

Curriculum di Cosimo Antonio Prete

Informazioni generali

DATI ANAGRAFICI

Nome e cognome COSIMO ANTONIO PRETE

**Luogo e data di
nascita**

Recapito

Telefono e fax

Cellulare

e-mail

TITOLI DI STUDIO

13 Settembre 1989 Dottorato di Ricerca in Ingegneria Elettronica, Informatica e delle
Telecomunicazioni

9 Novembre 1982 Laurea in Ingegneria Elettronica presso l'Università di Pisa, con 110 e
lode.

POSIZIONE ATTUALE

Professore Ordinario di "Sistemi di Elaborazione delle Informazioni",
presso il dipartimento di Ingegneria dell'Informazione dell'Università di
Pisa.



1. Esperienza nel campo della ricerca industriale e del trasferimento tecnologico

Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca

Con l'intento di promuovere l'innovazione industriale e la ricerca, la sua attività si è sviluppata in una duplice direzione: organizzazione e coordinamento di gruppi di lavoro e individuazioni di fondi, atti a sostenere lo sviluppo di programmi, attività di laboratorio e organizzazione di giornate di studio su argomenti specifici. I risultati ottenuti sono stati pubblicati su riviste e presentati a conferenze internazionali, anche presso aziende ed altri gruppi di ricerca europei ed americani.

Cariche rivestite nel corso degli anni:

- Ottobre 2015-luglio 2018 Presidente della commissione per la gestione di un fondo "Formazione a sostegno dell'innovazione tecnologica di prodotto e/o di processo nelle imprese aderenti" di Fondimpresa, Roma.
- Aprile 2016-dicembre 2016, coordinatore per Confindustria Toscana delle attività di supporto all'innovazione industriale e trasferimento e l'erogazione di servizi specialistici sulla gestione dell'innovazione nelle PMI.
- Marzo 2007-giugno 2012 presidente e direttore della divisione "Informatica e Telecomunicazioni" del Consorzio Pisa Ricerche, Pisa.
- 2010-2012, Componente della Conferenza regionale per la ricerca e l'innovazione – art. 4 LR n. 20/2009.
- 2007-2008, Direttore didattico del sistema Trio (www.progettotrio.it) di web learning con 1800 corsi e 70000 utenti, orientato al mondo del lavoro pubblico e privato. Il sistema permette di accrescere le conoscenze professionali e di acquisire certificazioni professionali.
- 2006-2010, membro del Consiglio di amministrazione del Consorzio Nettuno, Network per l'Università Ovunque, Roma
- 2006-2010, membro del Consiglio di Faculty in "Scienze e Ingegneria dell'Informatica", Istituto Alti Studi, IMT (Industria Mercato Tecnologia), Lucca.
- 2003-2010, Presidente della Laurea Specialistica in Ingegneria Informatica.
- 2004-2010, delegato dal Rettore dell'Università di Pisa per l'E-Learning e i sistemi di supporto alla Didattica.

Partecipazione in Start-up

Socio fondatore della società 40south Energy Italia srl nel 2008. Tra i soci ci sono due fondi di investimento: Innogest, Invitalia ed Enel Green Power.

40South Energy Italia progetta, costruisce e commercializza convertitori di energia delle onde marine basati su un'idea innovativa, che supera tutte le limitazioni della generazione precedente. La macchina è completamente immersa durante il suo funzionamento, e la profondità viene regolata in modo automatico per cercare il giusto livello di energia. Questo permette di progettare la macchina considerando solo i carichi nominali, invece di quelli eccezionali, garantendo al contempo la sopravvivenza in qualsiasi condizione di mare. L'offerta commerciale attuale consiste in un gruppo di macchine con potenza compresa fra 25kW e 150kW.



Attività svolta nell'ambito di un'organizzazione privata

- Aprile 2016-dicembre 2016, coordinatore per Confindustria Toscana delle attività di supporto all'innovazione industriale e trasferimento e l'erogazione di servizi specialistici per le PMI, come ad esempio, benchmarking l'innovazione di un'azienda rispetto ai concorrenti europei. Durante questa attività sono stati valutati i processi di innovazione di 15 aziende PMI del settore manifatturiero.

Attività svolte dalla divisione Informatica e Telecomunicazioni del Consorzio Pisa Ricerche

Il Consorzio Pisa Ricerche ha avuto un ruolo attivo nel trasferimento tecnologico (con circa 20 progetti) tramite fondi della Commissione Europe, del Miur e della Regione Toscana. I progetti hanno riguardato differenti settori industriali tra i quali, elettronica, informatica, telecomunicazioni, chimica, metallurgia e aerodinamica. In alcuni progetti nazionali ha operato in qualità di organismo di ricerca accreditato presso il MIUR.

In particolare, il Consorzio ha avviato uno specifico progetto nell'ambito del programma della Rete europea "Enterprise Europe Network" a supporto della competitività e l'innovazione nelle PMI. Il Consorzio è stato il coordinatore di 5 Regioni Italiane (Toscana, Umbria, Marche, Lazio e Sardegna) e 22 partner per implementare servizi per business e innovazione dedicati in particolare alle PMI. Il Consorzio ha inoltre sviluppato, insieme a Confindustria Toscana e altri soggetti coinvolti nelle attività del progetto "Cinema", il progetto Prometeo con l'obiettivo di rafforzare con adeguati strumenti di governance la presenza della rete Enterprise Europe Network in Toscana, attraverso una "iniziativa di Virtual Organization" a supporto dell'Innovazione e del Trasferimento Tecnologico, con specifico riferimento: ai quattro comparti del Made in Italy, al settore turismo e alle "tecnologie chiave ed abilitanti" richiamate nel POR 2007-2013 e nel Distretto ICT & Security.

Le attività svolte dalla divisione Informatica e Telecomunicazioni, di cui Cosimo Antonio Prete è stato il direttore, hanno riguardato progetti finanziati dall'Unione Europea (programmi Information Technology, e Interreg) della Regione Toscana e dal MUR. Inoltre, nel corso del 2008, sono stati acquisiti 4 contratti dall'Unione Europea per lo sviluppo di strumenti quali: una piattaforma aperta per la gestione strutturata delle normative fiscali europee al fine di semplificarne l'accesso ai cittadini e alle amministrazioni pubbliche; una piattaforma per sistema di valutazione idee progettuali e ricerca partner sia nell'ambito del programma IST che SME del 7° Programma Quadro.

La divisione è stata, inoltre, impegnata principalmente nello svolgimento delle seguenti attività di ricerca applicata e sviluppo, commissionate da società private:

- progettazione e sviluppo di una macchina di ispezione per il controllo della qualità del tubo vetro. Tale macchina, da montare sulle linee di produzione, è in grado di individuare e classificare i difetti del tubo vetro e capace di pilotare un attuatore per scartare i tubi non conformi ai requisiti di qualità richiesti da una specifica commessa;
- studio, progettazione, realizzazione e sperimentazione di un sistema di pianificazione in grado di programmare giornalmente la produzione aziendale di un'azienda tessile, ottimizzandone i processi critici e le performances delle risorse impiegate nella produzione;
- individuazione e studio di soluzioni e tecnologie da adottare per la realizzazione di una piattaforma di controllo distribuito per sistemi di automazione industriale basata su controllori a basso costo e loro verifica tramite realizzazione di un prototipo dimostrativo.

Nel 2009, 2010 e 2011 La Divisione è stata impegnata in tre progetti europei finalizzati allo sviluppo di piattaforme sistemiche di valutazione di idee progettuali e di ricerca. In tale ha operato come partner nel programma IST che nel programma SME del VII Programma Quadro e in qualità di organismo di ricerca nel progetto HAMOSEARCH -

Harmonised Semantic Meta-Search in Distributed Heterogeneous Databases nell'ambito del programma Capacities - Call "FP7-SME-2010-1".

Attività di ricerca applicata svolta nel Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione dell'Università di Pisa

Responsabile tecnico-scientifico di progetti di ricerca industriale e/o sviluppo sperimentale dei seguenti progetti:

- (2014-2016) Progetto di un sistema per permettere ad un utente di verificare l'autenticità di un prodotto farmaceutico. E' stato realizzato un prototipo per la società Palladio Zannini Industrie Grafiche Cartografiche SpA.
- (2011-2012) Progetto SMALL-DCS project per ISAC, Cascina (Pi), progetto di un Sistema di controllo distribuito per per sistemi di controllo a basso costo.
- (2004 - 2016) HiPEAC. European Network of Excellence on High-Performance Embedded Architecture and Compilation, finanziato da EU. La rete è formata da 14 Università Europee e aziende del settore.
- (2010 - 2012) Progetto Prin 2008 (200855LRP2): Metodologie di progetto per sistemi ad alte prestazioni per applicazioni scientifiche e multimediali. UO sono il Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione dell'Università di Pisa ed il Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione dell'Università di Siena. Obiettivi del progetto sono lo studio di modelli di processore multithreaded single chip e delle tecniche di realizzazione di cache di ultimo livello di grosse dimensioni.
- (2006 - 2009) SCALA. Scalable High-Performance Embedded Architecture and Compilation, finanziato dalla Unione Europea. Il progetto coinvolge 11 Università Europee e 7 industrie del settore dei microprocessori.
- (2004 - 2006) EasyGov. Research project finanziato da Fondazione Cassa di Risparmio di Pisa. In collaborazione con la Facoltà di Medicina e il Dipartimento di Economia dell'Università di Pisa. Scopo del progetto: identificare e sviluppare metodologie e tool per applicazioni web usabili per la Pubblica Amministrazione.
- (2000 - 2002) Siemens. Joint research project with AGF, Siemens and the Information Engineering Department. Scopo del Progetto: management system for GSM/GPRS architecture.
- (1998 - 2002) Coordinatore del progetto SPP joint research project with Cetrek LTD (United Kingdom), Alcatel (Belgium) e C-MAP S.R.L. (Italy). Oggetto di ricerca: sviluppo di un sistema embedded per la cartografia navale e terrestre.
- (1998 - 2003) CCO: progetto di ricerca per lo sviluppo di uno strumento per ottimizzare il software per la VLSI Technology (France), lo strumento è stato poi commercializzato da VLSI Technology.



- (1995 - 1997) MirWeb: Progetto di ricerca in collaborazione tra l'Università di Pisa e Teknema (Palo Alto, CA, USA), per lo sviluppo di strumenti per il settore Web.
- (1995 - 1996) ChARM. Progetto di ricerca finanziato da VLSI Technology Inc., CA, USA.
- (1992 - 1994) TRACS, Flexible Real Time Environment for Traffic Control Systems, per il settore portuale, finanziato nell'ambito del programma in ESPRIT III, area II.3.16.

Valutazione di progetti di ricerca industriale, innovazione e trasferimento tecnologico

(Ottobre 2015– luglio 2018) Presidente della commissione per la gestione di un fondo (avviso 3/2015), "Formazione a sostegno dell'innovazione tecnologica di prodotto e/o di processo nelle imprese aderenti" di Fondimpresa, Roma.

Fondimpresa ha finanziato piani formativi direttamente connessi a progetti o interventi di innovazione tecnologica che riguardano l'introduzione di nuovi prodotti e/o un notevole miglioramento di quelli già esistenti, e che richiedono, in una o più fasi della realizzazione e/o del trasferimento, la formazione del personale interessato. Tale Avviso promuove il coinvolgimento delle PMI e delle grandi imprese nell'ambito di reti e filiere. Il Piano in ogni caso prevedeva la partecipazione di Università pubbliche e private riconosciute, enti di ricerca soggetti alla vigilanza del MIUR, laboratori pubblici e privati inclusi nell'apposito albo del MIUR.

All'avviso 3/2015 sono stati presentati circa 260 progetti, che hanno coinvolto come soggetti proponenti o partecipanti quasi un migliaio di aziende nei settori più vari, oltre a più di un centinaio di agenzie formative e a decine di centri di ricerca e dipartimenti universitari, Sono stati approvati 120 progetti, per un totale di 14.000.000 euro di finanziamento.

- Ha partecipato, in qualità d'esperto, alla fase di valutazione e selezione delle proposte di progetto riguardanti numerosi progetti di ricerca scientifica del MIUR, progetti industriali della Provincia Autonoma di Trento, Servizio Università e Ricerca Scientifica e differenti programmi di ricerca EU

2. Attività di Ricerca

2.1 Temi di ricerca

Prete L'attività di ricerca del Prof. Prete è incentrata sui temi di seguito riportati:

- 1) Sistemi per il controllo della qualità della produzione industriale.
- 2) Usabilità nei sistemi informatici.
- 3) Sistemi e metodi per l'ottimizzazione delle prestazioni e del consumo di un sistema di elaborazione.

E' stato tutore delle seguenti di tesi di dottorato:



- Stefano Campanelli, Optimization of production lines using advanced CNC interpolation methods and distribution of control logic, dissertation, 2013.
- Manuel Comparetti, Leakage reduction alternatives for low-power D-Nuca caches. dissertation 2011.
- Giacomo Gabrielli, Performance and power optimizations for non-uniform cache memories, Dissertation 2010.
- Marco Solinas, Cache Architectures for wire delay dominated CMP Systems, dissertation 2009
- Francesco Panicucci, Wire delay and power consumption reduction techniques and topology optimization in NUCA based CMP systems, dissertation 2009.
- Alessandro Bardine, A technique for reduction power consumption of wire delay tolerant cache memories, dissertation 2009.

E' stato tutore delle seguenti dottorandi di ricerca negli anni 1992-2008:

Michele Zanda, Sandro Bartolini, Pierfrancesco Foglia, Roberto Giorgi, Alessio Bechini, Gianluca Dini, Alberto Bartoli, Gabriele Luculli, Michele Mangano e Gianpaolo Prina

2.2 Brevetti

1. PCT/IB2011/002374 "Method and Apparatus for Measuring the quality of a transparent tubular Object" Priority data: 8-10-2010, International Filing date 10.10.11.
2. PI/2006/A/000022 del 24/2/2006, UNIPOS, un sistema per la registrazione dei verbali di esami universitari

3. Attività didattica

Presidente della Laurea Specialistica in Ingegneria Informatica dal 2003 al 2010, è stato, inoltre, docente dei seguenti insegnamenti:

- 1992-2003, Sistemi di Elaborazione II, Corso di Laurea in Ingegneria Informatica;
- 2004-2010, Architetture Web e Infrastrutture per il Commercio Elettronico, Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Informatica;
- 2004-2010 Sistemi Embedded, Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Informatica;
- 2009 Ingegneria Informatica come strumento per l'innovazione dell'industria manifatturiera, percorso di Eccellenza, Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Informatica;
- 2011 Architettura e Progetto di Sistemi Informatici, Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Informatica;
- 2011 Progettazione di Sistemi Embedded, Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Informatica;
- 2012-2019, Computer Architecture, Corso di Laurea Magistrale in Computer Engineering e Corso di Laurea Magistrale in Embedded Computing Systems;
- 2012-2018, Industrial Applications, Corso di Laurea Magistrale in Embedded Computing Systems.

See Giulio Tomo Luigi Lolo