

Curriculum Vitae et Studiorum

Domenico Striccoli

Indice

1	Generalità	4
2	Formazione Scolastica e Culturale	4
2.1	Scuola dell'obbligo e secondaria	4
2.2	Studi universitari	4
2.3	Esami di Stato	4
2.4	Dottorato di Ricerca	4
2.5	Scuole di Dottorato e specializzazione	4
2.6	Conoscenze tecniche	5
3	Esperienze di lavoro	5
4	Ricerca Scientifica	6
4.1	Aree di ricerca di interesse: attività consolidate	6
4.1.1	Stima di banda in reti multimediali con traffico a bit rate variabile	6
4.1.2	Controllo di ammissione in reti a larga banda per trasmissione di traffico multimediale	7
4.1.3	Algoritmi di schedulazione della trasmissione di traffico multimediale	7
4.1.4	Trasmissione di dati multimediali in reti satellitari	8
4.2	Aree di ricerca di interesse: attività avviate di recente	8
4.2.1	Trasmissione di dati VBR in sistemi Digital Video Broadcasting	8
4.2.2	Trasmissione di dati multimediali su reti UMTS	8
4.3	Attività connessa alla ricerca	9
4.3.1	Progetti di ricerca	9
4.3.2	Attività come revisore	9
4.4	Partecipazione a conferenze internazionali	10
5	Attività didattica	10
5.1	Docenza di corsi universitari	10
5.2	Docenza Corsi di specializzazione	11
5.3	Supporto a corsi universitari	11

5.4	Commissioni d'esame	12
5.5	Collaborazione a tesi di laurea.....	12
6	Attività Istituzionale	12
7	Altre attività.....	12
8	Pubblicazioni scientifiche.....	13
8.1	Riviste internazionali.....	13
8.2	Conferenze internazionali.....	13
8.3	Sottomesse a riviste internazionali	15

1 Generalità

Domenico Striccoli

Nato ad Altamura (BA) il 15 luglio 1972
Residenza: Altamura (BA), via L. Ariosto n° 25
Tel. Ufficio 099 4733 213
Mob. 334 6715 677

E-mail: d.striccoli@poliba.it

Sito web: <http://telematics.poliba.it/striccoli>

Codice fiscale: STRDNC72L15A225R

Sede di Lavoro

DIASS - Dipartimento di Ingegneria dell'Ambiente e per lo Sviluppo Sostenibile, Politecnico di Bari,
Viale del Turismo 8, 74100, Taranto, Italy.

Posizione professionale attuale

Ricercatore Universitario (confermato) presso il DIASS del Politecnico di Bari.
Settore scientifico-disciplinare ING-INF/03, Telecomunicazioni

2 Formazione Scolastica e Culturale

2.1 Scuola dell'obbligo e secondaria

L'ing. Striccoli ha conseguito nel luglio 1990 la Maturità Scientifica, con voto 60/60, presso il Liceo Scientifico "Federico II di Svevia" di Altamura (BA).

2.2 Studi universitari

L'11 aprile 2000 si è laureato in Ingegneria Elettronica presso la Facoltà di Ingegneria del Politecnico di Bari con voto 110/110 e lode, discutendo una tesi di ricerca in "Reti di Telecomunicazioni" dal titolo *Stima della banda aggregata in sistemi di distribuzione video*. Relatore della tesi è stato il Chiar.mo Prof. Pietro Camarda del DEE (Politecnico di Bari).

2.3 Esami di Stato

Nel maggio 2000, nell'ambito della I sessione 2000, ha superato presso il Politecnico di Bari l'Esame di Stato per l'abilitazione all'esercizio della libera professione di Ingegnere e nel novembre 2004 si è iscritto presso l'albo degli Ingegneri della provincia di Bari.

2.4 Dottorato di Ricerca

Il 2 aprile 2004 ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca in Ingegneria Elettronica (curriculum Telecomunicazioni), presso il Politecnico di Bari, discutendo la tesi: *Algoritmi di stima di banda per sistemi di distribuzione video*. Tutor: Chiar.mo Prof. P. Camarda.

2.5 Scuole di Dottorato e specializzazione

L'ing. Striccoli ha partecipato alle seguenti scuole di dottorato e di specializzazione:

- Nel periodo aprile-giugno 2001 ha partecipato, come uditore, ai seguenti seminari di specializzazione: “Metodi decisionali applicati all’ingegneria” (Prof. Giuseppe Gioia, aprile 2001); “Complementi di matematica applicata all’ingegneria” (Prof. Dian Palagachev, maggio 2001); “Complementi di calcolo numerico” (Prof. Roberto Peluso, maggio 2001); “Analisi di sistemi economici” (Prof. Vito Albino, maggio - giugno 2001).
- Nel periodo 11-24 luglio 2004, ha partecipato, come uditore, alla Scuola di Specializzazione di Lipari sul tema “Mobile Networks: Algorithms and Systems”; docenti: Prof. Ian F. Akyildiz (Georgia Tech, Atlanta, USA), Prof. Mario Gerla (UCLA, Los Angeles, USA), Prof. Leo Guibas (Stanford University, USA), Prof. Michele Zorzi (University of Padova, ITALY), Prof. Anthony Acampora (UCSD, San Diego, USA), Thomas La Porta (Bell Labs, Holmdel, USA), Prof. Luca Salgarelli (University of Brescia, ITALY), Prof. Nitin Vaidya (University of Illinois at Urbana-Champaign, USA).

2.6 Conoscenze tecniche

Nell'ambito delle esperienze di lavoro e di ricerca svolte, l'Ing. Striccoli ha maturato conoscenze tecniche nei seguenti ambiti:

- Strumenti per l’analisi delle Reti di calcolatori.
- Programmazione di apparati di rete Allied Telesis (switch e router).
- Progettazione ed implementazione di siti web.
- Assemblaggio e risoluzione di problemi hardware e software nei calcolatori.
- Sistemi operativi Windows (Vista, XP, NT, 2k, ME, 9x) e Linux.
- Programmi di calcolo e simulazione: MATLAB, Mathematica.
- Programmi per la costruzione di siti web: ColdFusion, Macromedia DreamWeaver MX.
- Linguaggi di programmazione: JAVA, C, C++.

3 Esperienze di lavoro

- Dal 7 gennaio 2004, l'Ing. Domenico Striccoli è Ricercatore Universitario (settore scientifico-disciplinare ING-INF/03, Telecomunicazioni) presso il DIASS - Dipartimento di Ingegneria dell’Ambiente e per lo Sviluppo Sostenibile – del Politecnico di Bari, sede di Taranto.
- Nel periodo dal 01/05/2000 al 30/11/2000 l’Ing. Striccoli è stato assunto presso l’azienda “Lucana Sistemi s.r.l.” di Matera, con il ruolo di Analista Programmatore e Tecnico hardware e software. La Lucana Sistemi s.r.l. è una azienda che si occupa di progettazione e assemblaggio di reti di calcolatori, configurazione e assistenza di apparati di rete, assemblaggio e manutenzione hardware e software di computer. In questo periodo egli ha inoltre partecipato attivamente al progetto di informatizzazione della Rete Unitaria della Pubblica Amministrazione Regionale (R.U.P.A.R.) della Regione Basilicata.

4 Ricerca Scientifica

L'attività di ricerca di Domenico Striccoli, iniziata nel 2000, è stata svolta presso il Dipartimento di Elettrotecnica ed Elettronica e Dipartimento di Ingegneria dell'Ambiente e per lo Sviluppo Sostenibile del Politecnico di Bari.

Le aree di interesse sono inerenti, principalmente, allo studio di tecniche di trasmissione di dati multimediali nelle reti di telecomunicazioni. Lo studio si è principalmente focalizzato su algoritmi di trasmissione di dati multimediali compressi a bit rate fortemente variabile (*Variable Bit Rate, VBR*) in modo da rispettare i requisiti di Qualità del Servizio (*Quality of Service, QoS*) richiesti. Particolare attenzione è stata posta nello studio di tecniche di controllo di ammissione della chiamata (*Call Admission Control, CAC*) e di allocazione efficiente delle risorse di banda di flussi multimediali in un canale condiviso. Altre linee di ricerca in corso di sviluppo riguardano la schedulazione ottimale di flussi VBR in sistemi Digital Video Broadcasting (DVB) per terminali mobili con particolare riferimento alle risorse di banda disponibili per la trasmissione, stime predittive di banda basate su reti neurali in sistemi satellitari a larga banda e schedulazione ottimale di dati multimediali in reti UMTS mediante analisi delle informazioni del canale di ritorno.

Le principali aree di ricerca di interesse, relative ad attività consolidate, sono elencate di seguito:

1. Stima di banda in reti multimediali con traffico a bit rate variabile.
2. Controllo di ammissione in reti a larga banda per trasmissione di traffico multimediale.
3. Algoritmi di schedulazione della trasmissione di traffico multimediale.
4. Trasmissione di dati multimediali in reti satellitari.

Le aree di ricerca relative, invece, ad attività avviate di recente sono le seguenti:

1. Trasmissione di dati VBR in sistemi Digital Video Broadcasting.
2. Trasmissione di dati multimediali su reti UMTS.

Di seguito sono brevemente descritte le attività svolte nelle diverse aree. L'elenco delle pubblicazioni scientifiche citate è riportato nella sez. 8 .

4.1 Aree di ricerca di interesse: attività consolidate

4.1.1 Stima di banda in reti multimediali con traffico a bit rate variabile

La valutazione delle risorse di banda richieste da flussi multimediali compressi a bit rate fortemente variabile nel tempo (detti anche flussi VBR) presenta delle difficoltà che sono intrinseche alla natura del traffico e che aumentano quando si attuano algoritmi di livellamento del bit rate (smoothing) che regolarizzano la trasmissione dei flussi video. La ricerca durante gli anni si è focalizzata inizialmente sul Video on Demand (VoD). In questo scenario un flusso video è interamente memorizzato su un server remoto e viene fornito tramite la Rete ad un utente che ne faccia richiesta. In tale contesto, è indispensabile stabilire in modo efficiente quali e quante risorse siano necessarie ad un insieme di flussi video che condividono lo stesso canale di comunicazione perché i flussi possano arrivare a destinazione rispettando i vincoli di Qualità del Servizio (QoS) richiesti dagli utenti. Si sono pertanto sviluppate delle tecniche di stima della banda occupata da un aggregato di flussi VBR livellati che condividono lo stesso canale di comunicazione e quindi le stesse risorse di banda. Sono stati sviluppati algoritmi di stima di banda che fanno uso di modelli matematici basati sulla statistica del traffico sul canale [J.4][C.17]. I modelli sono stati validati confrontando i risultati analitici con simulazioni effettuate al calcolatore. Una variante dei modelli matematici sviluppati è stata in seguito

proposta. Essa fa uso dei principi di teoria delle code per stimare la banda occupata da un numero di flussi video prememorizzati, preventivamente sottoposti a livellamento [J.2][C.14]. I risultati delle simulazioni confermano che il modello può essere efficacemente sfruttato in applicazioni di Video on Demand.

Infine il modello è stato ulteriormente sviluppato in modo da tenere in conto la correlazione statistica nelle richieste dei flussi video [C.9]. Un alto grado di correlazione delle richieste si verifica ad esempio quando molti utenti fanno richiesta di un flusso video entro un intervallo di tempo molto piccolo. La statistica dell'insieme dei flussi video sul canale in questo caso può subire profonde modifiche di cui il modello proposto tiene conto, come confermato dal confronto con le simulazioni effettuate.

4.1.2 Controllo di ammissione in reti a larga banda per trasmissione di traffico multimediale

Nell'ambito della trasmissione di flussi multimediali fondamentale importanza rivestono gli algoritmi di controllo di ammissione (Call Admission Control, CAC). Quando un utente fa richiesta di un flusso multimediale ha interesse ad usufruirne nel rispetto di particolari vincoli di Qualità del Servizio (QoS), che si traducono in vincoli sul ritardo di consegna dei dati o sulla percentuale di dati persi. Il fornitore del servizio che trasmette il flusso su un canale condiviso deve pertanto preventivamente controllare che i requisiti di QoS richiesti siano rispettati per tutti i flussi già presenti sul canale oltre a quello di cui è stata fatta richiesta. L'algoritmo di CAC si preoccupa di effettuare tale controllo: se le garanzie di QoS sono rispettate per tutti i flussi il nuovo flusso viene ammesso, altrimenti viene scartato.

In questo contesto, la ricerca si è focalizzata sullo studio di algoritmi di CAC per sistemi di Video on Demand in cui i flussi VBR sono stati preventivamente sottoposti a smoothing. Dopo aver stimato statisticamente le risorse di banda necessarie all'insieme di flussi presenti sul canale, l'algoritmo di CAC proposto ammette il nuovo flusso solo se la probabilità di perdita dell'aggregato di flussi, individuata come requisito di QoS da rispettare, è al di sotto di una soglia prefissata [C.16]. Il modello matematico sviluppato è stato poi ulteriormente elaborato ed esteso sfruttando i principi statistici di teoria delle code [C.13] e tenendo in conto la possibilità di correlazione tra gli istanti di inizio dei flussi in trasmissione [C.15]. Lo studio si è poi volto ad adattare il modello anche al caso "on-line" in cui le caratteristiche statistiche dei flussi sono osservabili dinamicamente solo in una finestra temporale di durata limitata [C.11]. Questo studio ha consentito di estendere l'algoritmo di CAC proposto anche a scenari diversi da quello del VoD e di implementare un algoritmo di controllo di ammissione basato su misure (Measurement Based Admission Control, MBAC) che tiene conto dell'occupazione delle risorse del canale in funzione delle variazioni dinamiche del traffico di rete.

E' stato poi studiato un algoritmo di MBAC basato su una stima predittiva della banda occupata da un aggregato di flussi video VBR in rete [C.5][C.7]. A tale scopo sono stati usati filtri predittivi di tipo lineare. Il confronto tra la predizione del traffico aggregato e lo stesso traffico in finestre temporali di durata di qualche secondo ha dimostrato la bontà del sistema implementato e ha permesso di aumentare l'efficacia dell'algoritmo di MBAC.

4.1.3 Algoritmi di schedulazione della trasmissione di traffico multimediale

La trasmissione di traffico VBR presenta lo svantaggio di un utilizzo non efficiente delle risorse del canale. E' pertanto necessario applicare delle tecniche di regolarizzazione del flusso di dati che riducano il più possibile questo effetto indesiderato, generando un "piano di trasmissione" che scheduli i dati prima di trasmetterli. Gli algoritmi di schedulazione presenti in letteratura spesso non tengono conto di fattori come le risorse di banda disponibile, che se tenuti in conto possono ulteriormente migliorare la schedulazione in trasmissione e ridurre le perdite.

In questo contesto, si sono sperimentati algoritmi di livellamento del flusso di dati VBR che tenessero conto della banda disponibile sul canale di comunicazione [C.10]. Dapprima si è studiato l'algoritmo di smoothing sul singolo flusso video, testandone la bontà mediante simulazioni al calcolatore. In seguito si è implementato un algoritmo che schedulasse direttamente la trasmissione di un aggregato di flussi video [C.8]. Mediante confronti accurati con algoritmi di livellamento che non tengono conto della banda

disponibile sul canale si è osservata una generale consistente riduzione delle perdite di dati nella trasmissione dei flussi video [J.1].

4.1.4 Trasmissione di dati multimediali in reti satellitari

Nei sistemi satellitari a larga banda è importante un utilizzo efficiente delle risorse del canale condiviso da più flussi, generalmente di tipo multimediale a bit rate variabile. I metodi adottati prevedono una allocazione dinamica delle risorse del canale in funzione della banda richiesta da ciascun flusso. Lo studio in questo campo mira ad implementare un algoritmo di allocazione della banda flessibile ed efficiente, che assegni a ciascun flusso la banda che gli serve senza danneggiare gli altri flussi multiplati sul canale. Il metodo proposto fa uso delle reti neurali, che possono essere considerate come filtri non lineari che, se opportunamente regolati, riescono a tenere conto delle fluttuazioni statistiche di banda dei flussi. Il metodo di allocazione dinamica delle risorse è stato applicato al sistema satellitare EuroSkyWay e confrontato con quello attualmente implementato sul sistema [C.12]. I risultati del confronto hanno evidenziato un incredibile miglioramento dell'efficienza di utilizzo della banda assegnata ai flussi in tutti gli scenari di interesse pratico [J.3].

4.2 Aree di ricerca di interesse: attività avviate di recente

4.2.1 Trasmissione di dati VBR in sistemi Digital Video Broadcasting

I sistemi di Digital Video Broadcasting (DVB) stanno assumendo una crescente importanza nel mondo della televisione digitale. Se i flussi multimediali sono a bit rate variabile lo sfruttamento efficiente delle risorse di banda diventa un fattore di cruciale importanza. Tale fattore diventa ancora più critico per la trasmissione digitale su terminali mobili (DVB for Hand-held terminals, DVB-H) dove per aumentare il risparmio energetico i flussi sono multiplati su uno stesso canale con tecnica TDM. La ricerca in questo campo consiste nel trovare degli algoritmi di schedulazione dei flussi VBR che riducano le perdite per questo tipo di trasmissione multimediale, consentendo un più efficiente utilizzo della banda a disposizione dei flussi e una riduzione delle perdite se confrontati con la classica trasmissione come proposta nelle linee guida dello standard. Dopo aver proposto un piano di trasmissione efficiente per il singolo flusso video [C.6] l'analisi è stata estesa all'insieme dei flussi video multiplati con tecnica TDM [C.2]. Il piano di trasmissione proposto tiene conto non solo della capacità di memorizzazione del terminale ricevente, ma anche delle risorse di banda disponibile sul canale per tutti i flussi. I risultati delle simulazioni testimoniano una netta riduzione delle perdite rispetto a quanto indicato nello standard DVB, e, con qualche piccola ma importante modifica, permettono di estendere l'algoritmo sviluppato anche a sistemi di trasmissione digitale via satellite [C.1].

4.2.2 Trasmissione di dati multimediali su reti UMTS

Un numero sempre crescente di applicazioni multimediali è attualmente implementato in reti radiomobili, con particolare riferimento alle reti UMTS. Nel caso in cui ad essere trasmessi sono flussi multimediali a bit rate variabile, è necessario un sistema di trasmissione che tenga conto delle caratteristiche dei terminali mobili, che ottimizzi le risorse disponibili sul canale per il singolo flusso tenendo conto delle inevitabili fluttuazioni di banda sul canale wireless, e che consideri anche le informazioni di feedback che provengono dal terminale verso il server video che trasmette le informazioni multimediali. Tali informazioni sono indispensabili per ottimizzare la trasmissione in caso di interattività da parte dell'utente che, con le sue azioni, influenza la quantità di dati memorizzati nel terminale. Tenendo conto di tutti questi fattori, si è sviluppato un algoritmo di schedulazione in trasmissione che si è rivelato performante in tutti gli scenari applicativi simulati [C.4] con particolare riguardo alle perdite di dati valutate al lato ricevente. L'algoritmo si è dimostrato efficace anche in quei contesti on-line in cui le informazioni da schedulare per la trasmissione sono note solo in finestre di osservazione di durata limitata [C.3]. L'analisi delle informazioni di feedback ha infatti permesso di modificare dinamicamente e tempestivamente il piano di trasmissione per ridurre le perdite, come confermato dai risultati simulativi ottenuti.

4.3 Attività connessa alla ricerca

4.3.1 Progetti di ricerca

Domenico Striccoli partecipa ai seguenti progetti di ricerca:

- Regione Puglia - Progetti Strategici: “*Infrastrutture di Telecomunicazione e Reti Wireless di Sensori nella Gestione di Situazioni di Emergenza*”. Titolo specifico del progetto svolto dall’Unità di Ricerca: “Rete di telecomunicazione integrata di prevenzione e intervento per le emergenze naturali e civili”. Coordinatore scientifico Prof. Bruno Maione - Politecnico di Bari. Durata: 36 mesi. Anni 2006-2009.
- Regione Puglia - Progetti Strategici: “*Produzione Dispersa come Sistema Innovativo (DIPIS)*”. Titolo specifico del progetto svolto dall’Unità di Ricerca: “Protocolli ed infrastrutture di rete innovativi per uno scambio efficiente di informazioni tra imprese”. Coordinatore scientifico Prof. Giuseppe Visaggio - Università di Bari. Durata: 36 mesi. Anni 2006-2009.
- Regione Puglia - POR Puglia 2000-2006, Misura 6.2 Azione C - Progetti Pilota: “*MONICA, MONitoraggio e Controllo Adattivo - mobilità merci pericolose*”. Coordinatore scientifico Prof. Giuseppe Visaggio - Università di Bari. Durata: 18 mesi. Anni 2007-2008.

In passato ha partecipato ai seguenti progetti di ricerca:

- Progetto: “Piattaforma Digitale Terrestre per Servizi Televisivi ad Elevato Impatto Sociale”, POR Puglia 2000-2006. Misura 4.20 azione c. Soggetto attuatore: Consorzio Servizi Televisivi CO.S.TE. Anni: 2007-2008
- Regione Puglia - Progetti Esplorativi: “*Tecnologie ICT per la tracciabilità di prodotti agroalimentari equipaggiati con RFID tag*”. Coordinatore scientifico Prof. Pietro Camarda - Politecnico di Bari. Durata: 12 mesi. Anno 2007.
- Regione Puglia - Progetti Esplorativi: “*Tecnologie ICT per l’assistenza turistica basata sulla consultazione interattiva di una guida virtuale*”. Titolo specifico del progetto svolto dall’Unità di Ricerca: “Tecnologie di rete a supporto di un sistema per l’assistenza turistica interattiva”. Coordinatore scientifico Prof. Giacomo Piscitelli - Politecnico di Bari. Durata: 12 mesi. Anno 2007.
- Regione Puglia - POR Puglia 2000-2006, Misura 3.13- Progetto: “*SIStemi Robotici di Micro Assemblaggio, SISMA*”, in collaborazione con Masmec S.r.l. Coordinatore scientifico Prof. Luigi Salvatore - Politecnico di Bari. Durata: 18 mesi. Anni 2006-2007.
- Regione Puglia - APQ in materia di e-government e società dell’informazione - Progetto: “*Sistemi di COmunicazione Wireless per Automazione Industriale, SICOWAI*”, in collaborazione con Masmec S.r.l. Coordinatore scientifico Prof. Pietro Camarda - Politecnico di Bari. Durata: 18 mesi. Anni 2006-2007.
- Progetto MURST ex 40% “*Modelli, tecniche e strumenti per il progetto ed il dimensionamento di reti IP multiservizio (PLanning IP NETWORKS - PLANET-IP)*”. Coordinatore Nazionale Prof. Marco Ajmone Marsan - Politecnico di Torino. Durata: 24 mesi. Anni 2001-2002.

4.3.2 Attività come revisore

Domenico Striccoli ha svolto attività come revisore per le seguenti riviste internazionali:

- Springer Mobile Networks and Applications (MONET)
- Springer Wireless Personal Communications

ed è stato revisore per le seguenti conferenze internazionali:

- International Conference on Intelligent Computing (ICIC 2007)
- IEEE International Conference on Computational Intelligence for Measurement Systems and Applications (CIMSA 2007)

4.4 Partecipazione a conferenze internazionali

L'Ing. Striccoli ha partecipato alle seguenti conferenze internazionali:

- European Wireless 2008 (EW2008), Praga, Repubblica Ceca, Giugno 2008.
- 16th Packet Video Workshop (PV2007), Losanna, Svizzera, Novembre 2007.
- Third International Mobile Multimedia Communications Conference (MobiMedia 2007), Nafpaktos, Grecia, Agosto 2007.
- 2004 International Conference on Software, Telecommunications and Computer Networks (SoftCOM 2004), Split, Dubrovnik (Croazia), Venezia (Italia), Ottobre 2004.
- 2004 IEEE Multimedia Signal Processing (MMSP 2004), Siena, Settembre – Ottobre 2004.
- 2004 International Conference on E-Business and Telecommunication Networks (ICETE 2004), Setubal, Portogallo, Agosto 2004.
- 2nd International Workshop on QoS in Multiservice IP Networks (QoS-IP 2003), Milano, Italia, Febbraio 2003.
- 2001 International Conference on Software, Telecommunications and Computer Networks (SoftCOM 2001), Split (Croazia), Ancona, Bari (Italia), Dubrovnik (Croazia), Ottobre 2001.
- 2001 International Symposium on Performance Evaluation of Computer and Telecommunication Systems (SPECTS 2001), Orlando, Florida, U.S.A., Luglio 2001.

5 Attività didattica

L'attività didattica, svolta con continuità dall'Ing. Domenico Striccoli, è qui di seguito brevemente descritta.

5.1 Docenza di corsi universitari

- Nell'a. a. 2004/2005 l'ing. Striccoli è stato docente, con incarico di supplenza, dei corsi di
 - Teoria dei Segnali (corso di laurea in Ingegneria dell'Informazione, laurea triennale)
 - Comunicazioni Elettriche (corso di laurea in Ingegneria dell'Informazione, laurea triennale)
- Dall'a. a. 2004/2005 l'ing. Striccoli è docente, con incarico di supplenza, dei corsi di
 - Telecomunicazioni Modulo I (corso di laurea in Ingegneria dell'Informazione, laurea triennale)

- Telecomunicazioni Modulo II (corso di laurea in Ingegneria dell'Informazione, laurea triennale)
- Reti di Telecomunicazioni (corso di laurea in Ingegneria dell'Informazione, laurea specialistica)

5.2 Docenza Corsi di specializzazione

- Dal luglio 2007 al giugno 2008, nell'ambito del progetto “*Le nuove tecnologie e la sicurezza dei dati della Pubbliche Amministrazioni*”, l'ing. Striccoli è stato docente, presso l'En.A.I.P. (Ente ACLI per l'Istruzione Professionale) Puglia, sede di Altamura, dei seguenti moduli:
 - *Architettura dei sistemi informatici e reti di telecomunicazione* (durata modulo: 12 ore)
 - *INTRANET e la Rete Unitaria della Pubblica Amministrazione (RUPA)* (durata modulo: 6 ore)
 - *Telematica* (durata modulo: 18 ore)
 - *La sicurezza dei dati, la firma digitale, la crittografia* (durata modulo: 36 ore).
- Nel 2008 (gen.-feb.) nell'ambito del *Progetto IFTS “SECURITY MANAGER”* (POR PUGLIA 2000/2006 - Misura 6.4 - Azione b - Attuazione del piano regionale della società dell'informazione) è stato docente, presso l'En.A.I.P. (Ente ACLI per l'Istruzione Professionale) Puglia, sede di Taranto, del modulo *Reti Dati* (durata modulo: 30 ore).
- Nel 2008 (mar.-apr.) nell'ambito del *Progetto IFTS “Tecnico Superiore per la comunicazione e il Multimedia”* è stato docente del modulo *Trattamento di segnali ed immagini* (durata modulo: 40 ore).
- Nel 2008 (gen.-mar.) nell'ambito del *Progetto “ESPERTO IN XRM - EXTENDED RELATIONSHIP MANAGEMENT”* è stato docente, presso l'En.A.I.P. (Ente ACLI per l'Istruzione Professionale) Puglia, sede di Altamura, del modulo *Sistemi in house* (durata modulo: 50 ore).
- Nell'Ottobre 2004 è stato docente di un corso su *Microsoft Project* tenutosi presso la Ditta Putignani s.r.l. (durata del corso: 16 ore).

5.3 Supporto a corsi universitari

- Negli anni accademici 2003/2004 e 2004/2005, l'ing. Striccoli ha svolto attività di supporto alla didattica nell'ambito dei corsi tenuti dal prof. Camarda presso il Politecnico di Bari, sede di Taranto: *Teoria dei Segnali* (corso di laurea in Ingegneria dell'Informazione) e *Comunicazioni Elettriche* (corso di laurea in Ingegneria dell'Informazione).
- Nel gennaio 2002, ha condotto un ciclo di sostegno alla didattica (di durata 20 ore) nell'ambito del corso di *Comunicazioni Elettriche* per il Diploma Universitario in Ingegneria Elettronica affrontando, anche tramite sperimentazione di laboratorio, i vari protocolli usati per lo scambio dei dati tra computer (HTTP, FTP) e analizzando alcuni aspetti di configurazione di macchine relativi al mondo del Web e alla navigazione in Internet (configurazione delle macchine per la visualizzazione di pagine HTML e per la posta elettronica).
- Nel gennaio 2001, ha condotto un ciclo di sostegno alla didattica (di durata 20 ore) nell'ambito del corso di *Microonde* per il Diploma Universitario in Ingegneria Elettronica, affrontando, anche con esercitazioni pratiche in laboratorio, i seguenti argomenti: nozioni generali sui sistemi di trasmissione in guida d'onda e analisi di microstriscie.

5.4 Commissioni d'esame

- L'ing. Striccoli presiede le commissioni di esame dei corsi di:
 - Telecomunicazioni Modulo I (corso di laurea in Ingegneria dell'Informazione, Laurea Triennale)
 - Telecomunicazioni Modulo II (corso di laurea in Ingegneria dell'Informazione, Laurea Triennale)
 - Reti di Telecomunicazioni (corso di laurea in Ingegneria dell'Informazione, Laurea Specialistica).
- Fa parte delle seguenti commissioni di esame:
 - Complementi di Elettronica (corso di laurea in Ingegneria dell'Informazione, Laurea Triennale)
 - Elementi di Elettronica Digitale II (corso di laurea in Ingegneria dell'Informazione, Laurea Specialistica)
 - Elettronica Applicata II (corso di laurea in Ingegneria dell'Informazione, Laurea Specialistica)
 - Dispositivi elettronici per i sistemi informativi (corso di laurea in Ingegneria dell'Informazione, Laurea Specialistica)

5.5 Collaborazione a tesi di laurea

L'ing. Striccoli risulta relatore o correlatore di diverse Tesi di Laurea (relatori/correlatori: Prof. P. Camarda, Prof. Francesco De Leonardis) su argomenti inerenti i propri interessi scientifici.

6 Attività Istituzionale

- L'Ing. Striccoli è stato nominato, dall'anno accademico 2004-2005, docente garante per la laurea specialistica in Ingegneria dell'Informazione presso la II Facoltà di Ingegneria di Taranto.
- Nel 2005 è stato nominato membro della commissione "Pratiche Studenti" del C.U.C. in Ingegneria dell'Informazione presso la II Facoltà di Ingegneria di Taranto.
- Dal marzo 2007 è stato nominato responsabile ERASMUS per il Corso di Laurea in Ingegneria dell'Informazione presso la II Facoltà di Ingegneria di Taranto.

7 Altre attività

- Nel periodo luglio - settembre 2007 l'Ing. Striccoli è stato componente della Commissione di Gara per l'affidamento del contratto di servizi connessi con la realizzazione del Progetto Settore "Logistica Internazionale" nei Paesi Stati Uniti, Egitto e Cina (P.O.R. Puglia 2000 – 2006, Misura 6.2, Azione b, "Promozione dell'Internazionalizzazione"). Ente committente: Ufficio Unico PIT n.6 della Provincia di Taranto.

- Nel periodo luglio 2007 - febbraio 2008 è stato componente della Commissione di Gara per l'affidamento del contratto di servizi connessi con la realizzazione del Progetto "e.I.S.LOG." (P.O.R. Puglia 2000 – 2006, Misura 6.2, Azione c, "Società dell'informazione"). Ente committente: Ufficio Unico PIT n.6 della Provincia di Taranto.
- Nel periodo dicembre 2006 - gennaio 2007 è stato componente esterno della Commissione Giudicatrice delle offerte-progetto per l'affidamento del servizio di formazione, supporto ed erogazione esami per il conseguimento del diploma ECDL. Ente committente: Comune di Bari.
- Nel gennaio 2005 ha assunto l'incarico di Consulente Tecnico di Parte nella causa civile tra il Condominio di Via Don R.Lotti n°2 e Sergio Panza condomino in proprio, entrambi siti nel comune di Andria, e Mucci Costruzioni S.r.l. e Omnitel Pronto Italia S.p.a. (Oggetto della perizia: "Si dica, sulla scorta della documentazione in atti ed allo stato della ricerca scientifica se le emissioni dell'impianto per cui è causa siano o meno nocive"). Sede della controversia: Tribunale di Trani, sede distaccata di Andria.

8 Pubblicazioni scientifiche

8.1 Riviste internazionali

- [J.1] P.Camarda, D.Guaragnella, D.Striccoli, "Video Smoothing of Aggregates of Streams with Bandwidth Constraints", *Journal of Communications Software and Systems (JCOMSS)*, vol.1, no.1, pp.57-70, settembre 2005.
- [J.2] P. Camarda, D. Striccoli, "Queueing Networks Approach for Bandwidth Estimation of Smoothed VBR Video Streams", *Performance Evaluation Journal*, vol.57, no. 1, pp.1-18, maggio 2004.
- [J.3] P. Camarda, M. Castellano, G. Piscitelli, D. Striccoli, G. Tomasicchio, "A Dynamic Bandwidth Resource Allocation based on Neural Networks in EuroSkyWay Multimedia Satellite System", *International Journal of Communication Systems (IJCS), Special Issue on "Wireless Access to the Global Internet: Mobile Radio Networks and Satellite Systems"*, vol.16, no. 1, pp. 23-45, febbraio 2003.
- [J.4] G.Boggia, P. Camarda, D. Striccoli, "Aggregate Bandwidth Estimation in Stored Video Distribution Systems", *International Journal of Communication Systems (IJCS)*, vol.15, no.6, pp. 531-551, luglio-agosto 2002.

8.2 Conferenze internazionali

- [C.1] P.Camarda, F.Capozzi, D.Striccoli, "An Efficient Scheduling Algorithm for Multiservice Variable-Bit-Rate Video Transmission In DVB-SH Systems", *Proc. 14th Ka and Broadband Communications Conference*, Matera, Italia, Settembre 2008.
- [C.2] P.Camarda, A.Ripa, D.Striccoli, "A Bandwidth Dependent Multiservice Scheduling Algorithm for Variable-Bit-Rate Video Transmission in DVB-H Systems", *Proc. European Wireless 2008 (EW2008)*, Praga, Repubblica Ceca, Giugno 2008.
- [C.3] P.Camarda, R.Laraspatha, D.Striccoli, "A Bandwidth Dependent Window Based Smoothing Algorithm for Wireless Video Streaming in UMTS Networks", *Proc. 16th Packet Video Workshop (PV2007)*, Losanna, Svizzera, Novembre 2007.

- [C.4] P.Camarda, M.Ragno, D.Striccoli, "A Bandwidth Dependent Smoothing Algorithm for Interactive Video Streaming in UMTS Systems", *Proc. 3rd International Mobile Multimedia Communications Conference (MobiMedia 2007)*, Nafpaktos, Grecia, Agosto 2007.
- [C.5] P.Camarda, C.Guaragnella, D.Striccoli, "A Predictive Multi-Channel MBAC Technique for On-Line Video Streaming", *Proc. 2006 International Conference on Signal Processing and Multimedia Applications (SIGMAP 2006)*, Setubal, Portogallo, Agosto 2006.
- [C.6] P.Camarda, G. Carone, D.Striccoli, "A Smoothing Algorithm for Time Slicing DVB H Video Transmission with Bandwidth Constraints", *Proc. 2nd International Mobile Multimedia Communications Conference (MOBIMEDIA 2006)*, Alghero, Italia, Settembre 2006.
- [C.7] P.Camarda, D.Guaragnella, D.Striccoli, "Video-MBAC algorithm for Channel Usage enhancement", *Proc. IEEE International Conference on Multimedia & Expo 2005 (ICME 2005)*, Amsterdam, Olanda, Luglio 2005.
- [C.8] P.Camarda, D. Striccoli, "Online Optimal Smoothing of VBR Stream Aggregations in Systems with Available Bandwidth", *Proc. 2004 International Conference on Software, Telecommunications and Computer Networks (SoftCOM 2004)*, Split, Dubrovnik (Croazia), Venezia (Italia), Ottobre 2004.
- [C.9] G. Boggia, P.Camarda, D. Striccoli, "Bandwidth Estimation in Pre-recorded VBR-Video Distribution Systems Exploiting Stream Correlation", *Proc. 2004 IEEE Multimedia Signal Processing (MMSp 2004)*, Siena, Italia, Settembre – Ottobre 2004.
- [C.10] P.Camarda, A.De Gioia, D. Striccoli, "Online Smoothing of VBR Video Streams in Systems with Variable Available Bandwidth", *Proc. 2004 International Conference on E-Business and Telecommunication Networks (ICETE 2004)*, Setubal, Portogallo, Agosto 2004.
- [C.11] P. Camarda, D. Striccoli, "Live Admission Control for Video Streaming", *Proc. 2nd International Workshop on QoS in Multiservice IP Networks (QoS-IP 2003)*, Milano, Italia, Febbraio 2003.
- [C.12] P. Camarda, M. Castellano, G. Piscitelli, D. Striccoli, G. Tomasicchio, "Flexible Resource Allocation Scheme Performance Evaluation in EuroSkyWay Multimedia Satellite System", *Proc. 2002 International Conference on Software, Telecommunications and Computer Networks (SoftCOM 2002)*, Split, Dubrovnik (Croazia), Ancona, Venezia (Italia), Ottobre 2002.
- [C.13] P. Camarda, D. Striccoli, L. Trotta, "An Admission Control Algorithm Based on Queueing Networks for Multimedia Streaming", *Proc. 10th International Conference on Telecommunication Systems, Modeling and Analysis (ICTSM 10)*, Monterey, California, U.S.A., Ottobre 2002.
- [C.14] P. Camarda, D. Striccoli, "Bandwidth Estimation of Smoothed VBR Video Streams Exploiting Queueing Networks Theory", *Proc. 2002 International Symposium on Performance Evaluation of Computer and Telecommunication Systems (SPECTS 2002)*, San Diego, California, U.S.A., Luglio 2002.
- [C.15] P. Camarda, D. Striccoli, "Admission Control in Video Distribution Systems exploiting Correlation among Streams", *Proc. 2001 International Conference on Software, Telecommunications and Computer Networks (SoftCOM 2001)*, Split (Croazia), Ancona (Italia), Bari (Italia), Dubrovnik (Croazia), Ottobre 2001.
- [C.16] P. Camarda, D. Striccoli, "Statistical Admission Control in Video Distribution Systems", *Proc. 2001 International Conference on Parallel and Distributed Processing Techniques and Applications (PDPTA 2001)*, Las Vegas, Nevada, U.S.A., Giugno 2001.

- [C.17] G. Boggia, P. Camarda, D. Striccoli, "Aggregate Bandwidth Estimation in Video Distribution Systems", *Proc. 2001 International Symposium on Performance Evaluation of Computer and Telecommunication Systems (SPECTS 2001)*, Orlando, Florida, U.S.A., Luglio 2001.

8.3 Sottomesse a riviste internazionali

- [S.1] P. Camarda, G.T.Carone, D. Striccoli, "Bandwidth-Dependent Scheduling of Variable-Bit-Rate Video in DVB-H Systems", *sottomesso a Multimedia Systems Journal*.

Il sottoscritto autorizza il trattamento dei dati personali contenuti in questo curriculum ai sensi della legge 675/96.

Il sottoscritto, consapevole delle sanzioni penali nel caso di dichiarazioni non veritiere, di formazione o uso di atti falsi, dichiara, sotto la propria personale responsabilità, che quanto su affermato corrisponde a verità ai sensi delle norme in materia di dichiarazioni sostitutive di cui agli artt. 46 e seguenti D.P.R. 445/2000.

Ai sensi del D.Lgs. n.196 del 30/06/2003, il sottoscritto dichiara, altresì, di essere informato che i dati personali raccolti saranno trattati, anche con strumenti informatici, esclusivamente nell'ambito del procedimento per il quale la presente dichiarazione viene resa e che, al riguardo, competono al sottoscritto tutti i diritti previsti dall'art.7 della medesima legge.

Bari, 25 agosto 2008

Ing. Domenico Striccoli