

Luca De Cicco

Politecnico di Bari
Dipartimento di Elettrotecnica ed Elettronica
Via Re David, 200
Bari, Italia, 70100
(39) 080 596 38 51
ldecicco@gmail.com
<http://c3lab.poliba.it/index.php/LDC:Home>

EDUCATION ◇ Politecnico di Bari, Bari, Italia.

Studente di Dottorato sotto la supervisione del Prof. Saverio Mascolo, 2005-2008
Titolo della tesi: Modeling, design and implementation issues in Multimedia Congestion Control Algorithms.

Laurea V.O. in Ingegneria Informatica con lode, conseguita nel Dicembre 2003

Titolo della tesi: *Algoritmi di controllo di congestione per applicazioni multimediali*

Durante il terzo anno di dottorato ha svolto un periodo di formazione all'estero presso il Dipartimento ECE dell'Universita' del New Mexico (Albuquerque, NM, Stati Uniti, Agosto-Ottobre 2007) nell'ambito del progetto FIND (Future Internet Design) finanziato dalla National Science Foundation (NFS) concernente i problemi di mobilita' nelle reti di calcolatori e nuovi paradigmi di inter-networking mediante i Persistent Identifiers. Nel periodo Ottobre-Dicembre 2007 ha svolto un periodo di formazione all'estero presso la Grande Ecole "Ecole Superieure d'Electricite'" (SUPLEC) a Parigi (Francia) sotto la supervisione del Prof. Silviu Iulian Niculescu dove si e' occupato di problemi di controllo di sistemi con ritardo puro.

RICERCA TCP Congestion Control, Multimedia Congestion Control, applicazioni per la misura automatica di flussi di dati, SIP Overload Control, Time delay systems, Hybrid Modeling

PROGETTI DI RICERCA ◇ *Implementazione e misura di algoritmi di controllo di congestione su reti GPRS e UMTS*, 2004. Tutor: Prof. Saverio Mascolo (Politecnico di Bari), Prof. Marco Ajmone Marsan (Politecnico di Torino).

◇ Progetto MIUR-PRIN no. 2005093971 *Fluid Analytical Models Of aUtonomic Systems (FAMOUS)*, 2005-2006

◇ *End-to-End protocols for audio/video over Internet protocol*, 2005-2006, finanziato da Financial Tradeware srl, Roma

◇ *Future Internet Design (FIND)*. Tutor: Prof. Chaouki Abdallah (University of New Mexico), finanziato da National Science Foundation.

PUBBLICAZIONI D. Valerio, L. De Cicco, S.Mascolo, F. Vacirca, T.Ziegler, "Optimization of IEEE 802.11 parameters for wide area coverage", *MEDHOCNET 2006*, November 2005

◇ Luca De Cicco, Saverio Mascolo, "TCP versus TFRC over wired and wireless Internet scenarios: an experimental evaluation", *NEW2AN 2006*, January 2006

◇ Luca De Cicco, S. Mascolo and V. Palmisano, "An Experimental Investigation of the Congestion Control Used by Skype VoIP", *in Proceedings of WWIC 2007*, May 2007

◇ Luca De Cicco and Saverio Mascolo, "TCP Congestion Control over 3G Communication Systems: an Experimental Evaluation", *in Proceedings of NEW2AN 2007*

- ◇ J. Khoury , J. Crichigno, Luca De Cicco, C. T. Abdallah, W. Shu , and G. Heileman, H. Jerez, "The InterMesh Network Architecture", *Mobicom 2007, Montreal, Canada (Demo Session), September, 2007*
- ◇ J. Khoury, L. De Cicco, H. Jerez, C. Abdallah, J. Crichigno, W. Shu, G. Heileman, "Design and Implementation of a Framework for Persistent Identification and Communication in Emerging Networks", *in Proceedings of IEEE TRIDENTCOM 2008, Innsbruck, Austria, March, 2008*
- ◇ L. De Cicco, S. Mascolo, V.Palmisano, "Skype Video Responsiveness to Bandwidth Variations", *ACM NOSSDAV '08, Germany, May, 2008*
- ◇ Luca De Cicco and Saverio Mascolo, "Libnetmeas: A Library for Automatic Evaluation of Transport and Application Layer Network Metrics", Technical report 1-10/06, October 2006
- ◇ Luca De Cicco, Saverio Mascolo, Vittorio Palmisano, "A Mathematical Model of the Skype VoIP Congestion Control Algorithm", submitted to IEEE Conference on Decision and Control, Mar. 2008
- ◇ L. De Cicco, S. Mascolo, S-I Niculescu, "Robust Stability Analysis of a Class of Smith Predictor-based Congestion Control Algorithms for Computer Networks", submitted to IEEE Conference on Decision and Control, Mar. 2008
- ◇ Luca De Cicco and Saverio Mascolo, "SIP Overload Control", Technical report 1-11/07, November 2007

CORSI DI ◇ *1st HYCON PhD School on Hybrid Systems*, 19-22 Luglio 2005, Siena Italy.

- DOTTORATO ◇ Tutorial su *Peer-to-Peer Networking*, di Raouf Boutaba, Networking 2006, Maggio 15-19 2006, Coimbra Portogallo.
- ◇ Workshop on *Performance Control in Wireless Sensor Networks*, Networking 2006, Maggio 15-19 2006, Coimbra Portogallo.
- ◇ Scuola di dottorato *X CIRA Scuola di dottorato sui Sistemi Positivi*, Luglio 10-16 2006, Bertinoro Italia.

ATTIVITA' DI ◇ L. De Cicco e' stato revisore per le riviste internazionali "IEEE Transactions on Automatic Control", "Computer Networks" (Elsevier), e diverse conferenze internazionali come REVISORE "IEEE Conference on Decision and Control" (2006-2008), "American Control Conference", "Wired/Wireless Internet Communications (WWIC)" (2006-2008).

- ATTIVITA' ◇ Ha tenuto un corso di 40 ore dal titolo "Il sistema operativo unix-based: GNU/Linux" come DIDATTICA modulo didattico del corso Cisco Certification (CCNA) tenuto a Matera, Italia, 2004
- ◇ Ha supportato la didattica dei corsi "Fondamenti di Automatica I" e "Fondamenti Automatica II" presso il Politecnico di Bari, 2005, 2006, 2007
- ◇ Ha tenuto diversi seminari sul kernel linux e sulla implementazione degli algoritmi di controllo di congestione nel kernel linux per il corso "Metodi di Controllo per le Telecomunicazioni" (Politecnico di Bari)
- ◇ Dal 2007, e' membro della commissione per gli esami di "Fondamenti Automatica I" e "Fondamenti di Automatica II" (Ingegneria delle Telecomunicazioni, Politecnico di Bari)

SKILLS ◇ **Networking** Ottime abilita' nello sviluppo e progetto di applicazioni che fanno uso dello stack TCP/IP, anche nell'ambito del layer di trasporto del kernel Linux. Ottime capacita' nell'implementazione di algoritmi di controllo di congestione al livello applicativo per applicazioni di Video streaming e di Voice over IP (VoIP). Attualmente mantiene il modulo di TCP Westwood del linux kernel fin dalla versione 2.6.16. E' autore di una patch per Web100 che permette il logging della stima di banda end-to-end fornita da TCP Westwood+.

- ◇ **Sistemi Operativi** Utente Linux e sviluppatore sin dal 1996. Ottime capacita' di amministrazione e utilizzo delle piu' importanti distribuzioni GNU/Linux. Buona conoscenza degli internal del Kernel di Linux.
- ◇ **Linguaggi di Programmazione** Ottime capacita' di progetto e implementazione di applicazioni (networking, interfacce grafiche, web services) mediante l'utilizzo dei seguenti linguaggi di programmazione: C, C++, python, perl, PHP, bash, Tcl
- ◇ **Sistemi Embedded** Sin dal 2003 e' un membro attivo del progetto handhelds.org (www.handhelds.org) che mira al porting del kernel Linux su dispositivi mobili.
E' un membro attivo del progetto GPE (<http://gpe.linuxtogo.org/>) ed e' maintainer di varie applicazioni da egli scritte e rilasciate in licenza GPL.
Sin dal Luglio del 2005 contribuisce al progetto Maemo (www.maemo.org) ed e' nel "developer program" degli internet tablet N770, N800 e N810.

LINGUE

STRANIERE

- ◇ **Inglese** Scritto e parlato buono.
- ◇ **Francese** Comprensione sufficiente, parlato principiante.
- ◇ **Spagnolo** Principiante.
- ◇ **Portoghese** Principiante.

RIFERIMENTI

- ◇ **Prof. Saverio Mascolo**
Professore associato presso il Politecnico di Bari.
Via Orabona, 4
Bari, 70124, Italy
tel:+390805963621
email: mascolo@poliba.it
- ◇ **Prof. Chaouki Abdallah**
Professore Ordinario e Direttore dell'ECE dep. presso la University of New Mexico (UNM).
1 University of New Mexico
MSC01 1100
Albuquerque,NM, 87131-0001, USA
tel:+505-277-0298
email: chaouki@ece.unm.edu
- ◇ **Prof. Silviu-Iulian Niculescu**
Professore ordinario presso la Ecole Superieure d'Electricite' (SUPELEC).
3 rue Joliot-Curie
91192 Gif-sur-Yvette cedex, France
tel:+33(0)169851715
email: niculescu@lss.supelec.fr