni. Ha proseguito la sua carriera lavorativa nel New Jersey (USA) in AT&T curando le fasi di integrazione nella rete italiana delle centrali di commutazione dati BNS2000. Ha ricoperto il ruolo di responsabile del Technical Support Team presso Accenture a Roma durante le fasi di integrazione del sistema NSCLGRA di Telecom Italia.

## **Orlando De Giorgi**

insegna attualmente Elettronica presso l'ITT "Giorgi", si è occupato di impiantistica elettrica, di progettazione di apparecchiature elettroniche di potenza con tecnologia switching, di applicativi web e siti per la P.A. su piattaforme LAMP.

## **Emilio Fazzoletto**

Ingegnere Elettronico, ha lavorato presso diverse aziende italiane ed estere nel campo della progettazione di sistemi di controllo ed embedded per applicazioni run-time in campo automobilistico ed energetico. Sta attualmente conseguendo un master presso il Royal Institute of Technology di Stoccolma con una tesi sui sistemi embedded riconfigurabili run time basati su FPGA.