

**CURRICULUM SCIENTIFICO**  
**di**  
**Andrea DETTI**

---

---

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Data e luogo di nascita: | 15/02/1973, Roma   |
| Residenza:               | Via Ciociaria, 7, 00162, Roma  |
| Recapito di lavoro:      | Università di Roma "Tor Vergata"<br>Dipartimento di Ingegneria Elettronica<br>Via del Politecnico 1, 00133 Roma, Italy<br>tel.: +39 06 72597445<br>mobile:<br>fax: +39 06 72597435<br>e-mail: <a href="mailto:andrea.detti@uniroma2.it">andrea.detti@uniroma2.it</a> |

**Indice:**

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1. DATI BIOGRAFICI.....</b>  | <b>2</b>  |
| <b>2. PREMI .....</b>   | <b>3</b>  |
| <b>3. ATTIVITÀ SCIENTIFICA .....</b>  | <b>3</b>  |
| <b>3.1 RIVISTE.....</b>   | <b>3</b>  |
| <b>3.2 CONFERENZE.....</b>  | <b>4</b>  |
| <b>4. PARTECIPAZIONE A PROGETTI DI RICERCA.....</b>                             | <b>7</b>  |
| <b>4.1 PROGETTI DELL'UNIONE EUROPEA .....</b>                                   | <b>7</b>  |
| <b>4.2 PROGETTI NAZIONALI.....</b>  | <b>8</b>  |
| <b>4.3 PROGETTI INDUSTRIALI .....</b>   | <b>9</b>  |
| <b>5. ATTIVITÀ DIDATTICA .....</b>  | <b>11</b> |
| <b>5.1 DIDATTICA UNIVERSITARIA NEL RUOLO DI TITOLARE .....</b>                  | <b>11</b> |
| <b>5.2 DIDATTICA UNIVERSITARIA NEL RUOLO DI COLLABORATORE DEL TITOLARE.....</b> | <b>11</b> |
| <b>5.3 DIDATTICA EXTRA-UNIVERSITARIA.....</b>                                   | <b>12</b> |

## 1. Dati biografici

Andrea Detti è un ricercatore confermato della Università degli Studi di Roma “Tor Vergata”, fa parte del Dipartimento di Ingegneria Elettronica ed afferisce al Consiglio di corso di Studi di Ingegneria delle Tecnologie di Internet. E’ docente del modulo di “Tecnologie e Protocolli per Internet 2”.

|                 |   |
|-----------------|---|
| <b>1991-97:</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Studi alla Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", corso di Laurea in Ingegneria delle Telecomunicazioni.</li></ul>  |
| <b>1998:</b>    | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Si laurea in Ingegneria delle Telecomunicazioni presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" il 16 Aprile 1998 con votazione 110/110 e lode, discutendo la tesi in Sistemi di Commutazione: "Definizione ed analisi del servizio <i>virtual digital leased line</i> per l'accesso a servizi Internet di tipo WWW attraverso l'interfaccia Dect ", relatore il Prof. Marco Listanti in collaborazione con ERICSSON (Roma).</li><li>▪ Si abilita all'esercizio della professione di Ingegnere nel Aprile 1998 ed è attualmente iscritto all'albo degli Ingegneri di Roma</li><li>▪ Ottiene una borsa di studio presso il Consorzio di Ricerca sulle Telecomunicazioni (Co.Ri.Tel) costituito da ERICSSON TEI, Telecom Italia Mobile, Università di Roma "La Sapienza" e Università di Roma "Tor Vergata" ed inizia a svolgere attività di ricerca presso il Dipartimento di Scienza e Tecnica dell'Informazione e della Comunicazione dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza".</li></ul> |
| <b>1998-99</b>  | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Risulta vincitore al concorso per allievi ufficiali di complemento del Corpo Ingegneri dell'Esercito (Co.Ing.Es.) e quindi adempie agli obblighi di leva presso il “Polo di Mantenimento dei Mezzi di Telecomunicazioni Elettronici e Optoelettronici” di Roma nel ruolo di sottotenente. Durante questo periodo ha svolto uno studio per l'ammodernamento della rete LAN campale in fibra ottica e coppia simmetrica fra SHELTER UEO. L'attività ha portato alla stesura di una architettura di rete e del relativo testbed.</li></ul>   |
| <b>1999:</b>    | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Vince il concorso per l'ammissione al XIV ciclo del dottorato di ricerca in "Ingegneria delle Telecomunicazioni e Microelettronica", presso il Dipartimento di Ingegneria Elettronica dell'Università degli Studi di Roma “Tor Vergata”</li></ul>   |
| <b>2001:</b>    | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Entra a far parte del Consorzio Università Industria “RadioLabs” presso l'Università degli Studi di Roma “Tor Vergata”</li></ul>  |
| <b>2002:</b>    | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Il 14/06/2002 discute la Tesi di Dottorato di Ricerca : “Choices, Features and Issues for the Support of IP Traffic in Optical Burst Switched Networks” e gli viene conferito il titolo di Dottore di Ricerca.</li><li>▪ Il 11/09/2002 ottiene dal Consorzio Nazionale Interuniversitario per le Telecomunicazioni (CNIT) un contratto triennale nel il ruolo di “Ricercatore di IV livello” nell'ambito del progetto FIRB VICOM.</li></ul>   |

|             |   |
|-------------|---|
| <b>2004</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Il 16/11/2003 risulta vincitore del concorso ad un posto di Ricercatore per il settore scientifico disciplinare ING-INF 03 presso l'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"</li> <li>▪ Il 07/01/2004 prende servizio come ricercatore (non-confermato) nella medesima Università, afferendo al Dipartimento di Ingegneria Elettronica ed al Corso di Laurea di Ingegneria delle Telecomunicazioni.</li> </ul> |
| <b>2007</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nel 2007 ottiene la conferma di ruolo.</li> </ul>  |

## 2. Premi

**1998** Premio di Laurea offerto da TELECOM ITALIA S.p.A. per Tesi di Laurea in Ingegneria delle Telecomunicazioni conseguita in una Università italiana.

**2010** Top Cited Article Award 2005-2010, *Elsevier*, Optical Switching and Networking Journal, "Amplification effects of the send rate of TCP connection through an optical burst switching network", A. Detti, M. Listanti

## 3. Attività scientifica

L'attività di ricerca di Andrea Detti, Detti, sviluppata in un arco temporale che si estende dal 1998 ad oggi, è svolta nell'area delle reti di telecomunicazioni, con riguardo sia all'aspetto sistemistico-progettuale sia a quello della valutazione delle prestazioni. Inoltre, è sempre stata associata alla partecipazione a progetti europei e nazionali. Attualmente (2010) è co-autore di oltre 30 pubblicazioni su riviste e conferenze internazionali. I principali settori scientifici hanno riguardato le reti ottiche, wireless, overlay e content-centric. Nell'ambito delle reti ottiche i principali risultati scientifici raggiunti hanno riguardato: la tecnica di switching denominata Optical Composite Burst Switching (OCBS), il modello analitico del TCP su rete OBS, lo scheduling ottimo per reti a pacchetto ottiche. In ambito wireless i principali risultati scientifici raggiunti hanno riguardato: la valutazione della capacità di scatternet Bluetooth, l'analisi delle problematiche di fairness in reti 802.11 infrastrutturate, la progettazione del protocollo di overlay multicast OBAMP per reti MANET, L'analisi della performance-anomaly in reti WiMAX, trasporto video H.264 su reti WiFi e Data Distribution Service (DDS), Data-replication su reti MANET. Per quanto riguarda le reti overlay infrastrutturate il principale risultato riguarda la costruzione di throughput-fair P2P Virtual Private Networks. Attualmente l'interesse scientifico è rivolto al paradigma di content-centric networking, in cui principale risultato riguarda la definizione di una architettura di rete denominata CONET. Le relative pubblicazioni più significative sono riportate di seguito:

### 3.1 RIVISTE

- [1] DETTI A., N. BLEFARI-MELAZZI, I. HABIB, A. ORDINE (2011). Per-Station Throughput Fairness in a WLAN Hot-Spot with TCP traffic. *COMPUTER NETWORKS*, ISSN: 1389-1286

- [2] DETTI A., PARCA G, CARROZZO V, BETTI S (2010). Optical Packet Network with Limited Range Wavelength Conversion: a novel formalization of the optimal scheduling problem. JOURNAL OF LIGHTWAVE TECHNOLOGY, vol. 27; p. 5607-5618, ISSN: 0733-8724
- [3] DETTI A., BLEFARI-MELAZZI N (2009). On the buffer occupancy of an IEEE 802.11 station in a hot-spot. IEEE TRANSACTIONS ON WIRELESS COMMUNICATIONS, vol. 8; p. 580-585, ISSN: 1536-1276
- [4] DETTI A., LORETI. P, POMPOSINI R (2008). On the performance anomaly in WiMAX networks. WIRELESS COMMUNICATIONS AND MOBILE COMPUTING, ISSN: 1530-8669, doi: 10.1002/wcm.677
- [5] DETTI A., N. BLEFARI (2008). Overlay, Boruvka-based, Ad-hoc Multicast Protocol: description and performance analysis. WIRELESS COMMUNICATIONS AND MOBILE COMPUTING, vol. 8; p. 1313-1329, ISSN: 1530-8669, doi: 10.1002/wcm.585
- [6] N. BLEFARI-MELAZZI, DETTI A., I. HABIB, A. ORDINE, S. SALSANO (2007). TCP Fairness Issues in IEEE 802.11 Networks: Problem Analysis and Solutions Based on Rate Control. IEEE TRANSACTIONS ON WIRELESS COMMUNICATIONS, vol. 6; p. 1346-1355, ISSN: 1536-1276
- [7] DETTI A., M. LISTANTI (2005). Amplification Effects of the Send Rate of TCP Connection through an Optical Burst Switching Network. OPTICAL SWITCHING AND NETWORKING, vol. 2; p. 49-69, ISSN: 1573-4277 (**top cited paper 2005-2010 award**)
- [8] F. MAZZENGA, D. CASSIOLI, DETTI A., I. HABIB, P. LORETI, F. VATALARO (2004). Performance Evaluation in Bluetooth Dense Piconet Areas. IEEE TRANSACTIONS ON WIRELESS COMMUNICATIONS, vol. 3; p. 2362-2373, ISSN: 1536-1276
- [9] DETTI A., V. ERAMO, M. LISTANTI (2002). Performance evaluation of a new technique for IP support in a WDM optical network: optical composite burst switching (OCBS). JOURNAL OF LIGHTWAVE TECHNOLOGY, vol. 20; p. 154-165, ISSN: 0733-8724
- [10] DETTI A., BLEFARI-MELAZZI N (2011). Network layer solutions for a content-centric Internet. In: SPRINGER. Trustworthy Internet.

### **3.2 CONFERENZE**

- [11] D. BATTAGLINO, L. BRACCIALE, DETTI A., F. LO PICCOLO, A. BRAGAGNINI, M. TUROLLO, N. BLEFARI MELAZZI (2011). A topic-based, publish-subscribe architecture for intermittently connected 802.15.4 networks. In: Future Network and MobileSummit. Warsaw, Poland, 15 - 17 June 2011
- [12] DETTI A., N. BLEFARI-MELAZZI, S. SALSANO, M. POMPOSINI (2011). CONET: A Content Centric Inter-Networking Architecture. In: ACM SIGCOMM 2011, ICN workshop. Toronto (Canada), 19 August 2011

- [13] DONATO BATTAGLINO, LORENZO BRACCIALE, DETTI A., FRANCESCA LO PICCOLO, ANDREA BRAGAGNINI, MAURA SANTINA TUROLLA, NICOLA BLEFARI-MELAZZI (2011). Campus++: a publish-subscribe architecture for intermittently connected 802.15.4 networks. In: 8th Annual IEEE Communications Society Conference on Sensor, Mesh and Ad Hoc Communications and Networks (SECON), 2011. Salt Lake City, Utah, USA, 27-30 June, 2011
- [14] F. S. PROTO, DETTI A., C. PISA, G. BIANCHI (2011). A framework for Packet-Droppers Mitigation in OLSR Wireless Community Networks. In: IEEE International Conference on Communications (ICC 2011). Kyoto, Japan, 5-9, June 2011
- [15] LORENZO BRACCIALE, DONATO BATTAGLINO, DETTI A., GIUSEPPE BIANCHI, NICOLA BLEFARI-MELAZZI, ANDREA BRAGAGNINI, MAURA SANTINA TUROLLA (2011). Delay Performance of a Publish Subscribe system deployed over a Memory-Constrained, Delay Tolerant Network. In: 10th IEEE IFIP Annual Mediterranean Ad Hoc Networking Workshop. Favignana (Italy), June 12-15, 2011
- [16] PANAGIOTIS K. GKONIS, CHARALAMPOS Z. PATRIKAKIS, ANGELOS-CHRISTOS G. ANADIOTIS, DIMITRA I. KAKLAMANI, MARIA TERESA ANDRADE, DETTI A., GIUSEPPE TROPEA, NICOLA BLEFARI MELAZZI (2011). A Content-Centric, Publish-Subscribe Architecture delivering Mobile Context-Aware Health Services. In: Future Network & Mobile Summit 2011. Poland, 15 - 17 June 2011
- [17] DETTI A., A. CARICATO, G. BIANCHI (2010). Fairness-oriented Overlay VPN topology construction. In: IEEE International Conference on Telecommunications 2010 (ICT2010). Doha (Qatar), 4-7 April 2010
- [18] DETTI A., BLEFARI-MELAZZI N (2010). Main issues and challenges in the design of a future content-centric Internet. In: 21st Tyrrhenian Workshop on Digital Communications. Island of Ponza, Italy, September 6-8 2010
- [19] DETTI A., L. BRACCIALE, F. FEDI (2010). Robust data Replication Algorithm for MANETs with Obstacles and Node Failures. In: IEEE International Conference on Communications 2010 (ICC 2010). Cape Town, South Africa, 23-27 May 2010
- [20] DETTI A., P. LORETI, N. BLEFARI-MELAZZI, F. FEDI (2010). Streaming H.264 Scalable Video over Data Distribution Service in a Wireless Environment. In: IEEE International Symposium on a World of Wireless, Mobile and Multimedia Networks 2010 (WoWMoM 2010). Montreal (Canada), 14-17 June 2010
- [21] G. BIANCHI, DETTI A., P. LORETI, C. PISA, S. THAKOLSRI, V. KELLERER, J. WIDMER (2010). Cross-layer H.264 Scalable Video Downstream Delivery Over WLANs. In: IEEE International Symposium on a World of Wireless, Mobile and Multimedia Networks 2010 (WoWMoM 2010). Montreal (Canada), 14-17 June 2010
- [22] DETTI A., G. BIANCHI, P. LORETI, C. PISA, F.S. PROTO, S. THAKOLSRI, V. KELLERER, J. WIDMER (2009). SVEF: an Open-Source Experimental Evaluation Framework for H.264 Scalable Video Streaming. In: IEEE MediaWiN 2009. Sousse (Tunisia),

05/07/2009

- [23] G. BIANCHI, DETTI A., P. LORETI, C. PISA, S. THAKOLSRI, V. KELLERER, J. WIDMER (2009). Cross-layer H.264 Scalable Video Coding Delivery over Wireless LAN: Experimental Assessment. In: IEEE International Workshop on Cross Layer Design (IWCLD 2009). Palma de Mallorca, 11-12 June
- [24] DETTI A., N. BLEFARI-MELAZZI, C. LORETI (2007). Overlay, Boruvka-Based, Ad-Hoc Multicast Protocol: Description and Performance Analysis. In: IEEE International Conference on Communication (ICC '07). Glasgow, 24-28 JUNE 2007, p. 5545-5552
- [25] DETTI A., R. POMPOSINI, R. ZANETTI (2007). A cross layer version of OBAMP based on a proactive routing: description and MANET test-bed. In: IEEE Wireless Rural and Emergency Communications (WRECOM 2007) Conference. Roma (Italy), October 1-2
- [26] N. BLEFARI-MELAZZI, DETTI A., S. SALSANO, A. ORDINE (2007). A mechanism to enforce TCP Fairness in 802.11 wireless LANs and its performance evaluation in a real test-bed. In: IEEE International Symposium on a World of Wireless, Mobile and Multimedia Networks (WoWMoM 2007). Helsinki (Finland), 18-21 June
- [27] DETTI A., C. LORETI, R. POMPOSINI (2006). Overlay Boruvka based Ad Hoc Multicast Protocol – Demonstration. In: IFIP MED-HOC-NET 2006. Lipari (Italy), 14-17 JUNE 2006
- [28] DETTI A., P. LORETI (2005). Peer to Peer Context Data Sharing Through Tuple Spaces. In: IEEE International Conference on Software, Telecommunications and Computer Networks (SOFTCOM 2005). Split, Marina Frapa (Croatia), September 15-17
- [29] N. BLEFARI-MELAZZI, DETTI A., A. ORDINE, S. SALSANO (2005). Controlling TCP Fairness in WLAN access networks using a Rate Limiter approach. In: IEEE International Symposium on wireless communication system (ISWCS2005). Siena, 8-9 September, p. 375-379
- [30] VATALARO F., CORTESE G., DAVIDE F., DETTI A., LEO M., LORETI P., RIVA G. (2005). Challenges in communications research beyond the VICOM project. In: AUTONOMIC COMMUNICATION LECTURE NOTES IN COMPUTER SCIENCE 3457, p. 127-138
- [31] DETTI A., C. LORETI, P. LORETI (2004). Effectiveness of overlay multicasting in mobile ad-hoc network. In: IEEE International Conference on Communications, vol. 7, p. 3891-3895
- [32] F. VATALARO, DETTI A., M. LEO, P. LORETI, F. ANANASSO (2004). The VICOM Project – First Year Results. In: Energy, Environment & Technological Innovation. Rio de Janeiro, October 2004
- [33] DETTI A., F. DAVIDE, G. CORTESE (2003). eCASA: an Easy Context-Aware System Architecture. In: IEEE Vehicular Technology Conference, vol. 3, p. 1708-1711
- [34] F. DAVIDE, DETTI A., E. GREGORI, F. VATALARO (2003). Wireless Networking for Virtual Immersive COMMunications: the VICOM Project. In: Personal Wireless Communications, p. 175-181
- [35] D. CASSIOLI, DETTI A., P. LORETI, F. MAZENGA, F. VATALARO (2002). The

- Bluetooth Technology: State of the Art and Networking Aspects. In: Networking 2002 Conference, p. 479-490
- [36] DETTI A., M. LISTANTI (2002). Impact of Segments Aggregation on TCP Reno Flows in Optical Burst Switching Networks. In: IEEE INFOCOM, vol. 3, p. 1803-1812
- [37] DETTI A., P. LORETI, F. MAZENGA, F. VATALARO (2002). Performance Analysis of Bluetooth Inquiry and Page Procedures. In: European Conference on Wireless Technology
- [38] DETTI A., V. ERAMO, M. LISTANTI (2002). Optical burst switching with burst drop(OBS/BD): an easy OBS improvement. In: IEEE International Conference on Communications, vol. 5, p. 2687-2691
- [39] F. MAZZENGA, D. CASSIOLI, DETTI A., P. LORETI, F. VATALARO (2002). Throughput and Packet Delay in Bluetooth Networks. In: IFIP Med- Hoc-Net. Chia Laguna, September 4-6
- [40] DETTI A., M. LISTANTI (2001). Confronto fra le tecniche del Tell & Go e del Tell & Wait per il supporto del traffico IP in una rete ottica. In: AEI FOTONICA 2001, p. 427-430
- [41] DETTI A., M. LISTANTI (2001). Application of Tell & Go and Tell & Wait Reservation Strategies in a Optical Burst Switching Network: a Performance Comparison. In: IEEE International Conference on Telecommunications, vol. 2, p. 540-548
- [42] DETTI A., M. LISTANTI, S. SALSANO, L. VELTRI (1999). Supporting RSVP in a differentiated service domain: an architectural framework and a scalability analysis. In: IEEE International Conference on Communications, vol. 1, p. 204-210

#### 4. Partecipazione a progetti di ricerca

Nel seguito sono elencati i programmi di ricerca europei, nazionali ed industriali a cui Andrea Detti ha partecipato.

##### 4.1 Progetti dell'Unione Europea

|              |   |
|--------------|---|
| Progetto:    | FP4 ACTS ELISA 1994/98, European Experiment on the Linkage between Internet Integrated Services and ATM.  |
| Ruolo:       | Partecipazione alle attività dell'unità di ricerca Co.Ri.Tel.   |
| Descrizione: | L'attività di ricerca del progetto ELISA ha avuto lo scopo di indagare la fattibilità tecnica di un'architettura integrata nei servizi basata sulla tecnologia IP, eventualmente supportata da una rete di trasporto in tecnologia ATM. L'attività ha riguardato inoltre lo studio e lo sviluppo di prototipi di meccanismi di controllo di ammissione dei flussi IP per il raggiungimento di specificati requisiti di qualità di servizio. |

|              |   |
|--------------|---|
| Progetto:    | FP7 PRISM 2008/2010, PRIVacy-aware Secure Monitoring.                         |
| Ruolo:       | Partecipazione alle attività dell'unità di ricerca CNIT Roma "Tor Vergata"    |
| Descrizione: | Sviluppo ed implementazione di meccanismi di monitoraggio del traffico IP che |

|  |   |
|--|---|
|  | siano scalabili e garanti della privacy |
|--|---|

|              |  |
|--------------|--|
| Progetto:    | FP7 MOMENT 2008/2010, Monitoring and Measurement in the Next generation Technologies.  |
| Ruolo:       | Partecipazione alle attività dell'unità di ricerca CNIT Roma "Tor Vergata"   |
| Descrizione: | Sviluppo ed implementazione di una architettura di interfacciamento tra :i) data base e servizi di misura per il monitoraggio del traffico IP e ii) sistemi di supervisione. |

|              |  |
|--------------|--|
| Progetto:    | FP7 CONVERGENCE 2010/2013 .  |
| Ruolo:       | Partecipazione alle attività dell'unità di ricerca CNIT Roma "Tor Vergata"   |
| Descrizione: | Sviluppo, implementazione e test di architetture di rete content-centric publish-subscribe per la Internet del Futuro. |

#### **4.2 Progetti Nazionali**

|              |   |
|--------------|---|
| Progetto:    | MURST 1999/2001 n.08 "RINGO", Componenti, Tecniche Trasmissive e Protocolli per Reti Ottiche ad Anello in Multiplazione di Lunghezza d'Onda.  |
| Ruolo:       | Partecipazione all'attività di ricerca dell'unità Roma – "La Sapienza"  |
| Descrizione: | Studio e alla valutazione prestazionale delle tecniche di commutazione ottica a pacchetto e delle modalità di utilizzazione delle lunghezze d'onda in una rete WDM per la gestione delle specifiche caratteristiche del traffico IP. In particolare l'attività si è sviluppata secondo due linee di studio: 1) definizione e valutazione delle prestazioni di architetture di commutazione ottica di pacchetto, 2) studio della tecnica Optical Burst Switching e suo impatto sul trasporto di flussi TCP/IP. |

|              |  |
|--------------|--|
| Progetto:    | FIRB 2002/2005 "VICOM", Virtual Immersive COMMunications.  |
| Ruolo:       | Partecipazione alle attività dell'unità di ricerca CNIT Roma "Tor Vergata"   |
| Descrizione: | Uno dei principali obiettivi del progetto VICOM consiste nella realizzazione due dimostratori di tecnologie immersive con particolare enfasi sull'impiego di tecnologie wireless e di rete: i) "Mobility Immersive Environment" (MIE) per scenari di infomobilità in ambienti intelligenti indoor e outdoor sia pedonale che veicolare; ii) "Virtual Immersive Learning" (VIL) per scenari di teledidattica e lavoro collaborativo. Nell'ambito del MIE, l'attività di ricerca si è rivolta alla definizione di una architettura (WP1), sviluppo di protocolli di routing per reti wireless multihop (WP4), sviluppo di meccanismi di middleware per il data-fusion (WP5), attività di project-management (WP8). |

|              |  |
|--------------|--|
| Progetto:    | PRIN 2007 SORPASSO, flexible SOftware Router PLATform for Secure Service-specific Overlay networks |
| Ruolo:       | Responsabile scientifico unità di ricerca Roma "Tor Vergata". Responsabile workpackage 3.          |
| Descrizione: | L'attività di ricerca è stata mirata alla definizione di una architettura comune di                |

|  |  |
|--|--|
|  | software-router Linux (WP1) ed allo sviluppo di tools di livello applicativo, ognuno dei quali implementa una overlay network sicura che ottimizza uno specifico servizio applicativo (WP3). |
|--|--|

### 4.3 Progetti Industriali

|              |   |
|--------------|---|
| Progetto:    | RadioLabs - Telecom Italia Learning Services, “Ricerca tecnico-scientifica e sviluppo prototipico per Ambient Intelligence (AmI)” 2002/2003 |
| Ruolo:       | Responsabile scientifico (RadioLabs)  |
| Descrizione: | Sviluppo di servizi context-aware per reti wireless LAN   |

|              |  |
|--------------|--|
| Progetto:    | STS Consulting - H3G , “Analisi di servizi VoIP in ambiente UMTS-IMS” 2003/2004  |
| Ruolo:       | Sviluppo software ed analisi per STS Consulting  |
| Descrizione: | Analisi e definizione delle configurazione dei Radio Bearer UMTS per il supporto di voce su IP (VoIP) con compressione ROHC. |

|              |   |
|--------------|---|
| Progetto:    | RadioLabs - Telecom Italia Learning Services , “Tecniche innovative di Content Delivery” 2004/2005  |
| Ruolo:       | Responsabile scientifico (RadioLabs)  |
| Descrizione: | Sviluppo, messa in opera e collaudo di tecniche di download parallelo ed adattamento di contenuto all’interno della Content Distribution Network (Cisco ACNS v5.0) di Telecom Italia Learning Services. |

|              |   |
|--------------|---|
| Progetto:    | Radiolabs - Telecom Italia Mobile, “Analisi di servizi VoIP in ambiente ALL-IP di tipo GERAN e UTRAN” 2004/2005   |
| Ruolo:       | Responsabile scientifico (RadioLabs)  |
| Descrizione: | L’attività, tuttora in corso, riguarda l’analisi delle problematiche del trasporto della voce su IP su interfacce radio di tipo UMTS e EDGE, nello scenario IMS 3GPP R6 |

|              |  |
|--------------|--|
| Progetto:    | RadioLabs - Selex Communications, “Analisi e progetto di soluzioni di reti mobili Ad-Hoc (MANET) multimediali basate su IP operanti in scenari gerarchici (local area / backbone) tecnologicamente eterogenei” 2005/2006 |
| Ruolo:       | Responsabile scientifico (RadioLabs)   |
| Descrizione: | Analisi di protocolli di routing per reti Ad-Hoc su vettori radio tattici convenzionali  |

|              |  |
|--------------|--|
| Progetto:    | RadioLabs - Selex Communications, “Selfnet” 2006/2007  |
| Ruolo:       | Partecipazione al design ed alla valutazione prestazionale (RadioLabs)   |
| Descrizione: | Progetto e valutazione prestazionale di uno strato protocollare, denominato MESH layer, per la realizzazione di MANET WiMAX. |

|              |  |
|--------------|--|
| Progetto:    | Univ. "Tor Vergata" – Space Software Italia (ELSAG), "DDS - lookup discovery" 2006/2007  |
| Ruolo:       | Responsabile scientifico (Univ. "Tor Vergata")   |
| Descrizione: | Progetto e valutazione prestazionale di meccanismi di scoperta dei dati per il Data Distribution Service (data-centric pub-sub middleware) |

|              |  |
|--------------|--|
| Progetto:    | Univ. "Tor Vergata" – Space Software Italia (ELSAG), "DDS - QoS traffic control" 2008  |
| Ruolo:       | Responsabile scientifico (Univ. "Tor Vergata")   |
| Descrizione: | Progetto e valutazione prestazionale di meccanismi di gestione della qualità del servizio per il Data Distribution Service (data-centric pub-sub middleware) |

|              |  |
|--------------|--|
| Progetto:    | Univ. "Tor Vergata" - DoCoMo Europe (Monaco, DE) "Wireless Cross Layer Optimization for video Delivery on 802.11 (WICLO)" 2008/2009                        |
| Ruolo:       | Partecipazione alle attività di ricerca (Univ. "Tor Vergata")  |
| Descrizione: | Progetto e valutazione prestazionale di tecniche di codifica e packet scheduling cross layer per la distribuzione di video H.264 scalabili su HotSpot WiFi |

|              |   |
|--------------|---|
| Progetto:    | Univ. "Tor Vergata" – Space Software Italia (ELSAG) "SAMAS" 2008/2009   |
| Ruolo:       | Partecipazione alle attività di ricerca (Univ. "Tor Vergata")   |
| Descrizione: | Progetto e valutazione prestazionale di tecniche per la persistenza dell'informazione del Data Distribution Service (data-centric pub-sub middleware) in reti MANET |

|              |  |
|--------------|--|
| Progetto:    | Univ. "Tor Vergata" – Space Software Italia (ELSAG) "SAMAS" (estensione) 2009/2010   |
| Ruolo:       | Responsabile scientifico (Univ. "Tor Vergata")   |
| Descrizione: | Progetto e valutazione prestazionale trasporto video H.264 scalabile su Data Distribution Service (data-centric pub-sub middleware) in reti wireless |

|              |  |
|--------------|--|
| Progetto:    | Univ. "Tor Vergata" – Telecom Italia "CAMPUS++" 2010/2011  |
| Ruolo:       | Responsabile scientifico (Univ. "Tor Vergata")   |
| Descrizione: | Progetto, valutazione prestazionale ed implementazione servizi data-centric publish-subscribe su reti wireless di tipo Disruption Tolerant Network (DTN) operanti in ambienti di campus universitario. |

|              |  |
|--------------|--|
| Progetto:    | Univ. "Tor Vergata" – Space Software Italia (ELSAG) "SAMAS" (estensione) 2010/2011   |
| Ruolo:       | Responsabile scientifico (Univ. "Tor Vergata")   |
| Descrizione: | Progetto ed implementazione servizi di replication su Data Distribution Service (data-centric pub-sub middleware) in reti wireless |

## 5. Attività didattica

Dal 1998 Andrea Detti svolge regolarmente attività didattica Universitaria ed extra-Universitaria nelle modalità riportate di seguito. Per tutti gli incarichi ricevuti, Andrea Detti ha tenuto l'effettivo svolgimento del corso partecipando alla stesura delle dispense relative.

### 5.1 Didattica Universitaria nel ruolo di titolare

|                    |  |
|--------------------|--|
| A.A.1998/99        | Incarico di insegnamento come tutore del corso di "Telematica" del Diploma in Ingegneria Informatica presso l'Università di Roma "La Sapienza".    |
| A.A. 2001/02       | Incarico di supplenza di 1/8 del corso integrato "Laboratorio di Applicazioni Informatiche" presso l'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata". |
| A.A. 2002/03       | Incarico di supplenza di 1/2 del corso "Complementi di Reti" presso l'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata".                                |
| A.A. 2003/2004     | Incarico di supplenza di 1/2 del corso "Reti Mobili e Multimediali" presso l'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata".                         |
| A.A. 2004/2005     | Docente del corso "Reti Mobili e Multimediali" presso l'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata".  |
| A.A. 2005/2006     | Docente del corso "Reti Mobili e Multimediali" presso l'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata".  |
| A.A. 2006/2007     | Docente del corso "Reti di Telecomunicazioni (Bis)" presso l'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata".   |
| A.A. 2007/2008     | Docente del corso "Reti di Telecomunicazioni (Bis)" presso l'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata".   |
| A.A. 2008/2009     | Docente del corso "Sistemi di Rete Distribuiti" presso l'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata".   |
| A.A. 2009/2010     | Docente del corso "Sistemi di Rete Distribuiti" presso l'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata".   |
| A.A. 2010/2011     | Docente del corso "Sistemi di Rete Distribuiti" presso l'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata".   |
| Dal A.A. 2011/2012 | Docente del corso "Tecnologie e protocolli per Internet II" presso l'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata".                                 |

### 5.2 Didattica Universitaria nel ruolo di collaboratore del titolare

|              |   |
|--------------|---|
| A.A. 1999/00 | Svolgimento di esercitazioni, assistenza didattica agli studenti ed esami di profitto relativi al corso "Reti di Telecomunicazioni", Università di Roma "Tor Vergata" (titolare Prof. Marco Listanti).        |
| A.A. 1999/00 | Svolgimento di esercitazioni, assistenza didattica agli studenti ed esami di profitto relativi ai moduli "Reti di Telecomunicazioni 1 e 2", Università di Roma "Tor Vergata" (titolare Prof. Marco Listanti). |

|              |   |
|--------------|---|
| A.A. 2001/02 | Svolgimento di esercitazioni, assistenza didattica agli studenti ed esami di profitto relativi al modulo “Reti di Telecomunicazioni”, Università di Roma "Tor Vergata" (titolare Prof. Francesco Valdoni).                  |
| A.A. 2001/02 | Svolgimento di esercitazioni, assistenza didattica agli studenti ed esami di profitto relativi al modulo “Fondamenti di Internet”, Università di Roma "Tor Vergata" (titolare Prof. Nicola Blefari).                        |
| A.A. 2001/02 | Svolgimento di esercitazioni, assistenza didattica agli studenti ed esami di profitto relativi al modulo “Gestione dei Sistemi di Telecomunicazioni”, Università di Roma "Tor Vergata" (titolare Prof. Francesco Vatalaro). |
| A.A. 2002/03 | Svolgimento di esercitazioni, assistenza didattica agli studenti ed esami di profitto relativi al modulo “Reti di Telecomunicazioni”, Università di Roma "Tor Vergata" (titolare Prof. Nicola Belfari).                     |
| A.A. 2002/03 | Svolgimento di esercitazioni, assistenza didattica agli studenti ed esami di profitto relativi al modulo “Fondamenti di Internet”, Università di Roma "Tor Vergata" (titolare Prof. Nicola Blefari).                        |
| A.A. 2003/04 | Svolgimento di esercitazioni, assistenza didattica agli studenti ed esami di profitto relativi al modulo “Reti di Telecomunicazioni”, Università di Roma "Tor Vergata" (titolare Prof. Nicola Belfari).                     |
| A.A. 2003/04 | Svolgimento di esercitazioni, assistenza didattica agli studenti ed esami di profitto relativi al modulo “Fondamenti di Internet”, Università di Roma "Tor Vergata" (titolare Prof. Nicola Blefari).                        |
| A.A. 2004/05 | Svolgimento di esercitazioni, assistenza didattica agli studenti ed esami di profitto relativi al modulo “Reti di Telecomunicazioni”, Università di Roma "Tor Vergata" (titolare Prof. Nicola Belfari).                     |
| A.A. 2004/05 | Svolgimento di esercitazioni, assistenza didattica agli studenti ed esami di profitto relativi al modulo “Fondamenti di Internet”, Università di Roma "Tor Vergata" (titolare Prof. Nicola Blefari).                        |
| A.A. 2005/06 | Svolgimento di esercitazioni, assistenza didattica agli studenti ed esami di profitto relativi al modulo “Fondamenti di Internet”, Università di Roma "Tor Vergata" (titolare Prof. Nicola Blefari).                        |
| A.A. 2006/07 | Svolgimento di esercitazioni, assistenza didattica agli studenti ed esami di profitto relativi al modulo “Fondamenti di Internet”, Università di Roma "Tor Vergata" (titolare Prof. Nicola Blefari).                        |
| A.A. 2007/08 | Svolgimento di esercitazioni, assistenza didattica agli studenti ed esami di profitto relativi al modulo “Fondamenti di Internet”, Università di Roma "Tor Vergata" (titolare Prof. Nicola Blefari).                        |

### 5.3 Didattica extra-universitaria

|          |  |
|----------|--|
| Nel 1999 | Ha ricevuto 4 incarichi di docenza per il corso di “Reti di Telecomunicazioni” (30 ore), organizzato dalla società DS Ingegneria di Roma per la “Scuola di Polizia Postale” di Genova. |
|----------|--|

|                  |   |
|------------------|---|
| Nel 2000         | Ha ricevuto l'incarico di docenza del corso "Tecniche di commutazione e Segnalazione rete ISDN", organizzato dalla CONSIEL S.p.A. per ingegneri e tecnici di Telecom Italia S.p.A.  |
| Dal 2000         | Riceve annualmente l'incarico di docenza della disciplina "Reti e servizi di telecomunicazioni", nell'ambito del corso di specializzazione per progettisti della "Direzione Corsi di Elettronica, Optoelettronica ed Informatica per le FF.AA.", organizzato dal Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR).  |
| Dal 2000 al 2002 | Ha ricevuto 20 incarichi di docenza del corso di "Reti di Calcolatori" (30 ore) organizzato dalla Scuola Superiore Guglielmo Reiss Romoli dell'Aquila per conto della Autorità Informatica per la Pubblica Amministrazione (AIPA), dalla quale ha ricevuto la certificazione di idoneità a svolgere il ruolo di docente.  |
| Dal 2001 al 2002 | Ha ricevuto numerosi incarichi di docenza per corsi organizzati dalla Scuola Superiore Guglielmo Reiss Romoli dell'Aquila, rivolti ad ingegneri delle società del gruppo Telecom Italia e membri della Pubblica Amministrazione. Nel dettaglio, i corsi tenuti sono: "Orientamento al cliente per Account Manager"; "Tecnologie di Trasporto e Internet Telephony"; "Le telecomunicazioni – senza formule"; "ATM: principi teorici ed esercizi pratici"; "Introduzione alle reti per dati". |
| Dal 2004 al 2006 | Ha ricevuto incarichi per il corso di "Reti WLAN: la tecnologia 802.11, normativa, applicazioni. Progettazione di una rete wireless e laboratorio" organizzato dalla TEACH S.p.A..  |
| Dal 2009         | E' docente del corso di "Commutazione e Segnalazione" presso l'Istituto Superiore delle Comunicazioni e delle Tecnologie dell'Informazione  |

Roma, 21/06/2011