28/08/2008

Ruppi Martino

Competenze

Livelli di intervento

Hardware
Progettazione di applicazioni su FPGA, Actel, Xilinx, Altera.
Progettazione e test di PCB multistrato.

Sistemi di comunicazione ottica
Fibre singolo-multimodo, laser, sensori, Add&Drop, WDM (Wavelength Division Multiplexing) sistemi e strumentazione di caratterizzazione ottica. Assemblaggio di connettori ottici e splicing.

Sistemi di comunicazione
Seriali (RS232, I2C, RS485, MODBUS), GPIB (General Purpose Interface Bus), SDH (Synchronous Digital Hierarchy), SONET (Synchronous Optical NETworking), GPS (Global Position System), IRIG (Inter-Range Instrumentation Group), NTP (Network Time Protocol) protocols, LT1 (Transaction Language 1).

Strumentazione di laboratorio
Generatori di segnali, lasers, multimetri ottici, oscilloscopi digitali, multimetri remotamente controllabili, switch ottici e RF, TDC (Time to Digital Converter), PRC (Primary Reference Clock), OSA (Optic Spectrum Analyzer), OTDR (Optic Time Domain Reflectometer), Data Analyzer e Performance Tester.

Gestione
Gestione di progetti, qualifiche and validazione di documentazione, definizione di specifiche.

Settori di business

Ricerca di base, progettazione e ingegnerizzazione elettronica e sistemica, telecomunicazioni.

Competenze tecnologiche

Sistemi operativi: Microsoft Windows, Linux/Unix.
Programmazione: C/C++, Visual Basic, VHDL.
Tools per lo sviluppo ed implementazione HW: Quartus II, Cadence, Libero IDE.
Tools per lo sviluppo SW: Visual Studio, LabView, MatLab,
Altri sw: Microsoft Office

Esperienze

marzo 2008 – in corso
Ruolo: Ingegnere progettista ed implementazione di test
Presso ALCATEL-LUCENT (VIMERCATE – MILANO)
Integrazione delle applicazioni xWDM v.3 per l'apparato switch ottico 1850TSS320

Attività
- Progettazione di test
- Implementazione di test script
- Implementazione di test
- Tracciamento di anomalie

Contesto tecnologico	Apparati di telecomunicazione su fibra ad altro traffico
Sistemi operativi	Linux Montavista
Programmazione	Visual Basic Script, C
Altri sw	ClearCase, sw basati su TL1
Protocolli di comunicazione utilizzati	TL1

Gennaio 2007 – Febbraio 2008
Ruolo: Responsabile tecnico in progetto di ricerca internazionale
Presso ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE/UNIVERSITÀ DI BARI
Implementazione e test del sistema di calibrazione temporale di NEMO fase 2 (prototipo di seconda generazione di telescopi per neutrini)

Attività
- Progettazione di sistema
- Definizione specifiche
- Progettazione digitale
- Progettazione di schede
- Implementazione digitale su CPLD Altera
- Verifica funzionale e caratterizzazione temporale

Contesto tecnologico	Apparati sottomarini
Sistemi operativi	Microsoft Windows
Programmazione firmware	Quartus II
Protocolli di comunicazione utilizzati	Protocollo proprietario

Gennaio 2007 – Febbraio 2008
Ruolo: Auditor in progetto di ricerca internazionale
Presso ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE/UNIVERSITÀ DI BARI
Realizzazione di audit nell'ambito del sistema di gestione per la qualità dell'esperimento ANTARES (Telescopio sottomarino per neutrini di prima generazione)

Attività
- Studio delle specifiche tecniche e documentazione generale in ambito di gestione della qualità
- Studio della documentazione di procedure per il sito di integrazione locale
- Verifica della gestione locale delle procedure e attività
- Audit svolti:
  sito di integrazione Optical Beacon, Universidad Politécnica de Valencia
  sito di integrazione stringhe, Centre de Physique des Particules de Marseille (CPPM)

Contesto tecnologico Apparati sottomarini

Gennaio 2007 – Febbraio 2008
Ruolo: Tester
Presso ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE/UNIVERSITÀ DI BARI
Progettazione ed implementazione dell'MLCM/SCM test benches automatici per l'esperimento ANTARES

Attività
- Definizione delle specifiche
- Progettazione dei banchi di prova
- Scelta della strumentazione
- Implementazione del test bench
- Programmazione del Sw di gestione del banco di prova

Contesto tecnologico	Apparati sottomarini
Sistemi operativi	Scientific Linux
Programmazione	C/C++
Tool di sviluppo	LabView
Protocolli di comunicazione utilizzati	RS232, GPIB, MODBUS

Settembre 2005 – Dicembre 2006
Ruolo: Responsabile tecnico in progetto di ricerca internazionale
Presso ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE/UNIVERSITÀ DI BARI
Progetto, implementazione e test del sistema di distribuzione del sincronismo e del tempo assoluto di NEMO fase 1 (prototipo di prima generazione di telescopi per neutrini).

Attività
- Progettazione di sistema
- Definizione specifiche
- Progettazione digitale
- Progettazione di schede
- Scelta di strumentazione
- Decodifica IRIG da GPS receiver
- Implementazione digitale su FPGA National Instrument – Virtex
- Gestione e controllo allarmi
- Verifica funzionale e caratterizzazione temporale
- Monitoraggio NTP

Contesto tecnologico	Apparati sottomarini
Sistemi operativi	Microsoft Windows
Programmazione firmware	LabView – FPGA
Protocolli di comunicazione utilizzati	RS232, GPIB, protocollo proprietario

Giugno 2003 – Dicembre 2006
Ruolo: Responsabile tecnico in progetto di ricerca internazionale
Presso ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE/UNIVERSITÀ DI BARI
Progetto, implementazione e test del sistema di calibrazione temporale di NEMO fase 1 (prototipo di prima generazione di telescopi per neutrini).

Attività
- Progettazione di sistema
- Definizione specifiche
- Progettazione digitale
- Progettazione di schede
- Implementazione digitale su CPLD Altera
- Verifica funzionale e caratterizzazione temporale
- Analisi dei dati

Contesto tecnologico	Apparati sottomarini
Sistemi operativi	Microsoft Windows
Ambienti di sviluppo	LabView, MatLab

Giugno 2004 – Giugno 2005
Ruolo: Progettista di PCB multistrato
Presso ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE/UNIVERSITÀ DI BARI
Progettazione delle schede multistrato backplane per i moduli LCM, MCLM e SCM per l'esperimento internazionale ANTARES

Attività - Definizione specifiche
- Progettazione piani di alimentazione e grounding
- Routing segnali con formati LVDS, LVTTL, RS485, ECL

Contesto tecnologico Apparati sottomarini
CAD Cadence

Gennaio 2004 – Dicembre 2005
Ruolo: Supervisore locale per la gestione della qualità dell'esperimento internazionale ANTARES
Presso ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE/UNIVERSITÀ DI BARI
Implementazione del sistema per la gestione della qualità per il sito locale di integrazione dei moduli SCM e MLCM

Attività - Definizione specifiche di qualità
- Coordinamento con il sistema di gestione per la qualità di esperimento
- Implementazione delle procedure di integrazione
- Definizione e scrittura del piano di qualità locale

Contesto tecnologico Apparati sottomarini
Sistemi operativi Microsoft Windows

Novembre 2004 – Dicembre 2004
Ruolo: Collaboratore tecnico in progetto di ricerca internazionale
Presso ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE
Ingegnerizzazione del controllore HV per l'apparato TRD del rivelatore di particelle cosmiche su satellite PAMELA

Attività - Progettazione digitale
- Adattamento dell'HW
- Verifica funzionale e di performing

Contesto tecnologico Applicazioni spaziali
Sistemi operativi Microsoft Windows
Ambienti di sviluppo MatLab, Cadence

marzo 2004 – luglio 2005
Ruolo: Tutor per lezioni esercitative di laboratorio
Presso Politecnico di Bari - Dipartimento di Elettronica ed Elettrotecnica
Tutoraggio dei corsi di Fondamenti d'Informatica I e II, nell'ambito dei corsi di laurea in Ing. delle Telecomunicazioni e in Ing. Elettronica del Politecnico di Bari

Attività - lezioni teoriche sui linguaggi procedurali ed ad oggetti, C/C++
- esercitazioni in laboratorio informatico
- verifica delle competenze

Contesto tecnologico università e ricerca
Sistemi operativi Microsoft Windows
Ambienti di sviluppo Visual C

Formazione

Dottorato **Ingegneria Elettronica**
Politecnico di Bari, Italia
Anno 2008
Tesi:“ Timing Calibration System of the NEMO Phase 1 apparatus”

Laurea **Ingegneria Elettronica (5 anni, ciclo unico)**
Politecnico di Bari, Italia
Anno 2001
Votazione 108/110
Tesi:“ Progettazione e test di un banco di prova per gli SCM dell’esperimento ANTARES”
Specializzazione in controlli automatici

Diploma **Perito Elettronico**
Istituto Tecnico Industriale Statale “M. Panetti”, Bari, Italia
Anno 1992
Votazione 56/60

Lingue

Inglese
Capacità di lettura buono
Capacità di scrittura buono
Capacità di espressione orale buono
Russo
Capacità di lettura scolastico
Capacità di scrittura scolastico
Capacità di espressione orale Discreto
Francese
Capacità di lettura Discreto
Capacità di scrittura scolastico
Capacità di espressione orale scolastico

Vincitore dell’assegno per la collaborazione ad attività di ricerca presso l’Università di Bari, Bando d.r. n. 8178 del 14/10/2002 in riferimento al programma di ricerca n. 02.05: “Progettazione e test del sistema di sincronizzazione dei sensori in telescopi per neutrini”

Altre qualifiche
2007: Scuola DSP (Digital Signal Processing) promosso dal CERN Accelerator Group, Sigtuna (Svezia)
2006: Advanced Training Course on FPGA Design and VHDL for Hardware Simulation and Synthesis, ICTP (International Centre for Theoretical Physics) e INFN Trieste (27/11 – 22/12);
2006: Corso per Auditor per il Sistema di Qualità dell’esperimento ANTARES, società di certificazione internazionale Bureau Veritas;
2005: La gestione della qualità nella fisica sperimentale, INFN Bari e RINA Industry S.p.A.
2004: Sistemi di Gestione per la Qualità, realizzato da RINA Industry S.p.A.
2001: Abilitazione alla libera professione di Ingegnere.
2001: Patente Speciale di Operatore di Stazione di Radioamatore N. 6025/BA/W, Ministero delle Comunicazioni.
1999-2000: corsi di programmazione nel linguaggio Visual Basic, fino a livello avanzato.
1999: corso di “Fuzzy Control” (Internet Course) della Technical University of Denmark.