

# Curriculum Vitae di

## Giuseppe CATTANEO

---

<b>Dati Anagrafici</b>	Cognome: CATTANEO Nome: Giuseppe Data di nascita: 11 Gennaio 1960 Luogo di nascita: Bari Residenza: Via Panoramica, 15 I-84100 Salerno (SA) Cittadinanza: Italiana Stato civile: Coniugato con due figli a carico Ufficio: +39 089 965 330 Mobile: +39 0335 8245781 FAX: +39 089 965 272 E-Mail: cattaneo@unisa.it
<b>Formazione</b>	7/1978 Maturità scientifica presso il liceo statale F. Severi di Salerno con votazione 60/60  12/1983 Laurea in Scienze dell'Informazione <i>con lode</i> presso l'Università degli studi di Salerno, titolo della tesi "Architetture Special Purpose per l'Elaborazione di Immagini".
<b>Esperienze professionali</b>	<b>3/84 - 5/86 Tecnico Laureato</b> Stipula un contratto triennale con l'Università di Salerno ai sensi dell'art. 26 D.P.R. 380/80 per attività specialistica di supporto alla attivazione dei laboratori didattici in fase di creazione.  <b>6/86 – 6/89 Ricercatore Universitario</b> Vincitore di un concorso per ricercatore universitario gruppo di discipline 92/bis prende servizio presso la facoltà di Scienze matematiche Fisiche e Naturali dell'Università di Salerno, afferendo al Dipartimento di Informatica ed Applicazioni.  <b>10/86 - 12/87 Soggiorno all'estero</b> Nell'ambito di una collaborazione scientifica tra l'Università di Parigi 6. ed il Dipartimento di origine grazie ad una borsa di studio del FORMEZ si è recato a Parigi presso il "Laboratoire d'Informatique Théorique et Programmation" (L.I.T.P.) Université Paris 6,  <b>7/88 - 12/90 Contratto di ricerca biennale</b> E' stato titolare di un contratto di ricerca biennale ( n.871B00-7909245-LAAISLCIMAIA) stipulato con il L.I.T.P. Université Paris 6 per lo sviluppo, la realizzazione e messa a punto di una Lisp Machine (MAIA) interamente progettata e costruita in Francia nell'ambito di un progetto del Centre National d'Etudes en Télécommunications (CNET).  <b>6/89 – 10/98 Consegue la conferma</b> Superando il giudizio di conferma diventa Ricercatore confermato presso la Facoltà di Scienze matematiche Fisiche e Naturali settore K05B

	<p><b>10/98 – 10/99 Ricercatore a tempo definito</b>            Completata la pratica per l'opzione del regime di tempo definito, dall'inizio del anno accademico 1998-99 passa nel ruolo di Ricercatore confermato a tempo definito presso la stessa sede</p> <p><b>dal 11/98 Responsabile R&amp;D presso Sintel S.p.A.</b>            Stipula un contratto con la Sintel S.p.A. del gruppo Finmatica per assumere l'incarico di responsabile della divisione ricerca e sviluppo e coordinare il processo di innovazione tecnologica all'interno dell'intero gruppo.</p> <p><b>dal 10/99 Professore associato di seconda fascia</b>            Partecipando al concorso bandito dall'Università di Salerno per posti di professore associato seconda fascia settore K05B (INFO01), consegue l'idoneità nella procedura comparativa e prende servizio a tempo definito presso la stessa Facoltà nel corso dell'anno accademico 1999-2000 dove è titolare dell'insegnamento Linguaggi di Programmazione II°</p>
<b>Attività Scientifica</b>	<p>L'intera attività di ricerca è stata riassunta nelle seguenti aree:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Studio ed implementazione dei linguaggi di programmazione ed in particolare dei linguaggi logico/funzionali.</li> <li>▪ Approccio al parallelismo mediante linguaggi funzionali.</li> <li>▪ Linguaggi Actor Oriented per il parallelismo massivo.</li> <li>▪ Progetto, Sperimentazione e Ingegnerizzazione di Algoritmi e Strutture Dati.[SODA96, JEA97, SODA97, ALEX98, ACMCS99, ALENEX02]</li> <li>▪ Animazione di algoritmi e Computer Supported Cooperative Workgroup on the web. [ReTIS97, IFIP98, WSDAL00].</li> </ul> <p>In particolare su questi ultimi due temi si concentrano le attuali attività scientifiche. E' in corso una stretta collaborazione con il Prof. F.G. Italiano dell'Università di Roma 2 Tor Vergata per la definizione di una metodologia per la raccolta e la corretta interpretazione dei dati sperimentali. Tale settore scientifico sembra molto promettente in termini di risultati attesi, in quanto, benché di recente interesse da parte della comunità scientifica, ha già prodotto una consistente mole di risultati che spingono a cercare adeguati approfondimenti per la giustificazione di fenomeni mai osservati in precedenza e spesso in contrasto con consolidate teorie sviluppate negli ultimi 20 anni nell'ambito della computer science.</p>
<b>Attività di coordinamento</b>	<p><b>Dal 1992 Delegato del Rettore per il polo GARR dell'Ateneo Salernitano.</b></p> <p>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 polo dell'Ateneo Salernitano, nel ruolo di responsabile del Polo GARR, delegato del Rettore. In questo contesto ha personalmente partecipato alle scelte tecniche del polo Napoletano ed alla messa a punto delle attrezzature che all'epoca si basavano su standard ancora non maturi e quindi causa di numerosi problemi. Successivamente ha curato la migrazione dall' ISP I2Unix a 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 vertiginosa, fino a richiedere la stipula di una convenzione ex. Art 66 dl 380/80 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.</p> <p>In questo stesso ambito ha presentato un progetto per la realizzazione di una rete metropolitana della valle dell'Irno. Tale progetto è stato approvato nel</p>

maggio del 2000 per un importo di 2.300.000.000 ed una durata di 24 mesi. Successivamente è stato delegato dal Rettore alla realizzazione del progetto che mira 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 estenda anche all'area di erogatore di servizi al territorio ad alto contenuto tecnologico.

#### **Dal 1996      Laboratorio Specialistico Linux/TCFS e Sicurezza**

Sin dai suoi esordi, 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) [USENIX01] 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 curato la presentazione di un progetto di ricerca per l'accesso ad un finanziamento del MURST sui fondi della Legge 488 D.M. 629 per conto della società Finmatica S.p.A. Obiettivo del progetto è lo sviluppo di un'infrastruttura a chiave pubblica per il superamento degli attuali limiti teorici della firma digitale.[AICA01]

Successivamente il progetto triennale è stato finanziato dal Ministero per un importo di 9.089.000.000 con decorrenza 1/10/2000 30/9/2003 e ne ha assunto la responsabilità..

#### **Collaborazioni esterne e Convezioni ex. Art 66 dpr 380/80**

E' stato proponente o responsabile di numerose convenzioni di ricerca stipulate tra il DIA e importanti società italiane, su temi legati al networking ed alla Information Technology, tutte svolte con reciproca soddisfazione. Queste esperienze sono state estremamente utili nel guidare gli sforzi nell'area della ricerca scientifica orientandosi sempre verso obiettivi attinenti alle reali esigenze del mercato del complesso e dinamico mondo dell' IT

1984 – 1986      ITALTEL S. Maria C.V. (CE) per 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      Laboratoire d'Informatique Théorique et Programmation dell'Université Paris 6 ed il Centre National d'Etudes en Télécommunications (CNET) sullo sviluppo di un sistema lisp con primitive per la gestione di processi concorrenti

1985 – 1998      ITALDATA S.p.A. Pianodardine Avellino, gruppo Siemens Data, per numerosissime collaborazioni su vari temi che andavano dai sistemi aperti collaborazione sul progetto finalizzato Calcolo Parallelo AICA:1,AICA:2, numerose tesi di laurea e stage di formazione, su temi che vanno dal commercio elettronico al CSCW [3,4,5,7].

1990 – 1995      SINTEL Consulting S.p.A per il miglioramento del processo produttivo mediante l'adozione di tecnologie innovative relative al calcolo distribuito e più in generale alla programmazione ad oggetti e a metodologie quali Unified

	Modeling Language.
1996 – 2000	Parco Scientifico e Tecnologico di Salerno, Avellino e Benevento con il quale sono stati sviluppati molti progetti e sono stati tenuti corsi divulgativi relativi all'attività scientifica ai soci del PST.
5/1998–12/2000	Università degli studi di Salerno: convenzione di ricerca ex. Art. 66 dl 380/80 per un importo di 500 MI circa su 24+6 Mesi. Obiettivo di questo progetto è stato quello di rendere fruibili i servizi legati ad Internet all'interno Ateneo, operando alla fine della convenzione un graduale passaggio di consegne verso le strutture preposte dell'amministrazione perché ne curassero il mantenimento e gli sviluppi futuri.
1/2001–6/2003	Sintel S.p.A: convenzione di ricerca ex. Art. 66 dl 380/80 per un importo di 480 MI circa su 30 Mesi. Nell'ambito di un progetto di ricerca finanziato dal MURST il sottoscritto insieme ad altri membri del DIA partecipa al comitato scientifico del progetto per la definizione dei contenuti e la valutazione dei risultati intermedi.
4/2001–3/2002	Ericsson Lab Italy convenzione di ricerca ex. Art. 66 dl 380/80 per un importo di 130 MI circa. Il sottoscritto, responsabile scientifico della convenzione con durata 12 mesi, coordina il gruppo misto di ricercatori sul tema Network Element Management.
4/2001- 9/2001	E-CNET convenzione di ricerca ex. Art. 66 dl 380/80 per un importo di 100 MI circa. Per il ridisegno architettuale di una piattaforma per il commercio elettronico con prerogative estremamente originali.
10/2001-4/2002	STT convenzione di ricerca ex. Art. 66 dl 380/80 per un importo di 130 MI circa. Per l'analisi delle prestazioni e l'ottimizzazione della piattaforma sviluppata in collaborazione con E-CNET in condizione di esercizio, affrontando problematiche legate all'alta disponibilità ed alla sicurezza dell'applicazione.

## Pubblicazioni

---

- [ALENEX02] G. Cattaneo, P. Faruolo, U. Ferraro Petrillo and G. Italiano. "Maintaining Dynamic Minimum Spanning Trees: An Experimental Study", Proc. 4th Workshop on Algorithm Engineering and Experiments (ALENEX 02) January 6-8, 2002, San Francisco, U.S.A.
- [AICA01] C. Blundo, G. Cattaneo, A. De Santis et Al. "Un sistema a garanzia dell'anonimato su Internet", in Atti del XXXIX Congresso Annuale AICA 2001 "Tecnologie Innovazione e Società" Sep 19-22, 2001, Cernobbio (CO) Italy
- [USENIX01] G. Cattaneo, L. Catuogno, A. Del Sorbo, G. Persiano. "The Design and Implementation of a Transparent Cryptographic Filesystem for UNIX." In USENIX Annual Technical Conference 2001 - Freenix Track, Jun 27-30, 2001, Boston, U.S.A.
- [WSDAL00] G. Cattaneo, A. Guiducci and U. Ferraro Petrillo, "Animation of parallel programs", Atti di V Workshop sui Sistemi Distribuiti: Algoritmi, Architetture e Linguaggi Sep 18-20, 2000 Ischia, Italia
- [ACMCS99] G.F. Italiano and G. Cattaneo. Algorithm engineering.ACM Computing Surveys', Symposium on the Theory of Computation, 1999.
- [IFIP98] G. Cattaneo, U. Ferraro, G.F. Italiano, and V. Scarano."Cooperative algorithm and data types animation over the internet." *Fundamentals, Foundations of Computer Science*, 15th IFIP World Computer Congress (IFIP 98), pages 63-80, Vienna (Austria), Aug 31-Sep 4 1998.
- [ISCC98] M. Barra, G. Cattaneo, A. Negro, and V. Scarano. "Symmetric adaptive customer modeling in an electronic store." In *Third IEEE Symposium on Computers and Communications (ISCC)*, IEEE Comp. Press, 1998.
- [LNCS98] M. Barra, G. Cattaneo, M. Izzo, A. Negro, and V. Scarano. "Symmetric adaptive customer modeling for electronic commerce in a distributed environment." In Springer-Verlag, editor, *Lecture Notes in Computer Science*, International IFIP Working Conference on "Trends in Distributed Systems for Electronic Commerce", Jun 3-5 1998.
- [CABOTO98] M. Barra, G. Cattaneo, M. Izzo, A. Negro, and V. Scarano. "Commercio elettronico: Adattività, sicurezza e privacy." In *Atti del Convegno "Caboto '98: Il Commercio Elettronico per le Piccole e Medie Imprese"*, Venezia, Feb 26-27 1998.
- [ALEX98] D. Alberts, G. Cattaneo, G.F. Italiano, U. Nanni, and C.D. Zaroliagis. "A software library of dynamic graph algorithms." In *ALEX '98*, pages 129 -136, Trieste, Feb 9 - 11 1998.
- [ReTIS97] M. Barra, G. Cattaneo, and V. Scarano."Architecture design of a distributed system for cooperative and remote software support and maintenance." In *ReTIS '97 - Re-Technologies for Information Systems*, volume 107, pages 101-116, OCG Lecture Notes, 1997.
- [SODA97] G. Amato, G. Cattaneo, and G. Italiano. "Experimental analysis of dynamic minimum spanning tree algorithms." In *Eighth Annual ACM-SIAM Symposium on Discrete Algorithms*, pages 314-323, New Orleans (USA), Jan 5-7 1997.
- [JEA97] D. Alberts, G. Cattaneo, and G. Italiano. "An empirical study of dynamic graph algorithms." *Journal of Experimental Algorithms (D.E. Knuth, Editor-in-Chief)*, 2(5), 1997.
- [SODA96] D. Alberts, G. Cattaneo, and G. Italiano. "An empirical study of dynamic graph algorithms." In *Proc. of Seventh Annual ACM-SIAM Symposium on Discrete Algorithms*, pages 192-201, Atlanta (USA), Jan 28-31 1996.
- [TechRep94] G. Cattaneo and I. Orabona. "Guida ragionata alle funzioni del sistema operativo Unix ." Technical report, Dipartimento di Informatica ed Applicazioni, Università di Salerno, Apr 1994.
- [ISCIS92] G. Cattaneo, G. Nardone, and M. Sessa. "An actor based implementation of a concurrent asynchronous zero searching algorithm." In *VII International Symposium on Computer and Information Science (ISCIS VII)*, Turkey, Oct 1992.
- [SEKE92] G. Cattaneo, V. Loia, and M. Quaggetto. "Incremental high level implementation of prolog in a open system framework." In *Proceedings of the IV Workshop on Software Engineering & Knowledge Engineering*, Capri (Italy), Jun 1992.
- [SigNot92] G. Cattaneo, G. Di Giore, and M. Ruotolo. "Another C threads library." *ACM SIGPLAN Notices*, 27(12), 1992.
- [EPRA92] G. Cattaneo, M. Carosella, and G. Nardone. "Un sistema parallelo ad attori orientato alla visione." In *Atti del Workshop "Elaborazione Parallela: Ricerca ed Applicazioni"*, Roma (Italy), Feb 1992.

- [AICA92] M. Busillo, M. Carosella, and 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), Oct 1992.
- [ISCIS90] G. Cattaneo, D. Noce, and M. Sessa. "An expert system for palaeography." In *V International Symposium on Computer and Information Science (ISCIS V)*, Nevsehir Cappadocia (Turkey), Oct 1990.
- [ISCIS289] G. Cattaneo and P. Paroubek. "The software support to medium grain parallelism : an evaluation." In *IV International Symposium on Computer and Information Science (ISCIS IV)*, Cesme (Turkey), Oct 1989.
- [GULP89] G. Cattaneo, V. Loia, and M. Quaggetto. "Un ambiente di programmazione basato sulla manipolazione della storia del calcolo." In *Atti del IV Convegno sulla Programmazione Logica*, Bologna (Italy), Jun 1989.
- [SPLT89] G. Cattaneo, V. Loia, and M. Quaggetto. "Manipulation de l'histoire du calcul pour implémenter des outils de mise au point. ", In *Actes du séminaire de programmation en logique de Trègastel (SPLT'89)*, Trègastel (France), May 1989.
- [TechRep89] G. Cattaneo. "Le portage de kyoto common lisp sur la machine encore multimax." Technical Report 89-81, Université Paris VI, Nov 1989.
- [ISCIS189] P. Boizumault, G. Cattaneo, V. Loia, and M. Quaggetto. "Sleepers : a high level tool to implement prolog." In *IV International Symposium on Computer and Information Science (ISCIS IV)*, Cesme (Turkey), Oct 1989.
- [ICSC88] G. Cattaneo, V. Loia, and M. Quaggetto. "Toward the efficient high-level implementation of prolog : Mxlog a case study." In *The International Computer Science Conference*, pages 19-21, Hong Kong, Dec 1988.
- [SigNot88] G. Cattaneo and V. Loia. "A common-lisp implementation of an extended prolog system." *SIGPLAN Notices*, 23(4), 1988.
- [TechRep88] G. Cattaneo. "The basic hardware and software support to medium grain parallelism." Technical Report 88-71, Université Paris VI, Nov 1988.
- [TechRep87] G. Cattaneo, M. Furnari, and A. Massarotti. "Needs for a new massively parallel lisp-like architecture". Technical Report 45/87, C.N.R., Jul 1987.
- [VL86] G. Cattaneo, M. Guercio, S. Levialdi, and G. Tortora. "Iconlisp : an example of a visual programming language." In *2nd IEEE Workshop on Visual Languages*, pages 22-25, Dallas (USA), 1986.
- [TechRep86] G. Cattaneo. "Linguaggi imperativi per la programmazione concorrente." Technical Report 56/86, C.N.R., Sep 1986.
- [VL84] G. Cattaneo, S. Levialdi, and G. Tortora. "Language constructs for image manipulation." In *1th IEEE Workshop on Visual Languages*, pages 108-114, Hiroshima (Japan), 1984.