

# CURRICULUM FORMATIVO E PROFESSIONALE



## INFORMAZIONI PERSONALI

Nome	<b>FORNASARI NICOLETTA</b>
Indirizzo	<b>POLITECNICO DI MILANO – DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA AEROSPAZIALE VIA LA MASA 34 – 20156 MILANO</b>
Telefono	<b>02 2399 8382</b>
E-mail	<b>nicoletta.fornasari@polimi.it</b>
Nazionalità	Italiana
Data di nascita	22 LUGLIO 1968

## ESPERIENZA LAVORATIVA

- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Date (da – a)</li><li>• Nome e indirizzo del datore di lavoro</li><li>• Tipo di impiego</li><li>• Principali mansioni e responsabilità</li></ul> | <p>Da settembre 1998 ad oggi</p> <p>Politecnico di Milano – Dipartimento di Ingegneria Aerospaziale – Via La Masa 34 – 20156 Milano</p> <p>Responsabile del Laboratorio Informatico e Grafico-Multimediale</p> <p>Organizzazione e direzione di laboratori informatici.</p> <p>Definizione ed implementazione di strategie per la sicurezza delle risorse informatiche dipartimentali.</p> <p>Installazione, configurazione e gestione di server per erogazione servizi, di workstation e di personal computer con sistemi operativi Unix, Linux e Windows.</p> <p>Supporto informatico alle attività di ricerca, di didattica, di conto terzi e dei laboratori sperimentali dipartimentali e alla gestione dei mezzi informatici individuali.</p> <p>Responsabilità, coordinamento e formazione di risorse professionali operanti nell'ambito delle attività informatiche dipartimentali.</p> <p>Individuazione ed implementazione di strumenti software e hardware per l'innovazione tecnologica delle strutture gestite e dei servizi erogati e gestione del relativo budget.</p> <p>Installazione, configurazione e ottimizzazione delle prestazioni di applicativi per la simulazione e la modellizzazione scientifica.</p> <p>Partecipazione alle attività del seguente contratto stipulato fra Politecnico di Milano e Centro Comune di Ricerca (Ispra): <i>Study and Development of an Information System for Aviation Maintenance Reporting on Safety and Security Related Events</i>. Le attività hanno riguardato: la definizione di un sistema informativo per la raccolta e l'analisi delle segnalazioni di errori durante le operazioni di manutenzione nell'aviazione civile le cui cause possono essere identificate in fattori umani, il progetto di un sistema informatico per l'elaborazione dei dati forniti dal sistema informativo e l'implementazione di un prototipo.</p> <p>Partecipazione alle attività di sviluppo software del seguente contratto stipulato fra ESOC (European Space Operations Centre) e Politecnico di Milano: <i>Study: Design of Interplanetary and Lunar Missions Combining Low Thrust with Gravity Assists</i>. L'attività svolta ha riguardato il porting e l'ottimizzazione del codice Fortran77 oggetto del contratto su sistemi Linux e Unix.</p> <p>Consulenza esterna di carattere tecnico alla commissione preposta alla realizzazione della gara d'appalto del 11.02.1999 relativa a: <i>Fornitura ed installazione di un calcolatore scientifico ad alte prestazioni multiprocessore (con processori da 64 bit, in numero minimo di 6, espandibile almeno fino a 16) - per la sede Bovisa del Politecnico di Milano</i>. La consulenza ha riguardato:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• la stesura dei documenti di gara relativamente a: requisiti tecnici della fornitura, criteri di</li></ul> |
|--|--|

- Date (da – a)
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

valutazione degli stessi, predisposizione di test per la valutazione delle prestazioni del calcolatore oggetto della fornitura, relative modalità di esecuzione e valutazione dei risultati;

- la realizzazione del collaudo successivo all'aggiudicazione dell'appalto, inteso a verificare la corretta esecuzione dei test richiesti dai documenti di gara e i relativi risultati prestazionali.

Tale attività di consulenza ha implicato in particolare la realizzazione di benchmark e l'analisi delle prestazioni di applicativi per il calcolo strutturale e fluidodinamico (MSC/Nastran, MSC/Dytran, HKS/Abaqus, PAM-Crash, Fluent) sui calcolatori paralleli HP N4000 e SGI Origin 2000.

Da novembre 1996 ad agosto 1998

Consorzio Interuniversitario Lombardo per l'Elaborazione Automatica (CILEA) – Via Raffaello Sanzio 4 – 20090 Segrate – Milano

Esperto Informatico

Installazione, configurazione, ottimizzazione delle prestazioni di applicativi per il calcolo strutturale sui calcolatori paralleli del CILEA (HP-Convex Exemplar SPP1200, HP-Convex Exemplar SPP1600, HP Exemplar SPP2000 X-Class).

Assistenza agli utenti dei calcolatori paralleli nell'utilizzo degli applicativi disponibili e supporto tecnico per lo sviluppo di software parallelo e il porting di software sequenziale e parallelo.

Realizzazione di benchmark e analisi delle prestazioni di applicativi per il calcolo strutturale e fluidodinamico (MSC/Nastran, MSC/Dytran, HKS/Abaqus, PAM-Crash, Fluent) sui seguenti calcolatori paralleli: HP-Convex Exemplar SPP1200, HP-Convex Exemplar SPP1600, HP Exemplar SPP2000 X-Class, HP K580, HP V2250, SGI Origin 2000, Sun Enterprise 6500.

- Date (da – a)

- Nome e indirizzo del datore di lavoro

- Tipo di impiego

- Principali mansioni e responsabilità

1994 – 1998

Istituto di Analisi Numerica (IAN) del CNR – Via Ferrata 1 – 27100 Pavia

Collaboratore

Partecipazione alle attività di ricerca:

- *Advanced Finite Element Solution Techniques on Innovative Computer Architecture*, nell'ambito di un contratto CEE

- *Risoluzione di grandi sistemi lineari con matrici non simmetriche*, sviluppata sul sistema CRAY C94-T3D MCA 64 nell'ambito di un progetto finanziato dal CINECA (Centro di Calcolo Interuniversitario dell'Italia Nord-Orientale)

- *Parallelizzazione di algoritmi di tipo gradiente coniugato a blocchi, GMRES incluso, e di opportuni preconditionatori algebrici*, finanziata da una borsa di studio Convex (novembre 1995 - ottobre 1996)

Le attività svolte hanno riguardato porting, ottimizzazione ed analisi delle prestazioni su varie architetture parallele (CRAY T3D, cluster Convex Meta, HP-Convex Exemplar SPP1200, HP-Convex Exemplar SPP1600, HP Exemplar SPP2000 X-Class) di codici paralleli sviluppati all'IAN in Fortran77 sul calcolatore nCUBE2. Tali codici implementano algoritmi di tipo gradiente coniugato per la soluzione di sistemi lineari di grandi dimensioni derivati dalla discretizzazione di problemi differenziali, e procedure di domain decomposition per il trattamento di problemi ai limiti ellittici. Sono state analizzate e implementate varie strategie per la gestione dei problemi di distribuzione e bilanciamento delle risorse degli ambienti di calcolo utilizzati, in particolare per il partizionamento dei dati e la gestione delle comunicazioni interprocessore (explicit message passing model, explicit shared memory model, multilevel parallelism).

## ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- Date (da – a)

- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione

- Principali materie

30 novembre 2009 e 13 gennaio 2010

Consorzio Interuniversitario CILEA – Segrate (MI)

Corso CAS, *un sistema di autenticazione centralizzato*

- Date (da – a)

- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione

- Principali materie

19 dicembre 2008

Consorzio Interuniversitario CILEA – Segrate (MI)

Corso DRBD + Heartbeat

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Date (da – a)</li> <li>• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione</li> <li>• Principali materie</li> </ul>	<p>7 - 8 maggio 2007          Consorzio Interuniversitario CILEA – Segrate (MI)          Corso <i>Content Management System Typo3</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Date (da – a)</li> <li>• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione</li> <li>• Principali materie</li> </ul>	<p>7 marzo 2007 e 11 giugno 2007          Consorzio Interuniversitario CILEA – Segrate (MI)          Corso <i>OTRS, un sistema Open Source di supporto all'utenza</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Date (da – a)</li> <li>• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione</li> <li>• Principali materie</li> </ul>	<p>ottobre 2006 – giugno 2007          Istituto di Filosofia e Sociologia del Diritto – Università degli Studi di Milano          Ciclo di seminari <i>Computer forensics, investigazione penale e criminalità tecnologica Aspetti informatico-giuridici</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Date (da – a)</li> <li>• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione</li> <li>• Principali materie</li> </ul>	<p>22 settembre 2006          BSI Management System Italia – Monza          Modulo di aggiornamento <i>Upgrade to ISO IEC 27001 for BS7799 Lead Auditor</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Date (da – a)</li> <li>• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione</li> <li>• Principali materie</li> <li>• Titolo conseguito</li> </ul>	<p>11 luglio 2005 – 15 luglio 2005          Consorzio MIP – Milano          Corso <i>BS7799-2: 2002 Lead Auditor Course</i>          Certificazione <i>Lead Auditor BS7799</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Date (da – a)</li> <li>• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione</li> <li>• Principali materie</li> </ul>	<p>6 maggio e 5 luglio 2005          Consorzio Interuniversitario CILEA – Segrate (MI)          Corso <i>Uso e gestione dei prodotti Samba e LDAP</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Date (da – a)</li> <li>• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione</li> <li>• Principali materie</li> <li>• Titolo conseguito</li> </ul>	<p>ottobre 2004 – giugno 2005          MIP – CEFRIEL – Milano          Corso di Alta Formazione in <i>Information Security Management</i>  <i>IQnet Information Security Manager</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Date (da – a)</li> <li>• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione</li> <li>• Principali materie</li> </ul>	<p>10 febbraio 2005          Consorzio Interuniversitario CILEA – Segrate (MI)          Corso <i>Sicurezza sperimentale: firewall e proxy con Linux</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Date (da – a)</li> <li>• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione</li> <li>• Principali materie</li> </ul>	<p>26 - 28 febbraio 2003          Consorzio Interuniversitario CINECA – Casalecchio di Reno (BO)          Corso <i>Laboratorio di Cluster Linux: Setup per il Calcolo Intensivo</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Date (da – a)</li> <li>• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione</li> <li>• Principali materie</li> </ul>	<p>24 - 26 febbraio 2003          Consorzio Interuniversitario CINECA – Casalecchio di Reno (BO)          Corso <i>Laboratorio di Cluster Linux: Setup per l'Erogazione di Servizi</i></p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Date (da – a)</li> <li>• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione</li> <li>• Principali materie</li> </ul>	<p>8 - 12 aprile 2002 Hewlett-Packard – CILEA – Segrate (MI)</p> <p>Corso <i>HP-UX System and Network Administration for Experienced UNIX System Administrators</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Date (da – a)</li> <li>• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione</li> <li>• Principali materie</li> </ul>	<p>18 - 20 marzo 2002 Teach s.r.l. – Gruppo di sicurezza del Politecnico di Torino – Torino</p> <p>Corso Laboratorio di sicurezza: dalla teoria alla pratica</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Date (da – a)</li> <li>• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione</li> <li>• Principali materie</li> </ul>	<p>6 - 8 marzo 2002 Teach s.r.l. – Milano</p> <p>Corso <i>Hacker- Proof: come rendere sicuro un sistema NT, Windows-2000 o Unix</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Date (da – a)</li> <li>• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione</li> <li>• Principali materie</li> </ul>	<p>8 - 9 maggio 2001 Consorzio Interuniversitario CILEA – Segrate (MI)</p> <p>Seminario <i>Introduzione all'utilizzo dell'ambiente vettoriale NEC SX-5: sistema operativo, compilatori, programmi applicativi</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Date (da – a)</li> <li>• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione</li> <li>• Principali materie</li> </ul>	<p>3 - 7 aprile 2000 Centro Formazione Clienti HP – Cernusco sul Naviglio (MI)</p> <p>Corso <i>Accelerated NT 4.0 for UX Sys Admin</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Date (da – a)</li> <li>• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione</li> <li>• Principali materie</li> </ul>	<p>3 - 4 e 10 - 11 giugno 1999 SGI Customer Education – Milano</p> <p>Corso <i>Advanced System Administration</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Date (da – a)</li> <li>• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione</li> <li>• Principali materie</li> </ul>	<p>21 - 23 ottobre 1998 NICE s.r.l. – Scuola Normale Superiore di Pisa – Pisa</p> <p>Corso <i>LSF (Load Sharing Facility) Administrator</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Date (da – a)</li> <li>• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione</li> <li>• Principali materie</li> </ul>	<p>15 - 18 settembre 1997 Associazione Amici della Scuola Normale Superiore di Pisa – Pisa</p> <p>Workshop <i>Parallel Computing in Applied Fluid Mechanics</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Date (da – a)</li> <li>• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione</li> <li>• Principali materie</li> </ul>	<p>10 - 12 giugno 1997 Consorzio Interuniversitario CILEA – Segrate (MI)</p> <p>Corso <i>Elaborazione di Immagini Digitali per la Comunicazione e i Beni Culturali</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Date (da – a)</li> <li>• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione</li> <li>• Principali materie</li> </ul>	<p>21 - 23 maggio 1997 Consorzio Interuniversitario CILEA – Fondazione Stelline – Milano</p> <p>Corso <i>Analisi di Impatto e Crash per le Strutture dei Mezzi di Trasporto</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Date (da – a)</li> <li>• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione</li> <li>• Principali materie</li> </ul>	<p>11 - 13 dicembre 1996 Associazione Amici della Scuola Normale Superiore di Pisa – Pisa</p> <p>Corso <i>Le immagini in Medicina: Applicazioni Cliniche</i></p>

- Date (da – a) 9 - 11 dicembre 1996
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione Associazione Amici della Scuola Normale Superiore di Pisa – Pisa
- Principali materie Corso *Metodi Matematici per l'Elaborazione delle Immagini ed Applicazioni Industriali*
- Date (da – a) 12 - 23 settembre 1994
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione Centro di Calcolo del CINECA – Casalecchio di Reno (BO)
- Principali materie 2° Edizione della 3° Scuola Estiva di Elaborazione Vettoriale e Parallela
- Date (da – a) 1987 – 1994
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione Università degli Studi di Pavia
- Principali materie Corso di laurea in Matematica, indirizzo applicativo
- Titolo conseguito Laurea in Matematica
- Date (da – a) 1982 – 1987
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione Liceo Linguistico Melchiorre Gioia – Piacenza
- Titolo conseguito Diploma di Maturità Linguistica

#### ALTRE ATTIVITÀ BREVI DI FORMAZIONE

- Aprile 2009 – Ottobre 2009
- Area Risorse Umane e Organizzazione – Servizio Qualità di Ateneo
- Quality Morning
- Incontri di approfondimento con esperti del settore su tematiche di Qualità
- 16 e 17 aprile 2008
- IDC – Milano
- IDC Security Conference 2008*
- 7 giugno 2007
- Microsoft – Milano
- Microsoft Security Briefing e Microsoft Technet Security Workshop VII*
- 9 maggio 2007
- ISOC Italia – Milano
- Workshop *La società INTERNET: vizi e virtù*
- 20 e 21 febbraio 2007
- IDC – Milano
- IDC Security Conference 2007*
- 15 e 16 maggio 2006
- Milano
- LinuxWorld Summit 2006*
- 4 maggio 2004
- Autorità Garante per la Protezione dei Dati Personali e Società Internet – Roma
- Giornata di lavoro sullo spam
- 7 - 9 febbraio 2001
- Euromicro – Mantova
- Workshop 9<sup>th</sup> *Euromicro Workshop on Parallel and Distributed Processing*

PRIMA LINGUA	ITALIANO
ALTRE LINGUE	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacità di lettura</li> <li>• Capacità di scrittura</li> <li>• Capacità di espressione orale</li> </ul>	<b>INGLESE</b> BUONO BUONO BUONO
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacità di lettura</li> <li>• Capacità di scrittura</li> <li>• Capacità di espressione orale</li> </ul>	<b>FRANCESE</b> ELEMENTARE ELEMENTARE ELEMENTARE
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacità di lettura</li> <li>• Capacità di scrittura</li> <li>• Capacità di espressione orale</li> </ul>	<b>TEDESCO</b> ELEMENTARE ELEMENTARE ELEMENTARE
<b>PUBBLICAZIONI</b>	<p>N. Fornasari, G. Gazzaniga, S. Rovida, G. Sacchi: <i>Domain decomposition techniques: Experimental results on HP-Convex Exemplar S-Class systems</i>, Innovative Computational Methods for Structural Mechanics, M. Papadrakakis and B.H.V. Topping Eds., Saxe-Coburg publications, 77-95 (1999).</p> <p>N. Fornasari, P. Lanucara, S. Rovida: <i>Parallelizzazione automatica di un codice GMRES a blocchi: Analisi delle Prestazioni</i>, Workshop CAPI'98 - Calcolo ad Alte Prestazioni in Italia, Milano, 18-20 novembre 1998, pubblicazione IAN n. 1095, 1-12 (1998).</p> <p>M. Cremonesi, N. Fornasari, G. Meloni: <i>Performance analysis of some application codes on different parallel computers</i>, Conferenza Hiper'98 - High Performance Computing on Hewlett-Packard Systems, 14-16 ottobre 1998, Zurigo.</p> <p>N. Fornasari, P. Lanucara, R. Pagetti, S. Rovida: <i>Automatic parallelization of a block GMRES code: Performance analysis on different architectures</i>, Atti del IV Congresso Nazionale della Società di Matematica Applicata e Industriale, Giardini Naxos (Messina), 1-5 giugno 1998, 121-124.</p> <p>N. Fornasari, P. Lanucara, S. Rovida: <i>Parallel Iterative Methods on Distributed Shared Memory Systems</i>, pubblicazione IAN n. 1079, 1-4 (1998).</p> <p>N. Fornasari, G. Gazzaniga, S. Rovida, G. Sacchi: <i>A Parallel Implementation of the Three-Fields Algorithm on a HP-Convex Exemplar SPP1600</i>, Parallel Computing: Fundamentals, Applications and New Directions, E.H. D'Hollander, G.R. Joubert, F.J. Peters and U. Trottenberg Eds., Elsevier Science, 607-614 (1998).</p> <p>N. Fornasari, G. Meloni: <i>Performance analysis of some production tests on HP-Convex Exemplar SPP1200 and SPP2000 parallel computers</i>, 24esima Conferenza degli Utenti MacNeal-Schwendler Company Italia, 20-21 ottobre 1997, Napoli.</p> <p>N. Fornasari, G. Gazzaniga, S. Rovida, G. Sacchi: <i>Esperienze di Implementazione Parallela di Metodi di Domain Decomposition</i>, Atti del Workshop CAPI'97 - Calcolo ad Alte Prestazioni in Italia, Milano, 9-10 ottobre 1997, 219-228.</p> <p>N. Fornasari, G. Gazzaniga, S. Rovida, G. Sacchi: <i>Domain Decomposition Techniques: Analysis of a Parallel Implementation on HP-Convex Exemplar Systems</i>, Lecture Notes in Computer Science 1225, High-Performance Computing and Networking HPCN 1997 International Conference and Exhibition Proceedings, Bob Hertzberger Peter Sloot Eds., Springer, 1000-1001 (1997).</p> <p>N. Fornasari, S. Rovida: <i>Conjugate-Gradients Algorithms on a Cray-T3D</i>, Lecture Notes in Computer Science 1067, High-Performance Computing and Networking HPCN Europe 1996 International Conference and Exhibition Proceedings, H. Liddel A. Colbrook B. Hertzberger P. Sloot Eds., Springer, 668-673 (1996).</p> <p>N. Fornasari, S. Rovida: <i>An Analysis of the Implementation on Different Parallel Architectures of Preconditioned Conjugate-Gradients Algorithms</i>, pubblicazione IAN n. 1015, 1-16 (1996).</p>

N. Fornasari, G. Gazzaniga, S. Rovià, G. Sacchi: *Esperienze nell'uso di ambienti di calcolo parallelo per la risoluzione di problemi ai limiti ellittici*, III Congresso Nazionale della Società di Matematica Applicata e Industriale, Salice Terme (PV), 27-31 maggio 1996.

N. Fornasari, S. Rovià: *Conjugate-Gradients Algorithms on a Cray-T3D*, Science and Supercomputing at CINECA, 1995 Report, 496-506 (1995).