

Giuseppe Cattaneo

Curriculum Vitæ

Via Panoramica, 15

84135 Salerno Italy

☎ +39 089 96 9716

FAX +39 089 96 9840

✉ cattaneo@unisa.it

Ver. 909 del 17/06/2020



Formazione

1973–1978 **Maturità Scientifica**, Liceo Scientifico F. Severi, Salerno, 60/60.

1978–1983 **Laurea in Scienze dell'Informazione**, Università di Salerno, Salerno, 110/110 e lode.
titolo della tesi “Architetture Special Purpose per l'Elaborazione di Immagini”.

Esperienze Professionali

1984–1986 **Tecnico Laureato**, Dipartimento di Informatica ed Applicazioni dell'Università di Salerno.
Stipula un contratto triennale ai sensi dell'art. 26 D.P.R. 380/80 per attività specialistica di supporto alla attivazione dei laboratori didattici del Dipartimento in fase di creazione.

1986–1999 **Ricercatore Universitario**, Università di Salerno.
Vincitore di un concorso per ricercatore universitario gruppo di discipline 92/bis (Informatica, oggi INF/01) prende servizio presso la Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali dell'Università di Salerno, afferendo al Dipartimento di Informatica ed Applicazioni (DIA).

1986–1990 **Invited researcher**, Laboratoire d'Informatique Théorique et Programmation (LITP), Université Paris 6, Paris, France.

Nell'ambito di una collaborazione scientifica tra l'Università di Parigi 6 ed il DIA si reca in visita presso il laboratorio francese (LITP) grazie ad una borsa di studio annuale del FORMEZ.

Al termine della borsa, il soggiorno è stato prolungato per ulteriori 24 mesi grazie ad un contratto di ricerca biennale (n. 871B00-7909245-LAAISLCIMAIA) stipulato con il LITP dedicato allo sviluppo, la realizzazione e la messa a punto di una Lisp Machine (denominata MAIA) interamente progettata e costruita in Francia nell'ambito di un progetto del Centre National d'Etudes en Télécommunications (CNET).

1999–2020 **Professore Universitario di IIa fascia**, Università di Salerno.

Partecipando al concorso bandito dall'Università di Salerno per posti di professore associato seconda fascia settore K05B (Informatica, oggi INF/01), consegue l'idoneità nella procedura comparativa e prende servizio presso la Facoltà di Scienze MM.FF. e NN. nel corso dell'anno accademico 1999-2000 divenendo titolare dell'insegnamento di Linguaggi di Programmazione II fino al 2005. Contemporaneamente ha attivato un nuovo corso denominato Programmazione su reti II, per l'insegnamento delle tecnologie emergenti nell'ambito dei sistemi distribuiti, quali Java Enterprise Edition e ambienti di programmazione evoluti per la creazione di servizi WEB based, secondo il paradigma delle Service Oriented Architecture.

Successivamente, l'introduzione dei nuovi ordinamenti didattici, ha insegnato Sistemi Operativi alla laurea triennale e Sistemi Operativi Avanzati alla laurea Magistrale.

Nel 2018 ha conseguito l'Abilitazione Scientifica Nazionale (art. 16, comma 1, Legge 240/10) per professore di la fascia per i settori concorsuali 01/B1 Informatica (INF/01) e 09/H1 Ingegneria Informatica - Sistemi di Elaborazione delle Informazioni (ING-INF/05).

1998–2004 **Responsabile R&D, Sintel S.p.A., Salerno, Italy.**

Una volta completata l'opzione al tempo definito, stipula un contratto con la Sintel S.p.A. per assumere l'incarico di responsabile della divisione ricerca e sviluppo. Nello stesso anno partecipa al collocamento in borsa del titolo della capogruppo (Finmatica S.p.A.) contribuendo alla definizione delle strategie per l'innovazione, parametri cruciali per un'azienda che all'epoca ha caratterizzato il fenomeno della new economy. Dal termine dell'OPA fino al giugno del 2002 ha fatto parte del "*Board of Directors*" di Finmatica con l'incarico di responsabile dei processi per l'innovazione tecnologica all'interno dell'intero gruppo.

Nel contempo in collaborazione con la divisione M&A ha partecipato a tutte le "*Due Diligence*" effettuate nel processo di crescita del gruppo mediante acquisizione di nuove aziende affermate su mercati internazionali complementari. Tali acquisizioni si sono dirette prima verso il mercato della sicurezza informatica (Intesis S.p.A.) e successivamente verso l'Extended SCM (Ortémis s.a., Lyon Fr e Mercia Ltd Birmingham UK). Infine particolare interesse è stato rivolto verso il settore della logistica e dei trasporti 3PL con l'acquisizione di OBSOFT Paris Fr ed un grande progetto per Deutch Post (DHL).

Attività Scientifica

L'intera attività può essere classificata nelle seguenti aree:

1982–1992 **Studio ed implementazione dei linguaggi di programmazione logico/funzionali.**

Lo studio dei linguaggi funzionali ed in particolare del Lisp ha rappresentato il primo contatto con il mondo della ricerca nell'ambito dei linguaggi di programmazione. Grazie a numerose collaborazioni internazionali sono state create le competenze necessarie per affrontare il tema e proporre soluzioni originali sia in termini di efficienza dell'implementazione dell'interprete sia in termini di potenza espressiva del linguaggio [W62, W64, W66, W67, J24, W70].

1986–1994 **Approccio al parallelismo mediante linguaggi funzionali e linguaggi Actor Oriented.**

Come naturale evoluzione degli studi effettuati nell'ambito dei linguaggi funzionali è stato affrontato il tema del parallelismo massivo, utilizzando il paradigma dei linguaggi actor oriented così come definiti da Hewitt e Gul Agha pensati per affrontare il tema parallelismo massivo. In tale contesto è stata sviluppata una implementazione su scala reale per lo sviluppo di applicazioni con un elevato grado di parallelismo su architetture multiprocessore shared memory [W59, J23, W60, W61, W65, W68, W69, W71, W72].

1994–2006 **Progetto, Sperimentazione e Ingegnerizzazione di Algoritmi e Strutture Dati.**

I risultati delle attività ottenuti in questo ambito rappresentano il frutto di una intensa collaborazione scientifica con il Prof. G.F. Italiano dell'Università di Roma 2 Tor Vergata volta alla definizione di una metodologia per la raccolta e la corretta interpretazione dei dati ottenuti attraverso l'analisi sperimentale. Il contributo fornito a tale settore scientifico è stato determinante in termini di ricadute concrete sui settori più applicativi dell'informatica. Infatti benché l'area sia stata riconosciuta solo di recente da parte della comunità scientifica, è stata già prodotta una consistente mole di risultati. Durante questa collaborazione è stata sviluppata una piattaforma per il testing di algoritmi per la soluzione del problema "Shortest Path" ed una accurata metodologia di testing per la misurazione sperimentale delle prestazioni dei singoli algoritmi implementati. La piattaforma è stata distribuita insieme alla libreria LEDA del MPI ed ha fornito indicazioni puntuali sia su grafi casuali che su data-set appositamente creati dalla comunità per rendere confrontabili i risultati finali [J17, W45, J21, W50, J22, W55, W57].

1998–2009 **Animazione di algoritmi e CSCW on the web.**

A valle dei risultati ottenuti nell'ambito dell'Algorithm Engineering la piattaforma è stata arricchita con un sistema dedicato alla visualizzazione delle strutture dati utilizzate. Questa esperienza è stata successivamente estesa sia in ambito Computer Supported Cooperative Workgroup (CSCW) per studiare nuovi modelli di interazione a distanza, sia in ambito sicurezza, dove la complessità dei protocolli richiede necessariamente un maggior livello di astrazione. L'approccio si è dimostrato particolarmente utile ed abilitante essendo basato primariamente su alti livelli di genericità e riutilizzabilità delle strutture dati impiegate [W33, J18, W37, J20, W49, W51–W54, W56].

1999–2020 Service Oriented Architetture, sicurezza dei sistemi distribuiti e digital forensic.

Parallelamente alla diffusione dei nuovi paradigmi per il calcolo distribuito le attività scientifiche si sono concentrate sulle Service Oriented Architecture e sulle implicazioni che queste comportano in termini di sicurezza ed approccio all'ubiquitous computing (cloud computing) [W35, W38, J19, W40–W44, W46, W47]. In ambito sicurezza le attività hanno seguito due strade parallele:

- Sicurezza delle comunicazioni
- Strumenti e metodologie a supporto della Digital Forensic

Nel primo caso, particolare attenzione è stata dedicata al tema della privacy delle informazioni scambiate sulla rete. A partire dal progetto SPEECH (Secure Personal End-to-End Communication with Handheld) è stato realizzato un prototipo su rete GSM per garantire riservatezza e non ripudio [W36]. Con gli sviluppi delle reti di comunicazione, lo stesso concetto è stato esteso agli SMS [J16], alla videoconferenza per le reti di terza generazione [W26] ed alla comunicazioni su reti a pacchetto VoIP [W34]. I risultati di queste attività sono confluiti in un'analisi delle vulnerabilità della rete GSM [W16, J15].

In ambito forense la ricerca è stata avviata in collaborazione con il Centro Nazionale per il Contrasto alla Pedopornografia OnLine (CNCPO organo della Polizia di Stato) finalizzata alla progettazione di strumenti per la image forensic ed in particolare quelle dedicate alla soluzione del problema della Source Camera Identification (SCI) e dell'Image Integrity. Per entrambi i temi, utilizzando soluzioni di Signal Processing note in letteratura sono stati realizzati prototipi in uso presso la Polizia di Stato che hanno prodotto risultati di gran lunga migliori di quanto noto in letteratura [J3, W13, W21, W29].

Sempre nell'ambito della digital forensic sono state sviluppate metodologie e strumenti per l'analisi forense, prima sul tema dell'alibi digitale [J14, W19, W20, W23, W28] e successivamente sul tema della raccolta e conservazione delle evidenze digitali prodotte da servizi in rete, e pertanto tipicamente immateriali [W15]. [W12–W14, J16, W21, W22, W24, W25, W27, W30–W32].

I risultati della ricerca sono stati successivamente generalizzati ed applicati all'analisi dei dati massivi raccolti dalla rete e dagli OnLine Social Network unendo i requisiti adottati per l'analisi forense con le soluzioni tecnologiche (calcolo distribuito) necessarie per processare le enormi quantità di dati (immagini) disponibili [J7, J13].

2010–2020 Applicazione del MapReduce alla BioInformatica ed ai Big Data.

Sia in ambito forense con l'analisi dei dati provenienti da OnLine Social Network, sia per scopi specifici legati alla genomica, la quantità di dati disponibili dai primi anni 2000 è sempre cresciuta in maniera esponenziale richiedendo, in maniera sempre più pressante, soluzioni adeguate per affrontare l'era dei cosiddetti *Big Data*.

Sfruttando l'esperienza dei progetti finalizzati al calcolo parallelo si è deciso di investigare nel dettaglio le soluzioni middleware dedicate al calcolo distribuito ed in particolare al paradigma del *MapReduce*. In questo modo sono stati raggiunti due obiettivi primari: a) nascondere il più possibile all'utente finale i dettagli legati alla architettura hardware sottostante, b) concentrandosi solo sulla qualità dei risultati e sulla scalabilità della soluzione finale (algoritmi). Hadoop è attualmente il più popolare e maturo framework che supporta un tale approccio per memorizzare e processare grosse quantità di dati attraverso una rete di nodi di calcolo.

Inoltre con la nuova generazione di sequenziatori anche la quantità di dati genomici disponibili è cresciuta a dismisura forzando l'adozione di sistemi di calcolo diversi dai quelli tradizionalmente in uso (basati su architetture shared-memory). In questo contesto, in collaborazione con centri specializzati nell'analisi genomica, sono state progettate e sperimentate soluzioni originali ed altamente performanti (fino a 10 volte le soluzioni precedenti) per il confronto e la classificazione di sequenze genomiche secondo l'approccio diffuso dell' *alignment-free sequence comparison* mediante l'estrazione dei cosiddetti k-meri (sottosequenze di lunghezza k). Il principale contributo, ottenuto attraverso numerosi lavori di natura sperimentale, è la proposta di soluzioni altamente scalabili, capaci di adagiarsi automaticamente alle risorse disponibili ed alle esigenze del calcolo specifico (lunghezza dell'input, dimensione del dataset, ecc.). Tutti i risultati ottenuti sono stati pubblicati dalle più prestigiose riviste del settore bioinformatico e condivise in modalità open-source con i principali centri di ricerca del settore [J5, J6, J8–J10, J12].

Attività di Coordinamento

1991–2020 **Delegato del Rettore per il polo GARR dell'Ateneo Salernitano.**

Fin dall'assunzione ha collaborato alla gestione del centro di calcolo del DIA programmando la migrazione dai sistemi legacy (Digital VMS) ai sistemi Open (Unix 4.2 BSD).

Dall'ottobre del 1991, con l'entrata in esercizio della rete GARR (Gruppo Armonizzazione Reti Ricerca) voluta dal Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica (MURST), ha coordinato la nascita del nodo dell'Ateneo Salernitano, nel ruolo di responsabile del Polo GARR, delegato del Rettore. In questo contesto ha personalmente partecipato alle scelte tecniche sull'architettura della nascente rete ed alla messa a punto delle attrezzature che all'epoca si basavano su standard ancora non maturi e quindi fonte di numerosi problemi. Successivamente ('93) ha curato la migrazione dal primo ISP italiano I2Unix alla ormai consolidata rete per la ricerca GARR, estendendo i servizi telematici a tutte le componenti dell'Ateneo che ne hanno fatto richiesta. Da allora il numero di utenti è cresciuto in maniera esponenziale, fino a richiedere la stipula di una convenzione ex art 66 DL 382/80 tra Ateneo e Dipartimento DIA. In quest'ambito è stata curata la migrazione a GARR-B una infrastruttura nazionale di rete unitaria per la ricerca a larga banda con prestazioni considerevoli e livelli di affidabilità / qualità notevolmente migliorati rispetto alla precedente.

In questo stesso contesto ha presentato un progetto per la realizzazione di una rete metropolitana della valle dell'Irno. Tale progetto è stato approvato nel maggio del 2000 per un importo di 2.300 MI ed una durata di 24 mesi.

Successivamente è stato delegato dal Rettore alla gestione del progetto finalizzato alla realizzazione di una capillare rete di distribuzione della connettività interna al Campus e tra il Campus ed il territorio circostante, creando così le premesse necessarie affinché il ruolo dell'Università si possa estendere in qualità di soggetto erogatore di servizi ad alto contenuto tecnologico al territorio circostante.

2012–2015 **Membro del CTS del GARR .**

Per il triennio 2012–2015 è stato membro effettivo del Comitato Tecnico Scientifico del GARR partecipando attivamente ai progetti nazionali ed internazionali dedicati alle reti per la ricerca (N-REN) tra cui GARR-X Progress.

2013–2016 **Delegato del Rettore all'ICT.**

Per il triennio 2013–2016, il neo eletto Rettore dell'Università di Salerno, Prof. Aurelio Tommasetti, ha esteso la delega, nominandolo delegato del Rettore per l'ICT dell'Ateneo Salernitano. In tale ambito, il sottoscritto ha coordinato numerosi progetti di Ateneo dedicati alle infrastrutture tecnologiche tra cui la realizzazione di un nuovo sito Web di Ateneo, ed il progetto RIMIC per la realizzazione di una MAN regionale per l'interconnessione delle 7 università Campane. Per lo stesso periodo è stato rappresentante dell'Università di Salerno in seno al Consiglio di Amministrazione di RIMIC Scarl la società appositamente creata per la gestione dell'intera infrastruttura tecnologica realizzata con il progetto PON.

1996–2020 **Laboratorio Specialistico Linux/TCFS e Sicurezza.**

Sin dalle prime attività, particolare interesse è stato dedicato al sistema operativo Linux, sulle piattaforme Intel e non. In particolare in collaborazione con il prof. G. Persiano è stato realizzato un laboratorio specialistico appositamente creato, all'interno del quale si sviluppano in maniera estremamente professionale parti del sistema (file system crittografico) [W47] che nello spirito dell'Open Software vengono distribuite ad una vasta comunità di utenti sparsa nel mondo. Finora hanno gravitato attorno al laboratorio ed alle attività ad esso connesse circa 20 studenti, formando così un vero e proprio centro di competenza. Gli utenti del pacchetto sviluppato sono centinaia e mostrano un interesse crescente per il servizio offerto partecipando a tutte le frequenti fasi di upgrade e sviluppo.

2000–2003 Progetto di ricerca “Oltre la Firma Digitale”.

Nel 2000 ha istruito la presentazione di un progetto di ricerca nell'ambito della legge 297 finanziato dal MURST sui fondi della Legge 488 D.M. 629 per conto della società Sintel S.p.A. gruppo Finmatica. Obiettivo del progetto è stato lo sviluppo di un'infrastruttura a chiave pubblica per il superamento degli attuali limiti teorici della firma digitale [W46]. Successivamente il progetto triennale è stato finanziato dal Ministero per un importo di 9,089 Mld con decorrenza dal 1/10/2000 al 30/9/2003 e ne ha assunto la piena responsabilità in qualità di project manager. Il progetto si è concluso nei tempi previsti ed a gennaio 2004 è stato oggetto di valutazione da parte dell'esperto ministeriale che ha espresso piena soddisfazione sui risultati raggiunti.

2005–2006 Consulente Commissione Parlamentare di Inchiesta.

Il sottoscritto ha partecipato alle attività della Commissione Parlamentare d'Inchiesta sugli effetti dell'impiego di uranio impoverito in qualità di consulente esterno esperto informatico, partecipando in particolare, per quanto attiene le indagini, alla creazione di una base dati ed un campione statistico per l'analisi dei fenomeni rilevati sul campo.

2005–2006 Consulente CNIPA (Sicurezza ICT).

Nell'ambito del progetto per la Razionalizzazione della Pubblica Amministrazione Centrale, il sottoscritto ha collaborato con il Centro Nazionale per l'Informatica nella Pubblica Amministrazione alla realizzazione di un questionario (sezione sicurezza) compilato da tutte le PAC per la rilevazione dello stato delle varie Amministrazioni. Successivamente i risultati raccolti sono stati analizzati e presentati alle Amministrazioni per la definizione di un modello unico e condiviso per la sicurezza all'interno della PAC. Contemporaneamente sono state elaborate le linee guida per approntare nel breve le misure minime necessarie per il raggiungimento di un livello accettabile di sicurezza.

2007–2009 Consulente CNIPA (Sicurezza ICT e Continuità Operativa).

In occasione della stesura della relazione annuale (2006) sullo stato della Pubblica Amministrazione il sottoscritto ha rinnovato il contratto di consulenza con il CNIPA per occuparsi direttamente della sezione dedicata alla Sicurezza ICT. Nel contempo nell'ambito del contratto si è occupato del tema Continuità Operativa con lo scopo di analizzare ed elaborare modelli per la C.O. per la PA da utilizzare per le principali amministrazioni della PAC. E' ancora in fase di definizione un progetto per la realizzazione di uno o più centri per la C.O. condivisi tra più Amministrazioni sia per razionalizzare i costi che per ottenere livelli di sicurezza omogenei tra i vari utenti.

2006–2007 Membro ordinario del Consiglio Superiore delle Comunicazioni.

Con decreto del 22 Dicembre 2004 del Ministro delle Comunicazioni On. M. Landolfi è stato nominato membro del Consiglio presidiato dall'avv. G. Massaro che si è insediato il 16 Marzo 2006 per il quadriennio 2006-2009. Nell'organigramma del Consiglio il sottoscritto partecipa alla terza ed alla quarta sezione, aventi rispettivamente come attribuzioni : Ricerca e sperimentazione, nuove tecnologie, istruzione ed aggiornamento professionale, la prima, e Multimedialità ed intermedialità, contenuti affari non suscettibili di rientrare nella competenza delle altre sezioni o della giunta, la seconda. Il Consiglio, che rappresenta il massimo organo consultivo del Ministro, si riunisce con cadenza bisettimanale per il necessario supporto alle attività del Ministero delle Comunicazioni. In funzione del D.P.R. del 14 maggio 2007, n. 90, è decaduto dalle funzioni.

2009–2012 Membro del CTS della Provincia di Salerno.

2011–2017 Membro dell'Ufficio Piano di Zona Ambito SA5, Salerno.

Nell'ambito della struttura dedicata ai servizi sociosanitari del Comune di Salerno e del Comune di Pellezzano partecipa al tavolo istituzionale in qualità di esperto informatico per le attività di informatizzazione dei servizi erogati.

Progetti, collaborazioni e convenzioni

È stato responsabile o proponente di numerosi progetti di ricerca in ambito ICT condotti in partnership con importanti aziende o con Enti Pubblici attraverso convenzioni stipulate con il DIA. Tutte queste esperienze hanno sempre fornito feedback estremamente utili per comprendere l'effettive esigenze del mercato e per fornire risposte sempre aggiornate rispetto alle tecnologie disponibili nel complesso e dinamico mondo dell'ICT.

- 1984–1986 **Responsabile**, *ITALTEL S.p.A.*, S. Maria C.V. (CE).
ha avvicinato il mondo dell'industria nell'area delle telecomunicazioni con una collaborazione sul tema: "Introduzione dei sistemi aperti (UNIX) nella loro catena di produzione e per la sperimentazione di una linea di apparati trasmissione dati".
- 1987–1990 **Invited Researcher**, *Centre National d'Etudes en Télécommunications (CNET)*, Paris, France.
Graze ad una collaborazione con il Laboratoire d'Informatique Théorique et Programmation dell'Université Paris 6 ha ricevuto un contratto di ricerca per partecipare ad un progetto finalizzato allo sviluppo di un sistema LISP con primitive per la gestione di processi concorrenti.
- 1985–1998 **Consulente**, *ITALDATA S.p.A. gruppo Siemens Data*, Pianodardine (AV).
In un arco di tempo durato oltre 15 anni ha partecipato a numerosi progetti su varie tematiche dai sistemi aperti (progetto finalizzato Calcolo Parallelo [W59, W60]) fino al commercio elettronico al CSCW [W51–W53].
- 1990–1995 **Consulente**, *SINTEL Consulting S.p.A.*, Salerno.
Ha partecipato attivamente al ridisegno dei processi interni per lo sviluppo della Software Factory e per il miglioramento dei processi produttivi mediante l'adozione di tecnologie innovative relative al calcolo distribuito e più in generale al processo di sviluppo Object Oriented adeguatamente supportato dalla metodologia RUP e strumenti basati sull' Unified Modeling Language.
- 1998–2000 **Responsabile**, *Università degli studi di Salerno*, Salerno.
L'Ateneo ha affidato, attraverso una convenzione di ricerca ex art. 66 DL 382/80 per un importo di 500 MI Lire e durata di 24+6 mesi, lo sviluppo della rete dell'intero Campus al DIA e ad un Dipartimento di Ingegneria (DIIMA). Obiettivo principale del progetto è stato quello di estendere l'utilizzabilità dei servizi legati ad Internet all'interno Ateneo, operando alla fine della convenzione un graduale passaggio di consegne ed un piano di formazione verso le strutture interne dell'Amministrazione preposte al mantenimento e agli sviluppi futuri.
- 2001–2002 **Responsabile Convenzione**, *Ericsson Lab Italy*, Pagani (SA).
con il laboratorio di ricerca di Ericsson a Pagani è stato responsabile scientifico di una convenzione di ricerca ex art. 66 DL 382/80 per un importo di 130 MI Lire finalizzata alla individuazione di metodologie per il Network Element Management. La convenzione ha coinvolto diversi colleghi del DIA, con competenze diversificate dalla sicurezza al networking, proponendo una soluzione complessiva secondo gli standard ancor oggi validi [W40, W41].
- 2006–2007 **Responsabile Convenzione**, *Bit4ID S.r.l.*, Napoli.
Nell'ambito dei progetti PIA (Pacchetto Integrato Agevolazioni) la società Bit4ID ha affidato lo sviluppo delle componenti per la sicurezza al DIA stipulando una convenzione di ricerca ex art. 66 DL 382/80 per un importo complessivo di 107.000 €. Il sottoscritto, responsabile scientifico della convenzione, ha coordinato lo sviluppo di una serie di moduli per l'autenticazione e la firma digitale per una network appliance dedicata (Hardware Security Module) [W22, W30, W35]. Alla luce degli ottimi risultati raggiunti nel progetto specifico e delle affinità culturali con l'azienda partner, la collaborazione è divenuta permanente, con frequenti incontri sul tema della sicurezza che rappresenta il core business della società.
- 2006–2008 **Responsabile Convenzione**, *Tesnet-IT S.r.l.*, Napoli.
Nell'ambito di un progetto finanziato (PIA) la società Tesnet-IT ha affidato al DIA una importante commessa stipulando una convenzione di ricerca ex art. 66 DL 382/80 per un importo complessivo di 150.000 € finalizzato allo sviluppo di un sistema off-line di rilevamento delle frodi telefoniche basato su reti neurali. Il sistema realizzato dal gruppo di lavoro coordinato dal sottoscritto è stato sperimentato in collaborazione con uno dei primari operatori telefonici nazionali, su dati reali di traffico opportunamente cifrati e sui dati prodotti da un simulatore appositamente realizzato, esibendo risultati notevolmente superiori per qualità e quantità rispetto a quelli ottenibili con i prodotti presenti in commercio.

2005–2008 Responsabile Scientifico, Provincia di Salerno, Salerno.

In collaborazione con il prof. A. De Santis e di un gruppo di giovani ricercatori è stato sviluppato un sistema di comunicazione per dispositivi mobili (GSM) in grado di garantire la massima privacy della conversazione ed il non ripudio (firma digitale). Il progetto Progetto Speech [W36] è stato finanziato dalla Provincia di Salerno attraverso un contributo di di 80.000 €. Dopo le fasi di progettazione, è stato sviluppato un prototipo dimostrabile che è stato presentato a numerose aziende del settore delle telecomunicazione. Tali risultati sono stati unanimemente ritenuti estremamente significativi ed innovativi per un settore estremamente delicato da affrontare in maniera laica (quello delle intercettazione telefoniche). La Provincia di Salerno, nel riconoscimento dei risultati raggiunti, ha offerto il suo contributo per promuovere la fase di pre-industrializzazione. Tali risorse sono state utilizzate per allestire un laboratorio avanzato sul tema comunicazioni e privacy che attualmente opera nel settore delle comunicazioni VoIP.

2007–2010 Responsabile Scientifico, Telepark S.p.A, Salerno.

Nell'ambito del (Piano Operativo Regionale POR Campania 2000/2006 nell'ambito dell'Accordo di Programma Quadro in materia di e-government e società dell'Informazione) misura 3.17 il sottoscritto ha presentato un progetto in Associazione Temporanea di Scopo con la società Telepark S.p.A. denominato "*Framework for Advanced Secured Transactions* - Definizione di un'architettura di riferimento per la realizzazione di sistemi di micropagamenti basata sul concetto di sicurezza delle transazioni finanziarie e accesso multicanale - FAST". Il progetto è stato approvato per 800.000 € di spese ammissibili, di cui 80.000 € affidati alla componente DIA. Il progetto ha reso disponibile un sistema per microtransazioni di danaro utilizzato per il pagamento della sosta. La società partner ha anche depositato un brevetto per la tutela dei diritti dell'opera dell'ingegno ed ha offerto servizi basati sul sistema disegnato in diverse città d'Italia. Il framework realizzato è stato anche oggetto di numerose pubblicazioni in ambito sicurezza (per il protocollo di pagamento e riscatto) [W31, W32].

2009–2013 Responsabile unità locale, Progetto MISE Made in Italy "OPEN".

Nell'ambito del bando di finanziamento del MISE denominato *Made in Italy* ha partecipato alla presentazione del progetto OPEN, successivamente ammesso a finanziamento per un importo complessivo di 6,4 M€. Il progetto ha raccolto in ATS numerosi partner nazionali tra cui la società di consulenza Everis Italia S.p.A. (capofila) ed aziende private quali: Prima Electro di Moncalieri (TO), Domini Officine di Alba (CN), Taglio Srl di Piobesi d'Alba (CN), ERXA di Torino, Motor Power Company di Castelnovo di Sotto (RE). Il progetto ha avuto come obiettivo la realizzazione di una macchina a controllo numerico per il taglio (ottimizzato) ad acqua delle pelli. Il sottoscritto ha diretto l'unità salernitana (il DIA è stato partner del progetto in ATS), che ha contribuito sia sugli aspetti di sicurezza che sugli sistemistici affrontati per la remotizzazione delle primitive per il controllo delle attrezzature sul campo. Il progetto si è concluso con successo nel 2013 dopo 36 mesi di attività e l'unità salernitana ha ottenuto un finanziamento di 185.000 €.

2012–2015 Responsabile OR, Progetto Campus Salus per Lactem, Salerno.

Nell'ambito del bando della Regione Campania per la concessione di aiuti a progetti di ricerca industriale e sviluppo sperimentale per la realizzazione di campus dell'innovazione in attuazione delle azioni a valere sugli obiettivi operativi 2.1 e 2.2. del POR Campania 2007/2013, in collaborazione con il Dipartimento di Farmacia (Capofila per l'Università di Salerno) ed il Dipartimento di Ingegneria Elettronica oltre ad un gruppo di aziende tra cui la capofila Centrale del Latte di Salerno, ha presentato una proposta progettuale finalizzata al tracciamento ed al recupero del serio caseario, denominata *Salus per Lactem*. Il progetto industriale molto ambizioso è stato affrontato introducendo le soluzioni più moderne esistenti in letteratura per disporre di dati raccolti direttamente presso le stalle al momento della raccolta. Un gruppo di sensori appositamente realizzati hanno infatti permesso di isolare parametri qualitativi e quantitativi del latte raccolto (come acidità, carica batterica, quantità di grassi). È stato poi successivamente dimostrato che tali parametri risultano fortemente caratterizzanti per quanto riguarda le proprietà organolettiche del prodotto finale e dei suoi derivati (yogurt, formaggi, prodotti salutistici, ecc.). Il progetto è stato finanziato per un costo complessivo di 3,6 M€. Il sottoscritto, responsabile dell'Obiettivo Realizzativo 2 (Progettazione del sistema di tracciabilità), ha realizzato insieme all'azienda NexSoft tutto il sistema per la raccolta dati ed il tracciamento delle materie prime. Il progetto concluderà le attività di disseminazione dei risultati nell'ottobre del 2015.

2010–2015 Responsabile Convenzione, Enti Locali, Salerno.

Dal 2010 al 2015 sono state stipulate numerose convenzioni di ricerca con Enti Pubblici locali, tra cui Comune di Battipaglia, Provincia di Salerno, Comune di Pontecagnano, ecc. per importo complessivi di circa 60.000 €.

2012–2015 Responsabile Convenzione, InfoCert S.p.A., Roma.

È stato responsabile scientifico di 3 convenzioni stipulate con la società Infocert S.p.A. per la realizzazione di soluzioni dedicate alla Posta Elettronica Certificata, alla firma digitale ed agli strumenti per la strong authentication, nell'ambito del progetto nazionale denominato SPID. Le tre convenzioni hanno complessivamente prodotto un fatturato di oltre 440.000 €.

2010–2020 Responsabile Convenzione, Polizia di Stato, Roma.

È responsabile scientifico della Convenzione di Collaborazione Tecnico Scientifico l'Università degli Studi di Salerno ed il Centro Nazionale per il Contrasto alla Pedo-pornografia su Internet, organo del Ministero dell'Interno presso il Dipartimento della Pubblica Sicurezza, Servizio Polizia Postale e delle Comunicazioni, inizialmente stipulata tra il Rettore dell'Università di Salerno, Prof. Raimondo Pasquino, ed il Prefetto Oscar Fiorioli il 2 Marzo 2010.

L'accordo, rinnovato ogni 3 anni, ha attivato una stretta collaborazione tra i due Enti finalizzata al trasferimento dei risultati più innovativi provenienti dalla ricerca di base nell'ambito dell'Image Processing ai naturali beneficiari nell'ambito della sicurezza. Tale collaborazione ha permesso di realizzare e sperimentare sul campo strumenti tecnologici avanzati per il contrasto ai crimini sulla rete. Nello specifico sono stati finora sviluppate diverse soluzioni innovative per l'individuazione del dispositivo utilizzato per effettuare foto o filmati.

Lingue Straniere

Inglese Buon livello sia scritto che conversazione
Francese Ottima la conversazione, discreto lo scritto

*Numerosi soggiorni presso paesi anglofoni
3 anni di residenza continuata a Parigi*

Ai sensi della legge n. 675/96, art. 11 e 20, autorizzo il trattamento dei miei dati personali e sensibili, nei limiti delle finalità proprie dell'attività di ricerca e selezione del personale.

Salerno, 17/06/2020

firmato
Giuseppe CATTANEO



Bibliografia

Articoli su riviste internazionali

- [J1] G. Cattaneo, U. F. Petrillo, A. F. Abate, F. Narducci e S. Barra. "Achieving efficient source camera identification on Hadoop". In: *Multimedia Tools and Applications* (2019), pp. 1–23.
- [J2] U. Ferraro Petrillo, M. Sorella, G. Cattaneo, R. Giancarlo e S. E. Rombo. "Analyzing big datasets of genomic sequences: Fast and scalable collection of k-mer statistics". In: *BMC Bioinformatics* 20 (2019).
- [J3] G. Cattaneo, G. Roscigno e U. F. Petrillo. "Improving the experimental analysis of tampered image detection algorithms for biometric systems". In: *Pattern Recognition Letters* 113 (2018), pp. 93–101.
- [J4] C. Esposito, A. Bruno, G. Cattaneo e F. Palmieri. "On the optimal tuning and placement of FEC codecs within multicasting trees for resilient publish/subscribe services in edge-IoT architectures". In: *Future Generation Comp. Syst.* 88 (2018), pp. 140–150.
- [J5] U. F. Petrillo, G. Roscigno, G. Cattaneo e R. Giancarlo. "Informational and linguistic analysis of large genomic sequence collections via efficient Hadoop cluster algorithms". In: *Bioinformatics* 34.11 (2018), pp. 1826–1833.
- [J6] U. F. Petrillo, M. Sorella, G. Cattaneo, R. Giancarlo e S. E. Rombo. "Analyzing Big Datasets of Genomic Sequences: Fast and Scalable Collection of k-mer Statistics". In: *CoRR* abs/1807.01566 (2018).
- [J7] A. Castiglione, G. Cattaneo, G. De Maio, A. De Santis e G. Roscigno. "A novel methodology to acquire live big data evidence from the cloud". In: *IEEE Transactions on Big Data* PP.99 (16 mar. 2017), pp. 1–1.
- [J8] G. Cattaneo, R. Giancarlo, S. Piotto, U. Petrillo, G. Roscigno e L. Di Biasi. "Mapreduce in computational biology - A synopsis". In: *Communications in Computer and Information Science* 708 (2017), pp. 53–64.
- [J9] G. Cattaneo, U. Petrillo, R. Giancarlo e G. Roscigno. "An effective extension of the applicability of alignment-free biological sequence comparison algorithms with Hadoop". In: *Journal of Supercomputing* 73.4 (2017), pp. 1467–1483.
- [J10] U. Ferraro Petrillo, G. Roscigno, G. Cattaneo e R. Giancarlo. "FASTdoop: a versatile and efficient library for the input of FASTA and FASTQ files for MapReduce Hadoop bioinformatics applications". In: *Bioinformatics* 33.10 (2017), pp. 1575–1577.
- [J11] G. Cattaneo, L. Catuogno, F. Petagna e G. Roscigno. "Ensuring non-repudiation in human conversations over VoIP communications". In: *International Journal of Communication Networks and Distributed Systems* 16.4 (2016), pp. 315–334.
- [J12] S. Piotto, A. Castiglione, G. Cattaneo, L. De Biasi e S. Concilio. "GRIMD: distributed computing for chemists and biologists". In: *BioInformation* 10.1 (2014).
- [J13] A. Castiglione, G. Cattaneo, M. Cembalo e U. F. Petrillo. "Experimentations with source camera identification and Online Social Networks". In: *Journal Ambient Intelligence and Humanized Computing* 4.2 (2013), pp. 265–274.
- [J14] A. Castiglione, G. Cattaneo, G. De Maio e A. De Santis. "Automated production of predetermined digital evidence". In: *IEEE Access* 1 (10 mag. 2013), pp. 216–231.
- [J15] G. Cattaneo, G. De Maio e U. Ferraro Petrillo. "Security issues and attacks on the GSM standard: a review". In: *Journal of Universal Computer Science* 19.16 (2013), pp. 2437–2452.
- [J16] A. Castiglione, G. Cattaneo, M. Cembalo, A. De Santis, P. Faruolo, F. Petagna e U. Ferraro Petrillo. "Engineering a secure mobile messaging framework". In: *Computers & Security* 31.6 (2012), pp. 771–781.

- [J17] G. Cattaneo, P. Faruolo, U. Ferraro Petrillo e G. F. Italiano. "Maintaining dynamic minimum spanning trees: an experimental study". In: *Discrete Applied Mathematics* 158.5 (1 mar. 2010), pp. 404–425.
- [J18] G. Cattaneo, A. De Santis e U. Ferraro Petrillo. "Visualization of cryptographic protocols with GRACE". In: *Journal of Visual Languages and Computing* 19.2 (2008), pp. 258–290.
- [J19] A. Cilardo, A. Mazzeo, L. Romano, G. P. Saggese e G. Cattaneo. "A web services based architecture for digital time stamping". In: *Journal of Web Engineering* 2.3 (2004), pp. 148–175.
- [J20] G. Cattaneo, G. Italiano e U. Ferraro-Petrillo. "CATAI: Concurrent algorithms and data types animation over the internet". In: *Journal of Visual Languages and Computing* 13.4 (2002), pp. 391–419.
- [J21] G. Cattaneo e G. Italiano. "Algorithm engineering". In: *ACM Computing Surveys* 31.3es (1 set. 1999), pp. 232–237.
- [J22] D. Alberts, G. Cattaneo e G. F. Italiano. "An empirical study of dynamic graph algorithms". In: *Journal of Experimental Algorithmics* 2 (gen. 1997), pp. 324–364.
- [J23] G. Cattaneo, G. Di Giorè e M. Ruotolo. "Another C threads library". In: *ACM SIGPLAN Notices* 27.12 (1992), pp. 81–90.
- [J24] G. Cattaneo e V. Loia. "A Common-Lisp implementation of an extended PROLOG System". In: *ACM SIGPLAN Notices* 23.4 (1988), pp. 87–102.

Articoli presentati a conferenze internazionali

- [W1] A. Bruno e G. Cattaneo. "Effects of H.265 encoding on PNU and source camera identification". In: *Proceedings of the 2018 Conference on Research in Adaptive and Convergent Systems, RACS 2018, Honolulu, HI, USA, October 09-12, 2018*. 2018, pp. 279–284.
- [W2] S. Piotto, F. Rossi, S. Concilio, E. Reverchon e G. Cattaneo. *Preface*. Lecture Notes in Bioengineering. 2018, pp. v–vi.
- [W3] G. Cattaneo, A. Bruno e F. Petagna. *H-264/RTSP Multicast Stream Integrity*. Vol. 10485 LNCS. Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics). 2017, pp. 558–568.
- [W4] G. Cattaneo, U. Petrillo, M. Nappi, F. Narducci e G. Roscigno. "An efficient implementation of the algorithm by Lukáš et al. on Hadoop". In: *International Conference on Green, Pervasive, and Cloud Computing*. Vol. 10232 LNCS. 2017, pp. 475–489.
- [W5] G. Cattaneo, G. Roscigno e A. Bruno. "Using PNU-based techniques to detect alien frames in videos". In: *International Conference on Advanced Concepts for Intelligent Vision Systems*. A cura di C. Distantè, D. Popescu, P. Scheunders, W. Philips e J. Blanc-Talon. Vol. 10016 LNCS. Springer Verlag, 2016, pp. 735–746.
- [W6] L. Di Biasi, R. Fino, R. Parisi, L. Sessa, G. Cattaneo, A. De Santis, P. Iannelli e S. Piotto. "Novel algorithm for efficient distribution of molecular docking calculations". In: *Italian Workshop on Artificial Life and Evolutionary Computation*. A cura di P. Stano, F. Rossi, F. Mavelli e D. Caivano. Vol. 587. Springer Verlag, 2016, pp. 65–74.
- [W7] L. Sessa, L. Di Biasi, S. Concilio, G. Cattaneo, A. De Santis, P. Iannelli e S. Piotto. "A new flexible protocol for docking studies". In: *Italian Workshop on Artificial Life and Evolutionary Computation*. A cura di P. Stano, F. Rossi e D. Mavelli F. and Caivano. Vol. 587. Springer Verlag, 2016, pp. 117–126.
- [W8] G. Cattaneo, L. Catuogno, F. Petagna e G. Roscigno. "Reliable voice-based transactions over VoIP communications". In: *Proceedings of 2015 9th International Conference on Innovative Mobile and Internet Services in Ubiquitous Computing, IMIS 2015*. A cura di F. Palmieri, L. Barolli, H. Dos Santos Silva e H. C. Chen. Institute of Electrical e Electronics Engineers Inc., 2015, pp. 101–108.

- [W9] G. Cattaneo, U. Ferraro Petrillo, R. Giancarlo e G. Roscigno. "Alignment-free sequence comparison over Hadoop for computational biology". In: *Proceedings of the International Conference on Parallel Processing Workshops*. Vol. 2015-January. Institute of Electrical e Electronics Engineers Inc., 2015, pp. 184–192.
- [W10] G. Cattaneo, U. Ferraro Petrillo, G. Roscigno e C. De Fusco. "A PNU-based technique to detect forged regions in digital images". In: *Proceedings of Advanced Concepts for Intelligent Vision Systems - 16th International Conference, ACIVS 2015, Catania, Italy, October 26-29, 2015*. Vol. 9386. Springer Verlag, 2015, pp. 486–498.
- [W11] G. Cattaneo e G. Roscigno. "A possible pitfall in the experimental analysis of tampering detection algorithms". In: *Proceedings of 2014 International Conference on Network-Based Information Systems, NBIS 2014*. A cura di L. Barolli, M. Takizawa, T. Enokido, F. Xhafa, A. De Santis e A. Castiglione. Institute of Electrical e Electronics Engineers Inc., 2014, pp. 279–286.
- [W12] G. Cattaneo, G. Roscigno e U. Ferraro Petrillo. "Experimental evaluation of an algorithm for the detection of tampered JPEG images". In: *Information and Communication Technology-EurAsia Conference*. Vol. 8407 LNCS. Bali: Springer Verlag, 2014, pp. 643–652.
- [W13] G. Cattaneo, G. Roscigno e U. Petrillo. "A scalable approach to source camera identification over Hadoop". In: *Proceedings of International Conference on Advanced Information Networking and Applications, AINA*. Victoria, BC: Institute of Electrical e Electronics Engineers Inc., 2014, pp. 366–373.
- [W14] G. Carullo, A. Castiglione, G. Cattaneo, A. De Santis, U. Fiore e F. Palmieri. "FeelTrust: Providing trustworthy communications in Ubiquitous Mobile environment". In: *Proceedings of International Conference on Advanced Information Networking and Applications, AINA*. Barcelona, 2013, pp. 1113–1120.
- [W15] A. Castiglione, G. Cattaneo, G. De Maio e A. De Santis. "Forensically-sound methods to collect live network evidence". In: *Proceedings of International Conference on Advanced Information Networking and Applications, AINA*. Barcelona, 2013, pp. 405–412.
- [W16] G. Cattaneo, G. De Maio, P. Faruolo e U. Ferraro Petrillo. "A review of security attacks on the GSM standard". In: *Information and Communication Technology-EurAsia Conference*. Vol. 7804 LNCS. Yogyakarta, 2013, pp. 507–512.
- [W17] I. You, L. Catuogno, A. Castiglione e G. Cattaneo. "On asynchronous enforcement of security policies in 'Nomadic' storage facilities". In: *IEEE International Symposium on Industrial Electronics*. Taipei, 2013.
- [W18] A. Castiglione, G. Cattaneo, L. Catuogno, E. Cerrelli, C. Di Giampaolo, F. Marino e R. Rotondo. "Virtual lab: A concrete experience in building multi-purpose virtualized labs for Computer Science Education". In: *Proceedings of 20th International Conference on Software, Telecommunications and Computer Networks, SoftCOM 2012*. Split, 2012.
- [W19] A. Castiglione, G. Cattaneo, G. De Maio, A. De Santis, G. Costabile e M. Epifani. "The forensic analysis of a false digital alibi". In: *Proceedings of 6th International Conference on Innovative Mobile and Internet Services in Ubiquitous Computing, IMIS 2012*. Palermo, 2012, pp. 114–121.
- [W20] A. Castiglione, G. Cattaneo, R. De Prisco, A. De Santis e K. Yim. "How to forge a digital alibi on Mac OS X". In: *International Conference on Availability, Reliability, and Security*. Vol. 7465 LNCS. Prague, 2012, pp. 430–444.
- [W21] G. Cattaneo, P. Faruolo e U. Ferraro Petrillo. "Experiments on improving sensor pattern noise extraction for source camera identification". In: *2012 Sixth International Conference on Innovative Mobile and Internet Services in Ubiquitous Computing*. Palermo, 2012, pp. 609–616.

- [W22] G. Cattaneo, P. Faruolo e I. Visconti. "A distributed and secure architecture for signature and decryption delegation through remote smart cards". In: a cura di M. Gupta, J. Walp e R. Sharman. Vol. Threats, Countermeasures, and Advances in Applied Information Security. IGI Book. IGI Global, Information Science Reference, 2012. Cap. 3, pp. 53–65.
- [W23] P. Albano, A. Castiglione, G. Cattaneo, G. De Maio e A. De Santis. "On the construction of a false digital alibi on the Android OS". In: *Proceedings of 3rd IEEE International Conference on Intelligent Networking and Collaborative Systems, INCoS 2011*. Fukuoka, 2011, pp. 685–690.
- [W24] P. Albano, A. Castiglione, G. Cattaneo e A. De Santis. "A novel anti-forensics technique for the android OS". In: *Proceedings of 2011 International Conference on Broadband and Wireless Computing, Communication and Applications, BWCCA 2011*. Barcelona, Catalonia, 2011, pp. 380–385.
- [W25] A. Castiglione, G. Cattaneo, G. De Maio e A. De Santis. "Automatic, selective and secure deletion of digital evidence". In: *Proceedings of 2011 International Conference on Broadband and Wireless Computing, Communication and Applications, BWCCA 2011*. Barcelona, Catalonia, 2011, pp. 392–398.
- [W26] A. Castiglione, G. Cattaneo, G. De Maio e F. Petagna. "SECR3T: Secure end-to-end communication over 3G telecommunication networks". In: *Proceedings of 2011 5th International Conference on Innovative Mobile and Internet Services in Ubiquitous Computing, IMIS 2011*. Seoul, 2011, pp. 520–526.
- [W27] A. Castiglione, G. Cattaneo e A. De Santis. "A forensic analysis of images on Online Social Networks". In: *Proceedings of 3rd IEEE International Conference on Intelligent Networking and Collaborative Systems, INCoS 2011*. Fukuoka, 2011, pp. 679–684.
- [W28] A. De Santis, A. Castiglione, G. Cattaneo, G. De Maio e M. Ianulardo. "Automated construction of a false digital alibi". In: *International Conference on Availability, Reliability, and Security - 2011*. Vol. 6908 LNCS. Vienna, 2011, pp. 359–373.
- [W29] A. Castiglione, G. Cattaneo, M. Cembalo e U. Ferraro Petrillo. "Source camera identification in real practice: a preliminary experimentation". In: *Proceedings of 2010 International Conference on Broadband, Wireless Computing Communication and Applications, BWCCA 2010*. Fukuoka, 2010, pp. 417–422.
- [W30] G. Cattaneo, P. Faruolo, V. Palazzo e I. Visconti. "Proxy smart card systems". In: *IFIP International Workshop on Information Security Theory and Practices*. Vol. 6033 LNCS. Passau, 2010, pp. 213–220.
- [W31] A. De Santis, A. Castiglione, G. Cattaneo, M. Cembalo, F. Petagna e U. Ferraro Petrillo. "An extensible framework for efficient secure SMS". In: *CISIS 2010 - The 4th International Conference on Complex, Intelligent and Software Intensive Systems*. Krakow, 2010, pp. 843–850.
- [W32] A. Castiglione, G. Cattaneo, M. Cembalo, P. Faruolo e U. Ferraro Petrillo. "A multi-scheme and multi-channel framework for micropayment systems". In: *International Conference on Electronic Commerce and Web Technologies*. Vol. 5692 LNCS. Linz, 2009, pp. 62–71.
- [W33] G. Cattaneo, A. De Santis e U. Ferraro Petrillo. "DISCERN: A collaborative visualization system for learning cryptographic protocols". In: *5th International Conference on Collaborative Computing: Networking, Applications and Worksharing, CollaborateCom 2009*. Washington, DC, 2009.
- [W34] G. Cattaneo, L. Catuogno e F. Petagna. "An implementation of interoperable security features for a smart card enabled VoIP softphone". In: *Proceedings of Workshop on ICT at 2008 International Conference on Software, Telecommunications and Computer Networks (SoftCOM 2008)*. Split-Dubrovnik (Croatia), 1 set. 2008.

- [W35] G. Cattaneo, L. Catuogno, F. Petagna, G. Matteo e L. Romano. "iToken: A wireless smart card reader which provides handhelds with desk top equivalent security". In: *Proceedings of the 3rd International Conference on Security and Privacy in Communication Networks, SecureComm*. Nice, 2007, pp. 98–106.
- [W36] A. Castiglione, G. Cattaneo, A. De Santis, F. Petagna e U. Ferraro Petrillo. "SPEECH: Secure personal end-to-end communication with handheld". In: *Proceedings of ISSE 2006 - Securing Electronic Business Processes: Highlights of the Information Security Solutions Europe 2006 Conference*. Rome, 2006, pp. 287–297.
- [W37] G. Cattaneo, P. Faruolo, U. Ferraro Petrillo e G. Italiano. "JIVE: Java interactive software visualization environment". In: *Proceedings of 2004 IEEE Symposium on Visual Languages and Human Centric Computing*. A cura di P. Bottoni, C. Hundhausen, S. Levialdi e G. Tortora. Rome, 2004, pp. 41–43.
- [W38] G. Cattaneo, P. Faruolo, U. Ferraro Petrillo e G. Persiano. "Providing privacy for web services by anonymous group identification". In: *Proceedings of IEEE International Conference on Web Services*. San Diego, CA, 2004, pp. 166–173.
- [W39] G. Cattaneo, P. Faruolo e U. Ferraro Petrillo. "A new framework for experimental study of graph algorithms". In: *Proceedings of 35th annual Conference of the Italian Operations Research Society*. Lecce, Italy, 7 set. 2004.
- [W40] L. Auletta, G. Cattaneo, L. Catuogno, A. De Gregorio, U. Ferraro Petrillo, A. Fresa, D. Parente e G. Persiano. "Applying WBEM to heterogeneous TLC network management: an evaluation". In: *Proceedings of IEEE SoftCOM*. Split, Croazia, 7 ott. 2003, pp. 380–385.
- [W41] G. Cattaneo, L. Catuogno, U. Ferraro Petrillo e I. Visconti. "A lightweight security model for WBEM". In: *OTM Confederated International Conferences "On the Move to Meaningful Internet Systems"*. Vol. 2889. 2003, pp. 975–988.
- [W42] G. Cattaneo, A. Cilardo, A. Mazzeo, L. Romano e G. P. Saggese. "Providing interoperable time stamping services". In: *Proceedings of International Conference on Advances in Infrastructure for Electronic Business, Education, Science, Medicine and Mobile Technologies on the Internet, Scuola Superiore Guglielmo Reiss Romoli*. L'Aquila, Italy, 1 lug. 2003.
- [W43] A. Cilardo, A. Mazzeo, L. Romano, G. Saggese e G. Cattaneo. "Using Web Services technology for inter-enterprise integration of digital time stamping". In: *OTM Confederated International Conferences "On the Move to Meaningful Internet Systems"*. Vol. 2889. 2003, pp. 960–974.
- [W44] C. Blundo, A. Caso, G. Cattaneo, A. D'Agostino, A. De Santis, G. Maiorano e G. Persiano. "Un'architettura scalabile per servizi di time-stamping". In: *Atti del XL Congresso Annuale AICA 2002 "ICT, globalization and localisms"*. Conversano (BA) Italy, 25 set. 2002.
- [W45] G. Cattaneo, P. Faruolo, U. Ferraro Petrillo e G. Italiano. "Maintaining dynamic minimum spanning trees: an experimental study". In: *Workshop on Algorithm Engineering and Experimentation*. A cura di S. C. Mount D.M. Vol. 2409. Springer Verlag, 2002, pp. 111–125.
- [W46] C. Blundo, G. Cattaneo e A. De Santis. "Un sistema a garanzia dell'anonimato su Internet". In: *Atti del XXXIX Congresso Annuale AICA 2001 "Tecnologie Innovazione e Società"*. Cernobbio (CO) Italy, 19 set. 2001.
- [W47] G. Cattaneo, L. Catuogno, A. Del Sorbo e G. Persiano. "The design and implementation of a transparent cryptographic file system for Unix". In: *USENIX Annual Technical Conference, FREENIX Track*. A cura di C. Cole. 1-880446-10-3. Boston, Massachusetts, USA, 25 giu. 2001, pp. 199–212.
- [W48] M. Barra, V. Garofalo, G. Cattaneo, C. Rossi, U. Petrillo e V. Scarano. "Teach++: A cooperative distance learning and teaching environment". In: *Proceedings of the ACM Symposium on Applied Computing*. Vol. 1. Como: Association for Computing Machinery, 2000, pp. 124–130.

- [W49] G. Cattaneo, A. Guiducci e U. Ferraro Petrillo. "Animation of parallel programs". In: *Atti del V "Workshop sui Sistemi Distribuiti: Algoritmi, Architetture e Linguaggi"*. Ischia, Italy, 18 set. 2000, pp. 1–3.
- [W50] D. Alberts, G. Cattaneo, G. F. Italiano, U. Nanni e C. D. Zaroliagis. "A software library of dynamic graph algorithms". In: *ALEX '98*. Trieste, 9 feb. 1998, pp. 129–136.
- [W51] M. Barra, G. Cattaneo, M. Izzo, A. Negro e V. Scarano. "Symmetric adaptive customer modeling for electronic commerce in a distributed environment". In: *Trends in Distributed Systems for Electronic Commerce*. A cura di M. M. Lamersdorf W. Vol. 1402. Springer Verlag, 1998, pp. 11–25.
- [W52] M. Barra, G. Cattaneo, M. Izzo, A. Negro e V. Scarano. "Commercio wlettronico: adattività, sicurezza e privacy". In: *Atti del Convegno "Caboto '98: Il Commercio Elettronico per le Piccole e Medie Imprese"*. Venezia, 26 feb. 1998.
- [W53] M. Barra, G. Cattaneo, A. Negro e V. Scarano. "Symmetric adaptive customer modeling in an electronic store". In: *Third IEEE Symposium on Computers and Communications (ISCC)*. IEEE Comp. Press, 1998.
- [W54] G. Cattaneo, U. Ferraro Petrillo, G. F. Italiano e V. Scarano. "Cooperative algorithm and data types animation over the Internet". In: *Fundamentals, Foundations of Computer Science, 15th IFIP World Computer Congress (IFIP 98)*. Vienna (Austria), 31 ago. 1998, pp. 63–80.
- [W55] G. Amato, G. Cattaneo e G. F. Italiano. "Experimental analysis of dynamic minimum spanning tree algorithms". In: *Proceedings of the Annual ACM-SIAM Symposium on Discrete Algorithms*. A cura di Anon. New Orleans, LA, USA: ACM, New York, NY, United States, 1997, pp. 316–323.
- [W56] M. Barra, G. Cattaneo e V. Scarano. "Architecture design of a distributed system for cooperative and remote software support and maintenance". In: *ReTIS '97 - Re-Technologies for Information Systems*. Vol. 107. OCG Lecture Notes, 1997, pp. 101–116.
- [W57] D. Alberts, G. Cattaneo e G. F. Italiano. "An empirical study of dynamic graph algorithms". In: *Proc. of Seventh Annual ACM-SIAM Symposium on Discrete Algorithms*. Atlanta (USA), 28 gen. 1996, pp. 192–201.
- [W58] G. Cattaneo e I. Orabona. *Guida ragionata alle funzioni del sistema operativo UnixTM*. Rapp. tecn. Dipartimento di Informatica ed Applicazioni, Università di Salerno, 1 apr. 1994.
- [W59] M. Busillo, M. Carosella e G. Cattaneo. "Sistemi a parallelismo massivo per l'elaborazione e l'analisi dell'immagine". In: *Atti del Congresso Annuale A.I.C.A.* Torino (Italy), 1 ott. 1992.
- [W60] G. Cattaneo, M. Carosella e G. Nardone. "Un sistema parallelo ad attori orientato alla visione". In: *Atti del Workshop "Elaborazione Parallela: Ricerca ed Applicazioni"*. Roma (Italy), 1 feb. 1992.
- [W61] G. Cattaneo, G. Nardone e M. I. Sessa. "An actor based implementation of a concurrent asynchronous zero searching algorithm". In: *VII International Symposium on Computer and Information Science (ISCIS VII)*. Turkey, 1 ott. 1992.
- [W62] V. Loia, G. Cattaneo e M. Quaggetto. "Incremental, high level implementation of Prolog in an open system framework". In: *Proceedings of the 4th International Conference on Software Engineering and Knowledge Engineering*. Capri, Italy: Publ by IEEE, Los Alamitos, CA, United States, 1992, pp. 394–403.
- [W63] G. Cattaneo, D. Noce e M. I. Sessa. "An expert system for palaeography". In: *V International Symposium on Computer and Information Science (ISCIS V)*. Nevsehir Cappadocia (Turkey), 1 ott. 1990.
- [W64] P. Boizumault, G. Cattaneo, V. Loia e M. Quaggetto. "Sleepers: a high level tool to implement Prolog". In: *IV International Symposium on Computer and Information Science (ISCIS IV)*. Cesme (Turkey), 1 ott. 1989.

- [W65] G. Cattaneo. *Le portage de Kyoto Common Lisp sur la machine Encore Multimax*. Rapp. tecn. 89–81. Università Parigi VI, 1 nov. 1989.
- [W66] G. Cattaneo, V. Loia e M. Quaggetto. “Manipulation de l’histoire du calcul pour implémenter des outils de mise au point”. In: *Actes du sèminaire de programmation en logique de Trègastel (SPLT’89)*. Trègastel (France), 1 mag. 1989.
- [W67] G. Cattaneo, V. Loia e M. Quaggetto. “Un ambiente di programmazione basato sulla manipolazione della storia del calcolo”. In: *Atti del IV Convegno sulla Programmazione Logica*. Bologna (Italy), 1 giu. 1989.
- [W68] G. Cattaneo e P. Paroubek. “The software support to medium grain parallelism: an evaluation”. In: *IV International Symposium on Computer and Information Science (ISCIS IV)*. Cesme (Turkey), 1 ott. 1989.
- [W69] G. Cattaneo. *The basic hardware and software support to medium grain parallelism*. Rapp. tecn. 88–71. Université Paris VI, nov. 1988.
- [W70] G. Cattaneo, V. Loia e M. Quaggetto. “Toward the Efficient High-Level Implementation of Prolog: MXLog a case study”. In: *The International Computer Science Conference*. Hong Kong, 1 dic. 1988, pp. 19–21.
- [W71] G. Cattaneo, M. Furnari e A. Massarotti. *Needs for a new massively parallel lisp-like architecture*. Rapp. tecn. 45/87. C.N.R., lug. 1987.
- [W72] G. Cattaneo. *Linguaggi imperativi per la programmazione concorrente*. Rapp. tecn. 56/86. C.N.R., set. 1986.
- [W73] G. Cattaneo, M. Guercio, S. Levialdi e G. Tortora. “Iconlisp: an example of a visual programming language”. In: *2nd IEEE Workshop on Visual Languages*. Dallas (USA), 1986, pp. 22–25.
- [W74] G. Cattaneo, S. Levialdi e G. Tortora. “Language constructs for image manipulation”. In: *1th IEEE Workshop on Visual Languages*. Hiroshima (Japan), 1984, pp. 108–114.