



L'anno duemiladodici, addì **30 gennaio** alle ore 15.30, a seguito di regolare convocazione trasmessa con nota prot. n. 5163 del 25 gennaio 2012, nell'Aula Organi Collegiali, si é riunito il Senato Accademico per l'esame e la discussione degli argomenti iscritti al seguente ordine del giorno:

.....o m i s s i s .....

**Sono presenti:** il Rettore, prof. Luigi Frati, Presidente, ed i componenti del Senato Accademico: prof. Francesco Avallone, prof. Stefano Biagioni, prof. Giuseppe Ciccarone, prof. Fabrizio Vestroni, prof. Renato Masiani, prof. Gianluigi Rossi, prof.ssa Luigia Carlucci Aiello, prof. Piero Negrini, prof.ssa Marta Fattori, prof. Vincenzo Ziparo, prof. Eugenio Gaudio (entra alle ore 16.25), prof. Adriano Redler, prof. Vincenzo Nesi, prof.ssa Marina Righetti, prof. Giuseppe Santoro Passarelli, prof.ssa Emma Baumgartner, prof. Guido Valesini, prof. Pierluigi Valenza, prof. Andrea Magri (entra alle 16.25), prof. Davide Antonio Ragozzino, prof. Alfredo Antonaci, prof. Felice Cerreto, prof.ssa Adelina Maria Teresa Borruto, prof. Giorgio Piras, prof. Fabio Giglioni, prof. Massimo Realacci, prof. Enrico Fiori (entra alle ore 16.20), sig. Livio Orsini, sig. Pasquale De Lorenzo, sig. Alessandro Delli Poggi, sig. Fabrizio Fioravanti, dott. Giuseppe Rodà, dott. Paolo Piccini, dott. Francesco Mellace (entra alle ore 16.25), dott. Giuseppe Alessio Messano, arch. Giovambattista Barberio e il Direttore Generale Carlo Musto D'Amore che assume le funzioni di Segretario.

**Assistono i Prorettori:** prof. Antonello Biagini, prof. Federico Ruocco, prof. Federico Masini, prof. Bartolomeo Azzaro, prof.ssa Tiziana Catarci, prof.ssa Giuseppina Capaldo e prof. Giorgio Alleva.

**Assenti giustificati:** prof. Fabrizio Orlandi.

**Assenti:** prof. Marcello Scalzo, prof. Francesco Quaglia, sig. Beniamino Altezza e sig. Vito Trinchieri.

**Il Rettore, constatata l'esistenza del numero legale, dichiara l'adunanza validamente costituita ed apre la seduta.**

.....o m i s s i s .....



Senato  
Accademico

Sezione del

DIPART. V - SETT. IV  
 Amministrazione  
 e Servizi  
 (Dr. ss. *[Signature]* - LIANO)

## ISTITUZIONE DEL CENTRO INTERDIPARTIMENTALE DI RICERCA "CYBER INTELLIGENCE E INFORMATION SECURITY"

Il Presidente ricorda che il Settore IV della Ripartizione V, nella seduta del 13.12.2011, ha sottoposto all'esame del Senato Accademico la relazione relativa all'istituzione del Centro Interdipartimentale di Ricerca e di Servizio "Cyber Intelligence e Information Security", proposta dai Dipartimenti di:

- Informatica
- Ingegneria Informatica, Automatica e Gestionale "Antonio Ruberti" (DIS)
- Ingegneria dell'Informazione, Elettronica e Telecomunicazioni (DIET)
- Management
- Scienze Statistiche
- Studi Penalistici, Filosofico-Giuridici e Canonistici (DSPFGC)

Il Senato Accademico, nella sopra indicata seduta del 13.12.2011, sulla scorta dei pareri favorevoli espressi dalla Commissione Centri e Consorzi e dalla Giunta del Collegio dei Direttori dei Dipartimenti, rispettivamente nelle sedute del 22.11.2011 e del 5.12.2011, ha approvato la richiesta di istituzione del suddetto Centro quale Centro Interdipartimentale di Ricerca e Servizio, accogliendo la proposta iniziale.

L'Amministrazione, nel sottoporre la proposta in oggetto all'esame del Consiglio, ha tuttavia espresso perplessità in ordine alla tipologia del Centro quale Centro di Ricerca e di Servizio. Ciò in quanto - come evidenziato nel progetto allegato alla proposta - *"la ricerca nelle aree legate alla cyber intelligence e all'information security è altamente applicata. Quindi soluzioni trovate in ambito di laboratorio di ricerca possono essere portate in ambito operativo in un brevissimo tempo. Questo crea la possibilità da parte del centro di fornire servizi verso terze parti"*.

Pertanto, è evidente che i "servizi" prefigurati sono orientati verso un'utenza esterna e non (come previsto dall'articolo 90 DPR. 382/80) a favore dell'Amministrazione e *"delle strutture di ricerca e di insegnamento"*, che caratterizza i Centri di Servizio.

Il Consiglio di Amministrazione, quindi, nella seduta del 20.12.2011, ha deliberato:

*"di approvare:*

1. *l'istituzione del nuovo Centro Interdipartimentale di ricerca "Cyber Intelligence and Information Security";*
2. *la nomina quale Direttore del Prof. Roberto Baldoni, come indicato dai Dipartimenti proponenti;*
3. *la durata del Centro pari ad anni 3;*
4. *la sede del Centro, costituita da due sedi principali, già individuate nel Dipartimento di Informatica e nel Dipartimento di Ingegneria Informatica, Automatica e Gestionale "Antonio Ruberti";*  
 - *di sottoporre nuovamente all'esame del Senato Accademico la problematica relativa alla costituzione del Centro in oggetto anche come Centro di Servizio".*



Scouta del

REP. ART. V - SETT. IV  
A. C. 1990-1991 - 1000  
IL CANTIERE  
(Dr.ssa Giovanna LUCIANO)

Il Presidente invita il Senato ad approvare, come da Regolamento-tipo dei Centri Interdipartimentali e per le motivazioni già rappresentate al Consiglio di Amministrazione, la diversa omologazione in Centro di Ricerca.

Allegati parte integrante:

- Estratto del verbale del Senato Accademico del 13.11.2011;

Allegati in visione:

- Allegati in visione:
- verbale della Commissione Centri e Consorzi del 22.11.2011;
  - verbale della Giunta dei Direttori di Dipartimento del 5.12.2011;
  - delibera n. 332.11 del Consiglio di Amministrazione del 20.12.2011.

Wm





Senato  
Accademico

seduta del

30 GEN. 2012

**DELIBERAZIONE N.42/12**

**Il Presidente pone in votazione la proposta di delibera.**

**IL SENATO ACCADEMICO**

- VISTO** l'art. 11, commi 2 e 3 dello Statuto;
- VISTO** il Regolamento-Tipo dei Centri (art. 4 comma 3) emanato con D.R. n. 938 del 31.03.2011
- VISTA** la proposta di istituzione di un Centro Interdipartimentale di Ricerca e di Servizio denominato "Cyber Intelligence and Information Security" e la propria delibera del 13.12.2011, con la quale ha approvato la suddetta proposta ;
- VISTA** la delibera del Consiglio di Amministrazione adottata nella seduta del 20.12.2011;
- LETTA** la relazione predisposta dalla Ripartizione V, Settore IV con le osservazioni mosse dall'Amministrazione;
- CONSIDERATA** la fondatezza delle suddette osservazioni dell'Amministrazione in ordine alla natura del Centro, e concordando quindi con esse

**Con voto unanime**

**DELIBERA**

**di approvare, a parziale modifica della propria precedente delibera, l'istituzione del nuovo Centro Interdipartimentale "Cyber Intelligence and Information Security" quale Centro di Ricerca.**

**Letto e approvato seduta stante per la sola parte dispositiva.**

**IL SEGRETARIO**  
**Carlo Musto D'Amore**

**IL PRESIDENTE**  
**Luigi Frati**

16.1



L'anno duemilaundici, addì **13 dicembre** alle ore 15.30, a seguito di regolare convocazione trasmessa con nota prot. n. 79774 del 7 dicembre 2011, nell'Aula Organi Collegiali, si è riunito il Senato Accademico per l'esame e la discussione degli argomenti iscritti al seguente ordine del giorno:

.....o m i s s i s .....

**Sono presenti:** il Rettore, prof. Luigi Frati, Presidente, ed i componenti del Senato Accademico: prof. Francesco Avallone, prof. Stefano Biagioni, prof. Stefano Ciccarone (entra alle ore 17.10), prof. Fabrizio Vestroni, prof. Renato Masiani, prof.ssa Luigia Carlucci Aiello, prof. Piero Negrini, prof.ssa Marta Fattori, prof. Gianluigi Rossi, prof. Vincenzo Ziparo, prof. Eugenio Gaudio (entra alle ore 18.12), prof. Adriano Redler, prof. Vincenzo Nesi, prof. Giuseppe Santoro Passarelli, prof.ssa Emma Baumgartner, prof. Guido Valesini, prof. Marcello Scalzo, prof. Francesco Quaglia, prof. Pierluigi Valenza, prof. Andrea Magri, prof. Davide Antonio Ragozzino, prof. Alfredo Antonaci, prof. Felice Cerreto, prof.ssa Adelina Maria Teresa Borruto, prof. Giorgio Piras, prof. Fabio Giglioni, prof. Massimo Realacci, prof. Enrico Fiori, sig. Beniamino Altezza, sig. Livio Orsini, sig. Pasquale De Lorenzo, sig. Alessandro Delli Poggi, sig. Fabrizio Fioravanti, sig. Vito Trinchieri, dott. Giuseppe Rodà, dott. Paolo Piccini, dott. Giuseppe Alessio Messano, arch. Giovambattista Barberio e il Direttore Generale Carlo Musto D'Amore che assume le funzioni di Segretario.

**Assistono i Prorettori:** prof. Antonello Biagini, prof. Federico Ruocco, prof. Federico Masini, prof. Bartolomeo Azzaro, prof.ssa Tiziana Catarci, prof.ssa Giuseppina Capaldo e prof. Giorgio Alleva.

**Assenti giustificati:** prof.ssa Marina Righetti e prof. Fabrizio Orlandi.

**Assenti:** dott. Francesco Mellace.

**Il Rettore, constatata l'esistenza del numero legale, dichiara l'adunanza validamente costituita ed apre la seduta.**

.....o m i s s i s .....



Senato  
Accademico

seduta del

13 DIC. 2011

RIPART. V - SETT. IV  
AMMINISTRATIVE E STRUTTURE PERIFERICHE  
IL PRESIDENTE  
(Dott. Giandomenico LUCIANO)

## ISTITUZIONE DEL CENTRO INTERDIPARTIMENTALE DI RICERCA E SERVIZIO "CYBER INTELLIGENCE E INFORMATION SECURITY"

Il Presidente sottopone all'esame di questo Consesso la presente relazione predisposta dal Settore IV della Ripartizione V.

Si ricorda che lo Statuto della Sapienza, emanato con D.R. n. 545 del 4/08/2010, all'art.11 disciplina l'istituzione ed il funzionamento dei Centri di ricerca, Centri di servizio e Centri di ricerca e servizio, stabilendo che il "loro numero non può essere superiore al 50% di quello dei Dipartimenti".

Il Senato Accademico ed il Consiglio di Amministrazione, nelle sedute rispettivamente del 22 e 29.03.2011, hanno approvato il Regolamento-tipo dei Centri suddetti, e con successive deliberazioni (12 e 19.07.2011, 18 e 25.10.2011), hanno proceduto al relativo riordino strutturale.

Appare, inoltre, il caso di ricordare che i suddetti Organi deliberanti, già nelle sedute del 23 e del 30.03.2010, nell'approvare il riordino dei Dipartimenti, avevano previsto la possibilità di "aggregare alcune risorse e competenze nei Centri interdipartimentali prevedibili di cui alle denominazioni provvisorie" che venivano elencate in delibera.

Stante quanto sopra si rende noto che è pervenuta all'Ufficio la proposta di istituzione di un nuovo Centro Interdipartimentale di Ricerca e di Servizio denominato "Cyber Intelligence and Information Security".

L'istituzione del Centro suddetto è stata proposta dai seguenti Dipartimenti:

- Informatica: Direttore Prof. Alessandro Panconesi
- Ingegneria dell'Informazione, Elettronica e Telecomunicazioni (DIET): Direttore Prof. Gianni Orlandi
- Management: Direttore Prof. Alberto Pastore
- Scienze Statistiche: Direttore Prof. Fabio Grasso
- Studi Penalistici, Filosofico-Giuridici e Canonistici (DSPFGC): Direttore Prof. Giorgio Spangher.

Alle attività di ricerca, come evidenziato nelle delibere dei Dipartimenti, partecipano i Professori di I e II Fascia e i Ricercatori di seguito elencati:

### INFORMATICA

Comitato Direttivo: Direttore Alessandro Panconesi PO, Luigi Vincenzo Mancini PO.

Afferenti: Alessandro Mei PO, Francesco Parisi-Presicce PO, Paola Velardi PO, Giuseppe Ateniese PA, Roberto Navigli PA, Chiara Petrioli PA, Riccardo Silvestri PA, Enrico Tronci PA, Daniele Gorla PA, Igor Melatti PA, Stefan Dziembowski RU.

### INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE, ELETTRONICA

#### TELECOMUNICAZIONI (DIET)

Comitato Direttivo: Direttore Gianni Orlandi PO, Aurelio Uncini PO.

Afferenti: Enzo Baccarelli PO, Andrea Baiocchi PO, Roberto Cusani PO, Maria Gabriella Di Benedetto PO, Gaetano Scarano PO, Francesca Cuomo PA, Raffaele Parisi PA, Mauro Biagi RU, Stefano Rinauro RU, Michele Scarpiniti RU.

### INGEGNERIA INFORMATICA, AUTOMATICA E GESTIONALE "ANTONIO RUBERTI" - (DIS)

Comitato Direttivo: Direttore Claudio Leporelli PO, Francesco delli Priscoli PO.

Afferenti: Roberto Baldoni PO, Bruno Ciciani PO, Francesco Facchini PO, Maurizio Lenzerini PO, Stefano Leonardi PO, Fiora Pirri PO, Antonio Sassano PO, Fabrizio



Servizio  
Accademico

Sezione del

13 DIC. 2011

PROVVEDIMENTO IV  
Aut. Accademica  
Prof. Roberto Baldoni  
Claudio Giovanna LUCIANO

D'Amore PA, Luca Iocchi PA, Giuseppe Santucci PA, Roberto Beraldi RU, Giorgio Matteucci RU, Leonardo Querzoni RU, Andrea Vitaletti RU.

### MANAGEMENT

Comitato Direttivo: Direttore Alberto Pastore PO, Marina Brogi PO.

#### Afferente

Ida Claudia Panetta RU.

### SCIENZE STATISTICHE

Comitato Direttivo: Direttore Fabio Grasso PO.

Afferenti: Paolo Dell'Olmo PO, Paolo Franciosa PO, Giovanna Jona Lasinio PA, Luca Tardella PA, Umberto Ferraro Petrillo RU, Mariella Nocenzi RU.

### STUDI PENALISTICI, FILOSOFICO-GIURIDICI E CANONISTICI (DSPFGC)

Comitato Direttivo: Direttore Giorgio Spangher PO.

Afferenti: Roberto Borgogno RU, Elvira Dinacci RU, Gilda Folino RU, Pasquale Bronzo RU.

Sono stati altresì resi disponibili dai Dipartimenti, senza che ciò possa costituire limitazione delle attività dei Dipartimenti medesimi, n. 7 unità di personale tecnico – amministrativo.

Si riportano in sintesi gli obiettivi del piano di fattibilità presentato, che si allega quale parte integrante alla presente relazione:

- Attività di ricerca al massimo livello sulla cyber-security, information security, tracciamento cibernetico e sul cyber-crime;
- Diffusione di una cultura sulla cyber intelligence, attraverso una vasta gamma di servizi per la formazione multidisciplinare: master, dottorati etc..;
- Supporto specialistico al governo e all'industria, su temi sia tecnici che legali (normativa, strategie nazionali, standard di sicurezza etc.).
- Ricerca applicata in cooperazione con altri centri nazionali e internazionali di eccellenza, industrie e pubbliche amministrazioni.

Ciò stante, si precisa che:

1. per quanto riguarda la sede del Centro, la stessa sarà costituita da due sedi principali, già individuate nel Dipartimento di Informatica e nel Dipartimento di Ingegneria Informatica, Automatica e Gestionale "Antonio Ruberti";
2. per quanto riguarda le strutture e le attrezzature messe a disposizione dai Dipartimenti proponenti, le medesime sono ampiamente descritte nel progetto presentato, allegato quale parte integrante;
3. il Comitato Direttivo del Centro sarà composto dai 6 Direttori dei Dipartimenti afferenti o loro delegato con l'integrazione di un docente designato da ciascuno dei Dipartimenti, per un totale di 10 componenti;
4. nella proposta viene designato quale Direttore del Centro il Prof. Roberto Baldoni del Dipartimento di Ingegneria Informatica Automatica e Gestionale "Antonio Ruberti" (DIS);
5. il Centro avrà la durata di 3 anni;
6. il Centro opererà con l'autonomia amministrativa, contabile e finanziaria prevista per i Centri di Spesa ai sensi del Regolamento per l'Amministrazione, la Finanza e la Contabilità dell'Università degli Studi



Senato  
Accademico

seduta n. 10

13 DIC. 2011

RIPART. V - SETT. IV  
Attivazioni Strutture Periferiche  
IL CAPO SETTORE  
(Dr.ssa Giovanna LUCIANO)

Uw

di Roma "La Sapienza", in base al quale, peraltro, il Centro deve provvedere autonomamente al proprio finanziamento per le esigenze di funzionamento ordinario.

L'istituzione del nuovo Centro è stata approvata dai Consigli dei Dipartimenti proponenti nelle sedute di seguito indicate, come specificato nella documentazione trasmessa all'Ufficio ai fini dell'approvazione da parte degli Organi Collegiali:

- Dipartimento di Informatica: seduta del 16.11.2011;
- Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione, Elettronica e Telecomunicazioni: seduta del 8.11.2011;
- Dipartimento di Ingegneria Informatica Automatica e Gestionale "Antonio Ruberti" (DIS): seduta del 17.10.2011;
- Dipartimento di Management: seduta del 18.10.2011;
- Dipartimento di Scienze Statistiche: seduta del 12.10.2011;
- Dipartimento di Studi Penalistici, Filosofico-Giuridici e Canonistici (DSPFGC): seduta del 27.10.2011.

Si precisa che l'Ufficio ha verificato la piena coerenza delle proposta ai criteri fissati dal Regolamento - Tipo dei Centri.

La Commissione Centri e Consorzi, in data 22.11.2011, e la Giunta dei Direttori di Dipartimento, in data 5.12.2011, hanno espresso in merito parere favorevole.

Allegato parte integrante:

- Progetto di istituzione del Centro Interdipartimentale di Ricerca e Servizio "Cyber Intelligence and Information Security".

Allegati in visione:

- verbale della Commissione Centri e Consorzi del 22.11.2011;
- verbale della Giunta dei Direttori di Dipartimento del 5.12.2011.





Senato  
Accademico

Seduta del

13 DIC. 2011

**Il Presidente pone in votazione la proposta di delibera.**

**IL SENATO ACCADEMICO**

- VISTO** l'art. 11, commi 2 e 3 dello Statuto;
- VISTO** il Regolamento-Tipo dei Centri emanato con D.R. n. 938 del 31.03.2011;
- VISTE** le delibere del Senato Accademico e del Consiglio di Amministrazione, rispettivamente del 23 e del 30.03.2010;
- VISTA** la proposta di istituzione di un Centro Interdipartimentale di Ricerca e di Servizio denominato "Cyber Intelligence and Information Security" ed il relativo progetto, avanzata dai Dipartimenti di: Informatica - Ingegneria dell'Informazione, Elettronica e Telecomunicazioni (DIET) - Management - Scienze Statistiche - Studi Penalistici, Filosofico-Giuridici e Canonistici (DSPFGC) - Ingegneria informatica, Automatica e Gestionale "Antonio Ruberti" (DIS);
- VISTI** i pareri favorevoli espressi dalla Commissione Centri e Consorzi e dalla Giunta dei Direttori di Dipartimento rispettivamente nelle sedute del 22.11.2011 e del 5.12.2011;
- LETTA** la relazione predisposta dalla Ripartizione V, Settore IV;

**con voto unanime**

**DELIBERA**

**di approvare:**

- l'istituzione del nuovo Centro Interdipartimentale di Ricerca e Servizio "Cyber Intelligence and Information Security";
- la nomina quale Direttore del Centro Interdipartimentale di Ricerca e Servizio "Cyber Intelligence and Information Security" del Prof. Roberto Baldoni, come indicato dai Dipartimenti proponenti;
- la durata del Centro pari ad anni 3.

**Letto e approvato seduta stante per la sola parte dispositiva.**

**IL SEGRETARIO**  
Carlo Musto D'Amore

**IL PRESIDENTE**  
Luigi Frati

12.1

IZA  
ON SECURITY

i in  
mation

---

## 1. Dipartimenti di:

- 1 *Informatica (DI)*
- 2 *Ingegneria dell'informazione, Elettronica e Telecomunicazioni (DIET)*
- 3 *Ingegneria Informatica, Automatica e Gestionale "Antonio Ruberti" (DIS)*
- 4 *Management (DM)*
- 5 *Studi penalistici, filosofico-giuridici e canonistici (DSPFGC)*
- 6 *Scienze Statistiche (DSS)*

## 2. Scenario e Motivazioni

L'era digitale in cui ci troviamo è caratterizzata da un'ampia disponibilità di potere computazionale e di dati eterogenei che vengono prodotti – e spesso accumulati – come conseguenza di qualsiasi nostra azione. La diffusione delle tecnologie mobili, sensoristiche, del cloud e social computing ha ridotto le capacità di organizzazioni e governi di controllare sistemi, dati e infrastrutture. Inoltre c'è un trend inarrestabile che richiede la condivisione di tali dati (spesso sensibili) che passano attraverso il cyberspace (Web, Internet). E' una nuova arena, una nuova dimensione. Il controllo di questa arena diventa una nuova risorsa strategica per il paese. Le grosse democrazie si dotano di grandi programmi di ricerca e sviluppo per il controllo di questa nuova dimensione, il cyber-space, che si aggiunge al controllo delle quattro storiche dimensioni: il controllo del territorio, del mare, dell'aria e dello spazio. Un paese industriale se ne sta fuori e alla merce totale degli altri paesi che hanno attivato specifici programmi per finanziare ricerca e sviluppo per il controllo di questo nuovo settore. Sono necessarie nuove infrastrutture per il controllo del cyber-space che vanno progettate e realizzate in sinergia con la ricerca universitaria, è impensabile altrimenti.

La capacità ad esempio di analizzare, comporre, correlare ed elaborare questi dati può essere decisiva nell'individuazione di minacce e vulnerabilità e nella previsione di incidenti in numerosi contesti di interesse o di importanza critica nella nostra società; cyber sicurezza, sicurezza fisica, cyber warfare, antifrode, protezione di infrastrutture critiche, sono esempi rilevanti. Inoltre il continuo crescendo della complessità degli attacchi informatici rende sempre più complessa la gestione confidenziale e sicura delle informazioni all'interno di pubbliche amministrazioni, ospedali, corporations e attori finanziari che tendono sempre più a distribuire il loro patrimonio informativo.

Le problematiche che nascono in queste circostanze debbono essere affrontate attraverso un approccio multidisciplinare basato sulla unificazione ed integrazione di competenze di tipo legale, economico, e tecnologico. Mentre si riteneva in precedenza che l'intera tematica interessasse solo l'area ICT, è divenuto oggi evidente che l'individuazione di soluzioni efficaci e di risposte alle sfide poste in essere richiedono anche la profonda comprensione di aspetti normativi, la disponibilità di esperti di dominio e la valutazione di impatti socio-economici.

La cyber-intelligence è una materia multidisciplinare che può efficacemente affrontare le sfide complesse poste alla nostra società. È importante riconoscere che, con il trascorrere degli anni, la cyber-intelligence non è rimasta confinata al settore militare, ma ha allargato i propri orizzonti interessando sempre più anche il settore pubblico. Cyber-intelligence e cyber-security ad esempio concorrono oggi alla prevenzione e rilevazioni di frodi e al contenimento dell'impatto di incidenti, consentendo di raccogliere ed organizzare informazioni strutturate sulle minacce; informazioni che permetteranno di potenziare ed affinare i sistemi di prevenzione e controllo di incidenti e frodi. Lo sviluppo di competenze avanzate nella cyber-intelligence è una necessità non differibile.

Dallo scenario descritto emergono in modo naturale diverse motivazioni per costruire un centro di cyber-intelligence e cyber-security alla Sapienza.

- Oggi, per una grossa democrazia industriale, costruire competenze per il controllo del cyber-space è tanto necessario quanto lo è la capacità di disporre di infrastrutture tradizionali (strade, ferrovie, aeroporti, ecc.) che supportano indiscutibilmente la moderna società e l'economia.
- Minacce, frodi e incidenti cibernetici sono in continuo aumento e la loro complessità incrementa costantemente.
- Risposte efficaci a queste minacce non risiedono in procedure standardizzate. Richiedono invece analisi e ricerca in ciascuna delle discipline coinvolte.
- Nessun soggetto, fra pubblica amministrazione, dipartimenti governativi e società private, possiede al proprio interno la competenza necessaria per studiare e contrastare tali minacce.
- Solo una grande università – come Sapienza – può avere la capacità di formare un gruppo di esperti multidisciplinare, leader nei loro settori, in possesso di tutte le competenze necessarie.
- Mettere a sistema in modo sinergico tutte le iniziative Sapienza nel campo dell'intelligence
- È opinione diffusa fra gli analisti che la cyber-intelligence avrà nel triennio 2012-2015 una significativa fase di crescita ed espansione (vedi analisi Gartner, Kroll e Forrester).

Nel corso del 2011 Sapienza ha firmato alcuni accordi di cooperazione che sanciscono il bisogno – e l'urgenza – di un centro di questo tipo. Quello firmato a luglio con il Dipartimento delle informazioni della Sicurezza (Presidenza del Consiglio dei Ministri) ne è un esempio; altri sono quelli in firma con il Global Cyber Security Center (fondato da Poste Italiane) e con DIGITPA (costituzione CERT di supporto a CERT-SPC) e in preparazione con il Ministero delle Finanze (su antifrode) e con Finmeccanica (del quale si prevede il passaggio a breve in Senato Accademico). ***Tutti questi accordi auspicano l'apertura di un centro di ricerca e servizi specializzato del settore in Sapienza per mettere a sistema tali esperienze insieme ai progetti di ricerca italiani e internazionali che i ricercatori Sapienza portano avanti a vario titolo.*** Questo anche per gestire in modo più efficace e sinergico il loro coordinamento. Inoltre grazie a questo centro le attivazioni di ricerche in questo subiranno un forte impulso migliorandone allo stesso tempo la loro qualità.

### 3. Missione

Sapienza CIS (Centro di Ricerca in Cyber Intelligence and Information Security) è un centro multidisciplinare che sviluppa metodologie e tecnologie d'avanguardia per fronteggiare le emergenze legate a nuove minacce provenienti sia nel ciberspazio che nella società reale. Il centro, sulla base di analisi condotte da specialisti nei settori ICT, socio-economico e normativo, si propone di sfruttare appieno la potenza delle tecnologie ICT per prevenire e rilevare attacchi e incidenti che possono danneggiare la società. In particolare, il centro intende sviluppare conoscenze e metodologie operative per effettuare un'accurata profilazione e classificazione automatica delle minacce, definire indicatori e allarmistica ed elaborare strategie difensive che tengano conto anche di impatti economici e legali in maniera coordinata e integrata.

Obiettivi primari sono la cyber-security, la certezza e disponibilità delle informazioni e la protezione delle infrastrutture critiche, con importanti ricadute sulla vita reale: rilevazione di frodi, stabilità del mercato azionario e tracciatura delle relative operazioni, individuazione di evasione fiscale, monitoraggio di attività critiche, rilevazione di incendi e inondazioni, sino ad arrivare a sistemi di pre-allarme per la protezione del territorio in caso di disastro.

Ciò premesso, risultano ben definiti ruolo ed obiettivi di Sapienza CIS.

- Condurre attività di ricerca al massimo livello sulla cyber-security, information security, tracciamento cibernetico e sul cyber-crime, affinando gli strumenti dell'ICT per il contrasto del crimine e per estrarre informazioni critiche da sorgenti eterogenee;

- Promuovere la diffusione di una cultura sulla cyber-intelligence, attraverso una vasta gamma di servizi per la formazione multidisciplinare: master, dottorati ecc.
- Garantire supporto specialistico al governo e all'industria, su temi sia tecnici che legali (normativa, strategie nazionali, standard di sicurezza ecc.)
- Favorire la ricerca applicata in cooperazione con altri centri nazionali e internazionali di eccellenza, industrie e pubbliche amministrazioni
- Supportare istituzioni pubbliche e private nella protezione del loro patrimonio informativo e delle loro infrastrutture critiche.

Infine il centro CIS per la sua multidisciplinarietà si pone come punto di contatto tra utenti, industrie, governo e ricerca universitaria.

#### 4. Azioni realizzative e strutture a disposizione = *come*

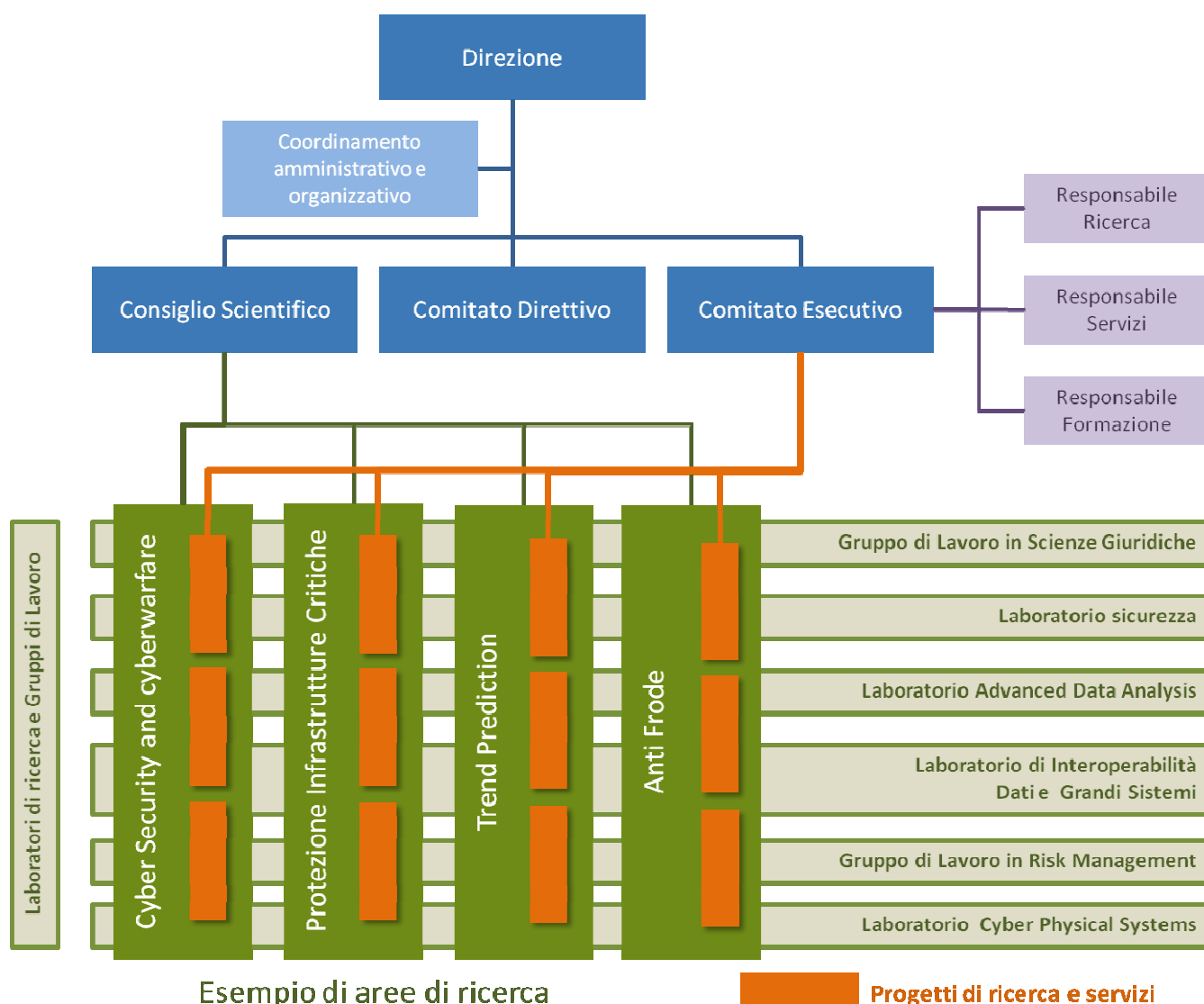
La struttura del Centro di Ricerca in Cyber Intelligence and Information Security sarà composta di un Direttore, di organi direttivi quali: Consiglio Scientifico, Comitato Direttivo e Comitato Esecutivo, di una struttura di coordinamento amministrativo ed organizzativo e di diversi laboratori di ricerca sulle aree tematiche del centro come indicato nella figura che segue.

Gli organi direttivi del centro saranno costituiti secondo il "Regolamento - Tipo dei Centri Interdipartimentali" ed avranno le seguenti responsabilità:

- **Direzione:** Il Direttore provvede ad attuare gli indirizzi e gli obiettivi stabiliti dagli organi di governo del centro, e sovrintende alla gestione, perseguendo livelli ottimali di efficacia ed efficienza. E' coadiuvato nelle sue funzioni da un Vice Direttore.
- **Consiglio Scientifico:** il Consiglio Scientifico indirizza le attività di ricerca del centro a medio e lungo termine. Proponendo al comitato esecutivo la creazione di tali aree. Questo organo potrà essere integrato da eminenti personalità del mondo economico e scientifico esterne all'Ateneo in un numero inferiore al 30 per cento dei suoi membri.
- **Comitato Direttivo:** il Comitato Direttivo svolge funzioni di coordinamento e di gestione del centro, delibera su bilancio, piano di attività e convenzioni.
- **Comitato Esecutivo:** il Comitato Esecutivo è l'organo decisionale del centro ed è investito di funzioni operative. Sovrintende alla creazione di una area di ricerca, sovrintende la creazione di un gruppo di lavoro multidisciplinare per l'esecuzione di un progetto all'interno di una area e ne monitora il suo funzionamento. Assume la competenza per tutte le decisioni necessarie ai fini dell'amministrazione corrente.
- **Coordinamento amministrativo e organizzativo:** Il coordinamento amministrativo ed organizzativo è composto di PTA in servizio presso i dipartimenti aderenti che partecipa al centro secondo percentuali stabilite. Esso supporta il centro in tutte le attività tecniche ed amministrative.
- **Interoperabilità dati e sistemi complessi.** A questo laboratorio afferiranno i membri dei i laboratori di reti di middleware e di integrazione dati appartenenti al DIS. In questo laboratorio è prevista la partecipazione di personale tecnico.
- **Sicurezza.** A questo laboratorio afferiranno i membri dei laboratori di reti di sicurezza applicata appartenenti ai DI, DIS e al DIET. In questo laboratorio è prevista la partecipazione di personale tecnico.
- **Gruppo di Lavoro in Scienze Giuridiche.** Questo gruppo di lavoro è costituito principalmente dagli afferenti del Dipartimento di Studi penalistici, filosofico-giuridici e canonistici.

Il "laboratori di ricerca e gruppi di lavoro" del centro sono costruiti sulla base del personale docente, del personale tecnico e dei laboratori di ricerca messi a disposizione dai dipartimenti. Non avranno una collocazione fisica stabilita e saranno delle strutture dinamiche da cui attingere per l'attivazione e l'esecuzione

di progetti o per l'erogazione di servizi. I gruppi di lavoro vengono attivati e dismessi dal Consiglio Esecutivo. Di seguito vengono elencati alcuni laboratori e gruppi di lavoro direttamente dal personale docente e dai laboratori di ricerca afferenti ed elencati nella sezione



#### Laboratori di Ricerca e Gruppi di Lavoro :

- **Gruppo di Lavoro in Risk Management.** Questo gruppo di lavoro è costituito principalmente dagli afferenti del Dipartimento di Management, di Statistica e del Dipartimento di Ingegneria Informatica, Automatica e Gestionale.
- **Laboratorio di Cyber Physical Systems.** A questo laboratorio afferiranno principalmente i laboratori di reti di sensori, di telecomunicazioni, di robotica e multimediali appartenenti ai DI, DIS e al DIET. In questo laboratorio è prevista la partecipazione di personale tecnico.
- **Laboratorio di Advanced Data Analysis.** A questo laboratorio afferiranno i membri dei i laboratori di reti di middleware e di integrazione dati appartenenti al DIS. In questo laboratorio è prevista la partecipazione di personale tecnico.

Considerando i progetti attivi nei vari dipartimenti, riportati nelle sezioni successive, e le competenze specifiche all'interno del gruppo delle persone afferenti si possono pensare di attivare alcune aree di ricerca come. Le aree di ricerca verranno attivate dal consiglio scientifico e organizzate dal comitato esecutivo.

– **Aree di Ricerca:**

- Cyber Security and cyberwarfare (es., Cyber counter-intelligence, cyber terrorism, spionaggio industriale, test di penetrazione)
- Protezione Infrastrutture critiche (es., infrastrutture elettriche, interdipendenze, infrastrutture finanziarie)
- Trend prediction (es., analisi di stabilità dei mercati, previsioni di crisi finanziarie analisi di costi di materie prime)
- Anti frode (es., tracciamento rifiuti pericolosi, antiriciclaggio, contraffazione di monete false)

I progetti ed i servizi operativi si inseriscono quindi naturalmente all'interno delle aree di ricerca di riferimento.

## 5. “Afferenti” – docenti di ruolo per dipartimento

Elenco afferenti al centro (in ordine di fascia e per ordine alfabetico) per Dipartimento. Questi afferenti sono afferenti esclusivi come descritto nelle varie delibere.

### **DIPARTIMENTO DI INFORMATICA**

- |                              |       |
|------------------------------|-------|
| 1. Luigi Vincenzo Mancini    | (PO)  |
| 2. Alessandro Mei            | (PO)  |
| 3. Alessandro Panconesi      | (PO)  |
| 4. Francesco Parisi-Presicce | (PO)  |
| 5. Paola Velardi             | (PO)  |
| 6. Giuseppe Ateniese         | (PA)  |
| 7. Daniele Gorla             | (PA)  |
| 8. Igor Melatti              | (PA)  |
| 9. Roberto Navigli           | (PA)  |
| 10. Chiara Petrioli          | (PA)  |
| 11. Ivano Salvo              | (PA)  |
| 12. Riccardo Silvestri       | (PA)  |
| 13. Enrico Tronci            | (PA)  |
| 14. Fabio Pellacini          | (Ric) |
| 15. Stefan Dziembowski       | (Ric) |

### **DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE, ELETTRONICA E TELECOMUNICAZIONI**

- |                                  |      |
|----------------------------------|------|
| 16. Enzo Baccarelli              | (PO) |
| 17. Roberto Cusani               | (PO) |
| 18. Maria Gabriella Di Benedetto | (PO) |
| 19. Gaetano Scarano              | (PO) |
| 20. Aurelio Uncini               | (PO) |
| 21. Andrea Baiocchi              | (PO) |
| 22. Francesca Cuomo              | (PA) |
| 23. Vincenzo Ferrara             | (PA) |
| 24. Raffaele Parisi              | (PA) |

- |                        |        |
|------------------------|--------|
| 25. Mauro Biagi        | (Ric.) |
| 26. Stefano Rinauro    | (Ric.) |
| 27. Michele Scarpiniti | (Ric.) |

***DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA INFORMATICA, AUTOMATICA E GESTIONALE "ANTONIO RUBERTI"***

- |                              |       |
|------------------------------|-------|
| 28. Roberto Baldoni          | (PO)  |
| 29. Bruno Ciciani            | (PO)  |
| 30. Francesco delli Priscoli | (PO)  |
| 31. Francisco Facchinei      | (PO)  |
| 32. Maurizio Lenzerini       | (PO)  |
| 33. Stefano Leonardi         | (PO)  |
| 34. Fiora Pirri              | (PO)  |
| 35. Antonio Sassano          | (PO)  |
| 36. Fabrizio d'Amore         | (PA)  |
| 37. Luca Iocchi              | (PA)  |
| 38. Giuseppe Santucci        | (PA)  |
| 39. Roberto Beraldi          | (Ric) |
| 40. Giorgio Matteucci        | (Ric) |
| 41. Leonardo Querzoni        | (Ric) |
| 42. Andrea Vitaletti         | (Ric) |

***DIPARTIMENTO DI MANAGEMENT***

- |                         |       |
|-------------------------|-------|
| 43. Marina Brogi        | (PO)  |
| 44. Ida Claudia Panetta | (Ric) |

***DIPARTIMENTO DI STUDI PENALISTICI, FILOSOFICO-GIURIDICI E CANONISTICI***

- |                         |        |
|-------------------------|--------|
| 45. Giorgio Spangher    | (PO)   |
| 46. Pierfrancesco Bruno | (Ric)  |
| 47. Elvira Dinacci      | (Ric)  |
| 48. Roberto Borgogno    | (Ric)  |
| 49. Gilda Folino        | (Ric.) |
| 50. Pasquale Bronzo     | (Ric)  |

***DIPARTIMENTO DI SCIENZE STATISTICHE***

- |                           |       |
|---------------------------|-------|
| 51. Paolo Dell'Olmo       | (PO)  |
| 52. Paolo Franciosa       | (PO)  |
| 53. Giovanna Jona-Lasinio | (PA)  |
| 54. Luca Passalacqua      | (PA)  |
| 55. Luca Tardella         | (PA)  |
| 56. Umberto Ferraro       | (Ric) |



## 6. Sede: dove (all'interno di uno dei Dipartimenti proponenti, previo n.o. della Facoltà di afferenza)

Il centro avrà due sedi principali, già individuate, ubicate nei seguenti dipartimenti:

- Dipartimento di Informatica
- Dipartimento di Ingegneria Informatica, Automatica e Gestionale "Antonio Ruberti"

## 7. Componenti Comitato Direttivo (Direttore o loro delegato/docente di ruolo)

Dipartimento	Direttore	Secondo rappresentante
Ing. Informatica, Automatica e Gestionale	Claudio Leporelli	Francesco delli Priscoli
Informatica	Alessandro Panconesi	Luigi Vincenzo Mancini
Management	Alberto Pastore	Marina Brogi
Ingegneria dell'Informazione, Elettronica e Telecomunicazioni	Gianni Orlandi	
Studi penalistici, filosofico-giuridici e canonistici	Giorgio Spangher	Elvira Dinacci
Scienze Statistiche	Fabio Grasso	

## 8. Direttor e Vice Direttore proposti

Direttore: Prof. Roberto Baldoni  
 Vice Direttore: Prof. Luigi Vincenzo Mancini

## 9. PTA disponibile, in quota, purché la sua messa a disposizione non osti lo svolgimento delle attività del Dipartimento di assegnazione

Dipartimento	PTA	Quota
DIS	Tiziana Toni	20%
DIS	Andrea Dori	20%
DIS	Flavia Cagnizi	10%
DIS	Giuditta Filomena	10%
DSS	Guerriero Raimato	20%
DSPFGC	Antonello Cincotta	10%
DI	Emanuele Gabrielli	10%

## 10. Piano triennale di sviluppo e relativa dotazione: dote dei dipartimenti proponenti

Il centro si pone obiettivi generali nell'arco di un triennio che possono essere sintetizzati come segue.

### Obiettivi anno I:

- organizzazione del centro e approvazione statuto

- reperimento risorse per autosostentamento
- attivazione partnership con soggetti leader
- attivazione di primi contratti di ricerca e servizi
- caratterizzazione dell'offerta formativa, inizialmente basata su master pre-esistenti
- determinazione aree di ricerca e laboratori

**Obiettivi anno II:**

- consolidamento organizzazione centro
- attivazioni contratti ricerca e servizi
- definizione percorsi formativi personalizzati e cooperazione con master della Royal Holloway University a Roma
- attivazione di partnership a livello internazionale
- partecipazione a rilevanti progetti di ricerca
- avvio volano su ricerca, servizi e formazione
- acquisizione autonoma di risorse (locali, strumenti, hw/sw, personale ecc.)
- armonizzazione/integrazione laboratori
- creazione di nuovi lab (es.: open-source lab, CERT)

**Obiettivi anno III:**

- consolidamento finanziamenti attraverso progetti di ricerca internazionali e attività di servizio (studi e consulenze)
- definizione di partnership con competitor internazionali
- intensificazione e internazionalizzazione dell'offerta formativa (nuovi master, lauree magistrali, dottorati); subentro alla RHU
- revisione struttura organizzativa
- partecipazione alla definizione di linee strategiche (governo e stakeholder) e standard nazionali
- leadership e riferimento nel Paese come centro di competenza su information security & intelligence
- autonomia finanziaria, con capacità di attivare investimenti

**Azioni volte al conseguimento degli obiettivi.****Azioni anno I**

- avvio attività operative, attraverso la ricognizione delle risorse in staff e delle infrastrutture a disposizione
- nomina del comitato esecutivo e definizione accurata del relativo mandato
- scrittura dello statuto
- definizione dei gruppi di ricerca
- censimenti: progetti di ricerca, servizi di formazione, attività di servizio (ricerca applicata, studio, studi di fattibilità ecc.) verso Sapienza e verso terzi
- definizione linee guida per: ricerca e sviluppo, formazione, servizi, relazioni con l'esterno (ortogonale) con attribuzione delle relative funzioni di supervisione, coordinamento e/o responsabilità
- definizione e organizzazione aree di ricerca
- risposte a call

**Azioni anno II**

- intensificazione delle relazioni con l'esterno (Paese ed estero)
- armonizzazione, integrazione e sinergia (attività di formazione e servizi forniti); include cooperazione con master RHU
- analisi funzionamento (inclusi i workflow) del centro e introduzione di ottimizzazioni
- consolidamento organizzativo (struttura, responsabilità)

- acquisizione risorse dedicate al centro (segreteria, supporto, consulenti)
- definizione partnership e acquisizione contratti/commesse
- partecipazione a progetti di ricerca

#### Azioni anno III

- prosecuzione azioni anno II
- intensificazione della internazionalizzazione

Nelle prossime sezioni verrà analizzata la dote proveniente dai dipartimenti in termini di strutture e iniziative didattiche e accordi quadro in atto o in itinere;

### 10.1. Accordi Quadro

Negli anni Sapienza ha stipulato direttamente o attraverso i suoi Dipartimenti una serie di accordi quadro ai massimi livelli nell'ambito della cyber intelligence e information security. A parte bandi nazionali o Europei, questi accordi quadro rappresentano il portafoglio progettuale potenziale per il CIS. Tali accordi verranno rafforzati e possibilmente ampliati durante i primi anni di attivazione del laboratorio stesso. ***Nell'ambito della strategia di perseguire gli interessi nazionali, si darà precedenza alla stipula di accordi con organi dello stato e campioni nazionali industriali oltre che a organizzazioni specialistiche del settore.***

Accordo Quadro	Stato accordo	Ente Sapienza. Di pertinenza
Dipartimento Informazioni per la Sicurezza della Repubblica	Firmato	Rettorato
Global Cyber Security Centre	Firmato	Rettorato
DigitPA	In fase di approvazione (SA 8Nov)	Rettorato
Finmeccanica	In fase di approvazione (SA 29 Nov)	Rettorato
Ministero Economia e Finanze	In fase di elaborazione	Rettorato
ENI	In fase di inizializzazione	Rettorato

### 10.2. Laboratori di Ricerca

Il centro di avvarrà di una serie di Laboratori di Ricerca che afferiscono ai vari Dipartimenti promotori in particolare:

Nome Laboratorio	Descrizione Laboratorio	Responsabile	Dipartimento di appartenenza
<b>MIDLAB</b>	Laboratorio di Ricerca su tecnologie Middleware	Roberto Baldoni	DIS
<b>Joint Lab on</b>	Laboratorio di ricerca su Systems	Roberto Baldoni	DIS

<b>Security Research</b>	Security		
<b>DASILAB</b>	Laboratorio di ricerca su Data and System Integration	Maurizio Lenzerini	DIS
<b>RoCoCo</b>	Cognitive Robot Teams Laboratory	Daniele Nardi	DIS
<b>Laboratorio di controllo delle reti</b>	Laboratorio di ricerca su tecnologie legate al controllo e alla gestione di reti di comunicazione	Francesco Delli Priscoli	DIS
<b>ICSECURITY</b>	Laboratorio di ricerca su Information and Communication Security	Luigi V. Mancini	DI
<b>Web Algorithmics and Data Mining</b>	Algorithmic solutions for Web search, Data Mining and Social Networks	Stefano Leonardi	DIS
<b>ISPAMM LAB</b>	Intelligent Signal Processing & Multimedia	Aurelio Uncini	DIET
<b>ICT Lab.</b>	Tematiche di ricerca: <ul style="list-style-type: none"> <li>• canale Trasmissioni numeriche;</li> <li>• gestione delle risorse in reti eterogenee;</li> <li>• descrizione semantica di reti di telecomunicazioni;</li> <li>• trattamento di immagini</li> </ul>	Roberto Cusani , Gaetano Scarano	DIET
<b>LAI</b>	Laboratorio Applicazioni Innovative	Paolo Franciosa	DSS
<b>ALCOR</b>	Cognitive Robotics Laboratory	Fiora Pirri	DIS
<b>DASI</b>	Laboratorio Integrazione Dati	Maurizio Lenzerini	DIS
<b>WSN</b>	Wireless Sensor Networks Laboratory	Andrea Vitaletti	DIS
<b>Laboratorio ACTS</b>	Comunicazioni UWB, radio e reti cognitive	Maria-Gabriella Di Benedetto	DIET
<b>SENSES Lab</b>	Sensor Networks and Embedded Systems Laboratory	Chiara Petrioli	DI
<b>MCLAB</b>	Model Checking Research Lab	Enrico Tronci	DI

### 10.3. Biblioteche

Il centro di avvarrà delle seguenti biblioteche:

Biblioteca	Dipartimento. di appartenenza
Biblioteca della Sezione di Scienze penalistiche "Enrico Ferri"	DSPFGC

### 10.4. Brevetti

I partecipanti al centro metteranno a disposizione del centro stesso l'utilizzo delle loro ricerche e invenzioni:

Codice Brevetto	Descrizione Progetto	Inventore	Data di Pubblicazione	Tipo Brevetto
WO/2010/075868	algorithms for advanced	Roberto	08.07.2010	Internazionale

	information searches in large scale peer-to-peer systems for telephony over IP	Baldoni, Leonardo Querzoni		
RM2004A000642	Procedimento e dispositivo per l'autenticazione delle comunicazioni	DI PIETRO R., MANCINI L., DURANTE A.	2004	Italiano
RM2001A000592	Computer method for pseudo-random codes generation	Maria-Gabriella Di Benedetto, Maria Stella Iacobucci	2001	Italiano

## 11. Credenziali

### 11.1. Capacità finanziaria

I proponenti del centro negli ultimi tre anni (2009-2011) hanno ricevuto i seguenti finanziamenti per realizzare ricerche:

Progetto (acronimo)	Descrizione Progetto	Respons.	Ruolo nel progetto	Entità finanz.	Tipo progetto
<b>COMIFIN</b>	Protezione di infrastrutture finanziarie da cyber attacks attraverso un approccio collaborativo basato su information sharing tra gli attori finanziari.	Roberto Baldoni	Coordinatore Scientifico	500Keuro (5Meuro Globale)	Europeo (IST)
<b>SM4ALL</b>	Realizzazione di un ambiente interattivo domotico con sistemi avanzati di interazione persona-calcolatore	Roberto Baldoni	Coordinatore	700Keuro (6MEuro globale)	Europeo (IST)
<b>SeNaS</b>	Sensors networks applied to security research in which sensor networks consisting of sensors and actuators can be used in the context of intelligence operations	Roberto Baldoni	Coordinatore	1MEuro	Regionale
<b>ExTrABIRE</b>	Exchanged Traffic Analysis for a Better Internet Resiliency in Europe	Luigi Vincenzo Mancini	Partner	400Keuro (3Meuro globale)	Europeo (CIPS)
<b>CT-ISG</b>	New directions and applications of proxy re-cryptography	Giuseppe Ateniese	Coordinatore		NSF Award #0716386. 9/2007–8/2010
<b>Greener Building</b>	middleware infrastructure for energy saving in public buildings	Roberto Baldoni	Project Advisor	250Keuro (3MEuro)	Europeo (IST)

				globale)	
<b>DOTS-LCCI</b>	The project uses complex event processing technologies in order to correlate information concerning the behavior of critical infrastructures such as power grids and air traffic control systems	Roberto Baldoni	Partner	200Keuro globale	Italiano PRIN
<b>SOFIA</b>	middleware infrastructure for smart cities	Roberto Baldoni	Partner	200Keuro (22MEuro globale)	Europeo (Artemis)
<b>BLEND</b>	data diffusion with Quality of Service in large scale distributed systems	Roberto Baldoni	Partner	100Keuro (1MEuro globale)	Europeo (Eureka)
<b>CLOUD-TM</b>	Realizzazione di un middleware in grado di supportare le Transactional memory su un'infrastruttura CLOUD	Bruno Ciciani	Partecipante	400Keuro (4MEuro Globale)	Europeo (STREP)
<b>ARISTOS</b>	Realizzazione di un middleware in grado di supportare le Transactional memory in ambiente distribuito	Bruno Ciciani	Partecipante	100Keuro	Europeo Bilateral Project INESC-ID (Lisbona) - DIS
<b>INSYEME</b>	Realizzazione di un sistema integrato per la gestione delle emergenze	Bruno Ciciani	Partecipante	50Keuro (1MEuro Globale)	Italiano (FIRB)
<b>SNAPS</b>	Social Networks: Algorithms, Privacy and Security	Stefano Leonardi	Prime Contractor	150 K	Europeo Marie-Curie
<b>FOC</b>	Forecasting Financial Crisis	Stefano Leonardi	Member of the CNR-ISC Project Coordination team		Europeo Fet-Open
<b>AISAF</b>	Corso di Analisi d'Intelligence per la Sicurezza e l'Antifrode	Paolo Dell'Olmo	Coordinatore	30kEuro	Nazionale
<b>MMFFMT</b>	Models for managing freight flows in maritime terminals, logistic platforms and multi-modal transportation networks	Paolo Dell'Olmo	Coordinatore	300kEuro globale	Italiano PRIN
<b>SAMIRE</b>	Statistical analysis and modelling of impact and risk for environmental phenomena in space and time	Giovanna Jona Lasinio	Coordinatore Scientifico	100KEuro Globale	Italiano PRIN
<b>MICIE</b>	Realizzazione di una piattaforma in grado di calcolare una predizione del rischio di malfunzionamento di infrastrutture critiche	Francesco Delli Priscoli	Partner	290Keuro (2,5MEuro globale)	Europeo (ICT-SEC)

	interdipendenti a causa di guasti accidentali o attacchi terroristici				
<b>CockpitCI</b>	<b>Sviluppo di un sistema per contribuire alla protezione di Infrastrutture Critiche da attacchi cibernetici</b>	<b>Francesco Delli Priscoli</b>	<b>Partner</b>	<b>230Keuro (3Meuro globale)</b>	<b>Europeo (SEC)</b>
<b>TASS</b>	Sviluppo di un sistema per il monitoraggio di aree aeroportuali al fine di fornire informazioni real-time e supporto all'analisi della situazione alle autorità preposte al controllo della sicurezza degli aeroporti	Francesco Delli Priscoli	Partner	310Keuro (9Meuro globale)	Europeo (SEC)
<b>pSHIELD</b>	<b>Formalizzazione e "proof of concept" di meccanismi per la composizione di funzionalità di Security, Privacy e Dependability in Sistemi Embedded interconnessi; tali meccanismi si basano sull'uso di tecnologie semantiche, sull'individuazione di adeguate metriche e su algoritmi di controllo intelligenti</b>	<b>Francesco Delli Priscoli</b>	<b>Partner</b>	<b>120Keuro (2,4Meuro globale)</b>	<b>Europeo (Artemis)</b>
<b>nSHIELD</b>	Ideazione ed implementazione di nuove funzionalità di sicurezza per il mondo dei sistemi embedded; sviluppo di un framework per la composizione delle funzionalità di Security, Privacy e Dependability in sistemi complessi, in grado di adattarsi ai differenti contesti applicativi grazie all'astrazione semantica e alla formalizzazione di metriche basate su standard universalmente riconosciuti	Francesco Delli Priscoli	Partner	240Keuro (7,3Meuro globale)	Europeo (Artemis)
<b>FI-WARE</b>	<b>Progettazione e sviluppo di una piattaforma in grado di fornire tutte le funzionalità necessarie per l'Internet del Futuro.</b>	<b>Francesco Delli Priscoli</b>	<b>Partner</b>	<b>290 Keuro (41Meuro globale)</b>	<b>Europeo (ICT)</b>
<b>OPTTEL</b>	Large scale optimization methods for telecommunication	Antonio Sassano	Coordinatore Scientifico	67 Keuro (270 Keuro Globale)	Italiano PRIN
<b>SESAMO</b>	<b>Security for smart-card-oriented mobile payment systems;</b>	<b>Roberto Cusani</b>	<b>Partner</b>	<b>50keurop</b>	<b>Italiano</b>

<b>RICOV</b>	Riconoscimento di comandi vocali	R. Cusani, G. Scarano	Partner	100keuro	Italiano
<b>COST IC0307</b>	<b>Data Traffic Monitoring and Analysis (TMA): theory, techniques, tools and applications for the future networks</b>	<b>A. Baiocchi</b>	<b>Delegato nazionale</b>	<b>450 kEuro globale (cinque anni)</b>	<b>Europeo (Azioni COST)</b>
<b>COST ACTION IC0902</b>	Cognitive Radio and Networking for Cooperative Coexistence of Heterogeneous Wireless Networks	Maria-Gabriella Di Benedetto	Chair	120 kEuro/anno	Europeo (ESF)
<b>ACROPOLIS</b>	<b>Advanced coexistence teChnologies for Radio OPTimisatiOn in Llenced and unlicensed Spectrum</b>	<b>Maria-Gabriella Di Benedetto</b>	<b>partner</b>	<b>350 kEuro (4MEuro globale)</b>	<b>NoE within the 7th framework of the European Union</b>
<b>ND</b>	Dal wireless al filo virtuale: applicazione di tecniche acustiche di inversione temporale e di DOA nelle comunicazioni UWB	Maria-Gabriella Di Benedetto	coordinatore	5 kEuro	AST Sapienza
<b>CRABNET</b>	<b>CRABNET: Cognitive RAdio Based Network rEcogniTion</b>	<b>Maria-Gabriella Di Benedetto</b>	<b>coordinatore</b>	<b>30 kEuro</b>	<b>Italiano, Sapienza RU</b>
<b>SPinV</b>	Supporting People indoor: a navigation Venture	Maria-Gabriella Di Benedetto	coordinatore	10 kEuro	Italiano, Sapienza FARI
<b>GENESI</b>	<b>Il progetto sviluppa la tecnologia per una nuova generazione di reti di sensori energeticamente autonomi</b>	<b>C. Petrioli</b>	<b>Coordinatore</b>	<b>450 keuro (2 Milioni euro globale)</b>	<b>Europeo (ICT)</b>
<b>CHIRON</b>	Il progetto riguarda l'applicazione di tecnologie ICT in ambito medico. L'unità di Roma La Sapienza si occupa di sviluppare soluzioni basate su reti di sensori, soluzioni per una comunicazione sicura delle informazioni e per il rispetto della privacy del paziente, soluzioni basate su sistemi RFID per l'identificazione di oggetti e persone.	C. Petrioli	Partner	450 k euro	Europeo (Artemis)
<b>eDiana</b>	<b>Il progetto riguarda lo sviluppo di sistemi di monitoraggio e controllo per aumentare l'efficienza energetica degli edifici.</b>	<b>C. Petrioli</b>	<b>Partner</b>	<b>250 k euro</b>	<b>Europeo (Artemis)</b>
<b>CLAM</b>	Il progetto sviluppa sistemi di	C. Petrioli, G.	Partner	250K euro	Europeo



	monitoraggio basati su reti di sensori sottomarine, con particolare riferimento alla messa in sicurezza di infrastrutture critiche sottomarine.	Bongiovanni		(globale 2 milioni di euro)	(ICT)
<b>MC-SIMSAT</b>	<b>ESA ITI AO6067 - 2010 Model Checker Validator for Satellite Operational Procedure.</b>	<b>Enrico Tronci</b>	<b>Partner (Inventor in ESA ITI)</b>	<b>45K Euro (150K globale)</b>	<b>ESA</b>
<b>WFR</b>	<b>Web Fitting Room</b>	Enrico Tronci	Partner - Coordinatore Scientifico	180K (2M Eur globale)	Italiano - Industria 2015
<b>ULISSE</b>	<b>USOCs KnowLedge Integration and Dissemination for Space Science Experimentation.</b>	<b>Enrico Tronci</b>	<b>Partner</b>	<b>155K (4M Eur globale)</b>	<b>Europeo - FP7 - SPACE</b>
<b>SSFRT</b>	System and Software Functional Requirements Techniques.	Enrico Tronci	Partner	15K (200K globale)	ESA
<b>TRAMP</b>	An Integrated Control and Management System for the Safe Transport of Dangerous Goods.	Enrico Tronci	Partner	250K (2M Eur)	MIUR - Aerospazio

Ruolo del Progetto: Partner/ Coordinatore / Coordinatore Scientifico

Tipo Progetto: Europeo/Italiano/Regionale

## 11.2. Contratti

I proponenti del centro negli ultimi tre anni (2009-2011) hanno ricevuto i seguenti contratti di ricerca:

<b>Progetto (acronimo)</b>	<b>Descrizione Progetto</b>	<b>Ente Finanziatore</b>	<b>Respons.</b>	<b>Entità finanz.</b>
<b>SISTRI</b>	Analisi del click day del sistema di tracciamento dei rifiuti pericolosi.	SELEX-SEMA	Roberto Baldoni, Bruno Ciciani	40Keuro
<b>Iniziativa Software</b>	Predizione di avvenimenti di guasto in sistemi di controllo di traffico aereo	Finmeccanica/SELEX-SI	Roberto Baldoni	90Keuro
<b>ND</b>	algorithms for advanced information searches in large scale peer-to-peer systems.	Telecom Tilab	Roberto Baldoni	40KEuro
<b>ASSESSMENT</b>	Identificazione delle cause dei malfunzionamenti prestazionali del sistema informativo di sportello di PI.	POSTE ITALIANE	Bruno Ciciani	190Keuro
<b>ND</b>	Integration of Reputation management algorithms into social network enterprise environments	Telecom	Stefano Leonardi	40 KEuro

<b>E-Log</b>	Models and algorithms for the management of intermodal transportation	MTA - SEAWORKS	Paolo Dell'Olmo	100KEuro
<b>DMLFD</b>	Dynamic models learning for card payment fraud detection	Alaric System Ltd., London, UK	Paolo Franciosa	35 kEuro,
<b>LOTTORAND</b>	Sviluppo di un modulo software per la generazione di numeri pseudocasuali basato su algoritmi crittografici, da usarsi per estrazioni legate a lotterie, e delal relativa certificazione	Lottomatica SpA	Paolo Franciosa	50 KEuro
<b>GEOSTOC</b>	Studio e sperimentazione di modelli stocastici per l'analisi geofisica di beni culturali	Gea srl e SGL srl	Paolo Franciosa	40 KEuro
<b>GISFISHERY</b>	Geografic information system for the Italian fishery sector	Ministry of Fishery and Agriculture	Giovanna Jona Lasinio	50kEuro
<b>TOLNET</b>	Robustezza e tolleranza ai guasti in reti e grafi	Sapienza	Paolo Franciosa	10keuro
<b>NAINDM</b>	Studio e sviluppo di algoritmi di Data Mining per problemi di gestione e controllo di reti di telecomunicazioni	Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi del Sannio	Antonio Sassano	80kEuro
<b>DriveMyCar</b>	Servizi di infomobilità e infotainment, basati su reti mobili e Wi	Telecom Italia S.p.A.	Francesca Cuomo, Andrea Baiocchi	60 KEuro
<b>INTERCEPTOR</b>	Motion Planning with moving obstacles.	Dipartimento di Informatica	Enrico Tronci	10K Eur
<b>SINTESI</b>	Advanced Sense and Respond System.	Dipartimento di Informatica	Enrico Tronci	20K Eur
<b>SAPP</b>	Advanced System for Fault Tolerant Design of Wireless Networks.	Dipartimento di Informatica	Enrico Tronci	31K Eur

### 11.3. Pubblicazioni

Le pubblicazioni del triennio (2009-2011) vengono allegate in appendice.

### 11.4. Relazioni internazionali

I proponenti del centro detengono relazioni molto strette con i seguenti centri di ricerca legati al centro in oggetto a livello europeo e mondiale.

Centro di Ricerca	di	Tipo di centro	Nazione	Persona in contatto.
-------------------	----	----------------	---------	----------------------

<b>ICC</b>	International Cyber Center (ICC).	George Mason University (US)	Roberto Baldoni
<b>IBM</b>	Almaden Research Center USA	California (US)	Maurizio Lenzerini
<b>SUPELEC</b>	Ecole Supérieure d'Electricité	Parigi Francia	Maria-Gabriella Di Benedetto
<b>PSU</b>	Penn State University Networking and Security Research Center	USA	Chiara Petrioli
<b>SANDIA</b>	Sandia National Laboratories, US Department of Energy	USA	Chiara Petrioli

## 11.5. Riconoscimento

Afferente	Tipo di Riconoscimento
Roberto Baldoni	IBM Faculty Award 2010
Roberto Baldoni	Science2Business award 2010
Roberto Baldoni	EPTS innovation award 2011
Roberto Baldoni	ACM Recognition of Service Award 2002
Maurizio Lenzerini	IBM Faculty Award 2008
Maurizio Lenzerini	ECCAI fellows 2008
Maurizio Lenzerini	ACM fellows 2009
Maurizio Lenzerini	Sapienza Ricerche 2009
Maurizio Lenzerini	ACM Recognition of Service Award 2011
Maurizio Lenzerini	Elected Member of Academia Europaea 2011
Ida C. Panetta	Premio migliori paper giovani ricercatori AIDEA 2006
Maria-Gabriella Di Benedetto	Sapienza Ricerche 2009
Alessandro Panconesi	IBM Faculty Award 2009

### 1. Tipologia di centro e relativa motivazione.

La cyber intelligence e l'information security sono dei settori cardine per un paese occidentale ed impattano diversi settori come la cybersecurity, il cyberwarfare, la protezione delle infrastrutture critiche, l'antifrode giusto per fare alcuni esempi pratici. Il centro CIS si configura come un **centro di ricerca e servizi** per le seguenti motivazioni.

- **Ricerca.** Continuare e consolidare la leadership di Sapienza in ambito Nazionale, Europeo e Mondiale nell'ambito della ricerca in tutte le tematiche che sono di supporto alla cyber intelligence e all'information security. Da notare come grazie al centro si potranno portare avanti delle ricerche multidisciplinari, ad oggi estremamente difficili da realizzare in ambito Sapienza e non solo, delle quali si potranno avvalere tutte le componenti Sapienza del centro; In questo ambito, sollecitare partecipazioni a bandi Europei di ricerca e a reti di ricerca europee verrà considerata una priorità.
- **Servizi.** La ricerca nelle aree legate alla cyber intelligence e all'information security è altamente applicata. Quindi soluzioni trovate in ambito di laboratorio di ricerca possono essere portate in ambito operativo in un brevissimo tempo. Questo crea la possibilità da parte del centro di fornire servizi verso

terze parti. L'erogazione di servizi può prendere diverse forme: dalle analisi tecnico-economico-legali sulle vulnerabilità di sistemi complessi, alle previsioni di trend, allo sviluppo di strumenti e applicazioni di rapido dispiegamento. Per quanto riguarda le analisi tecnico-economico-legale riguardanti le problematiche di cyber intelligence e information security è importante notare come Aziende, Banche, Pubbliche amministrazioni locali e nazionali non hanno al loro interno unità di personale in grado di gestire tali problematiche per i loro asset infrastrutturali; Organizzazioni che sono in grado di offrire tali servizi sono in genere multinazionali con costi relativi proibitivi. Per quanto riguarda lo sviluppo applicazioni di rapido dispiegamento utilizzando tecnologie innovative, aziende, banche, pubbliche amministrazioni locali e nazionali, prima di commissionare applicazioni e servizi ad aziende specializzate di settore desiderano avere prototipi applicativi che possano mostrare i reali vantaggi che queste possono portare. Integrazione e correlazione dati da ambienti eterogenei e strumenti di analisi di dati sono esempi di tali applicazioni.

- **Partnership Pubblico-Privata.** Il centro ha come obiettivo primario quello di lanciare iniziative nell'area pubblico privato. Gli accordi che si stanno prendendo in tal senso (ad esempio quelli con ENI e Finmeccanica) sono il primo passo per creare una sinergia con queste aziende su settori specifici quali ad esempio la protezione delle infrastrutture finanziarie da attacchi cibernetici o il tracciamento dei rifiuti pericolosi. L'approccio sinergico può esserci anche nell'erogazione dei servizi complementando ad esempio la parte di modellazione e analisi tecnico economico legale dei problemi con poi l'effettiva erogazione dei servizi di tipo h24 che è specialistica di una società di servizi di ambito specialistico.

## APPENDICE Pubblicazioni (2009-2011)

Per le pubblicazioni per motivi di spazio consideriamo solo libri e articoli su journal scientifici nell'ultimo triennio.

### BOOKS

BALDONI R., CHOCKLER G (in stampa). Collaborative Financial Infrastructure Protection: Tools, Abstractions, and Middleware, Springer, p. 1-200, 2012

### BOOK Chapters e Curatele

G.Santucci and H. Hauser (Book chapter). Mastering The Information Age – Solving Problems with Visual Analytics, Eurographics Association, 2010.

BROGI M. (In Corso Di Stampa). Corporate governance bancaria e sana prudente gestione. Quale possibile contributo dell'etica? In: M. Bagella (A CURA DI). Etica ed Economia. Vita e Pensiero, Milano. [Capitolo di libro]

BROGI M. (In Corso Di Stampa). Adeguatezza patrimoniale e governance: quale contributo nell'exit strategy?. In: G. Sangiuliano (A CURA DI). Banche, Mercati e Exit Strategy. Gruppo Sole 24 Ore. [Capitolo di libro]

BROGI M., SCARITO S., VINCIONI A. (In Corso Di Stampa). Vigilanza Supplementare sulle Imprese di Assicurazione - Vigilanza sulle operazioni infragruppo (Artt. 215-216 Codice delle Assicurazioni Private). In: A. Candian, G. L. Carriero (A CURA DI). Codice delle Assicurazioni Private annotato con la dottrina e la giurisprudenza. Edizioni Scientifiche Italiane, Napol. [Commentario]

BROGI M., VINCIONI A. (In Corso Di Stampa). Vigilanza Supplementare sulle Imprese di Assicurazione - Procedure di controllo interno e poteri di vigilanza (Artt. 212-214 Codice delle Assicurazioni Private). In: A. Candian, G. L. Carriero (A CURA DI). Codice delle Assicurazioni Private annotato con la dottrina e la giurisprudenza. Edizioni Scientifiche Italiane, Napoli. [Commentario]

BROGI M., SCARITO S. (In Corso Di Stampa). Vigilanza Supplementare sulle Imprese di Assicurazione - Disposizioni generali (Artt. 210-211 Codice delle Assicurazioni Private). In: A. Candian, G. L. Carriero (A CURA DI). Codice delle Assicurazioni Private annotato con la dottrina e la giurisprudenza. Edizioni Scientifiche Italiane, Napoli. [Commentario]

BROGI M. , STEFANELLI V. (In Corso Di Stampa). Can interlocking directorates be good? Insight from problem loans in Italian listed banks. In: A. Carretta (A CURA DI). Financial systems in troubled waters Information, strategies and governance to enhance performances in risky times. Palgrave Mcmillan, London. [Capitolo di libro]

BROGI M., ALIOTO S., GALLINARI M. (In Corso Di Stampa). L'evoluzione del rapporto banca impresa nella provincia di Latina. In: D. Strangio (A CURA DI). Internazionalizzazione e delocalizzazione delle imprese. Tra Globalizzazione ed economia locale quale futuro per Latina e il suo territorio. McGraw-Hill, Milano. [Capitolo di libro]

BROGI M., CALABRÒ A., TEICHNER A. (In Corso Di Stampa). L'internazionalizzazione delle imprese a carattere familiare nella provincia di Latina: tradizione vs. cambiamento. In: D. Strangio (A CURA DI).

Internazionalizzazione e delocalizzazione delle imprese. Tra Globalizzazione ed economia locale quale futuro per Latina e il suo territorio. McGraw-Hill, Milano. [Capitolo di libro]

BROGI M. (In Corso Di Stampa) Once bitten twice shy? A study on the effectiveness of administrative sanctions to discipline bank board members. Carefin Bocconi Milano. [Saggio monografico]

M.BROGI (2011). Capital adequacy, corporate governance and organization in the support of the bank-firm relationship. In: a cura di G. Bracchi, D. Masciandaro. L'Europa e oltre: Banche e imprese nella nuova globalizzazione - XVI Rapporto sul Sistema Finanziario Italiano. Edibank, Roma, 179- 212, ISBN 9788844904951. [Capitolo di libro]

BROGI M. (2010). Capital Adequacy and Dividend Policy: Evidence from Italian Banks. In: G. BRACCHI; D. MASCIANDARO. XV Rapporto sul sistema finanziario italiano. Edibank, Roma, 219- 248, ISBN 9788844904876. [Capitolo di libro]

BROGI M., STEFANELLI V. (2010). Gli interlocking directorates delle banche italiane quotate. Un'analisi empirica del contributo nella gestione dei crediti problematici. In: F. FORTUNA (A CURA DI). La Corporate Governance nell'esperienza nazionale e internazionale: aspetti comparativi e profili evolutivi. Il Mulino, Bologna, 187- 221, ISBN 8815139184. [Capitolo di libro]

BROGI M. (2010). Appunti sull'organismo di vigilanza ex legge 231 e sistema dei controlli nelle Sgr. In: R. D'APICE (A CURA DI). L'attuazione della Mifid in Italia. Il Mulino, Bologna 477- 495, ISBN 9788815133847. [Capitolo di libro]

BROGI M.; NEGRI-CLEMENTI G. (2009). Il modello dualistico in Italia: profili normativi e istituzionali. In: R. CASIRAGHI; G. NEGRI-CLEMENTI; P. SCHWIZER (A CURA DI). Il modello dualistico. Dalla norma all'attuazione. Il Sole 24 Ore, 15- 33, Milano ISBN 9788863450712. [Capitolo di libro]

BROGI M. (2009). IAS, Fair Value e coefficienti patrimoniali nelle banche. In: M. COMANA; M. BROGI (A CURA DI). Saggi in onore di Tancredi Bianchi. "Banca, sistema, modelli". Bancaria Editrice, 279- 314, 1, Roma ISBN 9788844904289. [Capitolo di libro]

BROGI M. (2009). Corporate governance of banks and support from the state. What role in the solution to the financial crisis. In: G. BRACCHI; D. MASCIANDARO. Quattordicesimo rapporto sul sistema finanziario italiano. "Dopo la crisi. L'industria finanziaria italiana tra stabilità e sviluppo". Edibank, 471- 497, Roma ISBN 9788844904722. [Capitolo di libro]

BROGI M., COMANA M. (2009) Saggi in onore di Tancredi Bianchi. "Banca, sistema, modelli" AA. VV. Bancaria Editrice ROMA 1 720 1 ISBN 9788844904289. [Curatela]

BROGI M. (2009) Saggi in onore di Tancredi Bianchi. "Banca, mercati, risparmio" AA.VV. Bancaria Editrice ROMA 1 589 3, ISBN 9788844904302[Curatela]

PANETTA I. C. (In Corso Di Stampa). Crisi finanziaria e regolamentazione: riflessioni. In: F. Tutino (a cura di). La gestione della Liquidità in banca. Il Mulino. [Capitolo di libro]

PANETTA I. C. (2011). An Analysis of Credit Guarantee Schemes: Suggestions Provided by Literature. In: P. Leone, G. A. Vento (Edited by). CREDIT GUARANTEE INSTITUTIONS AND SME FINANCE. Palgrave Macmillan, 12- 38, ISBN: 9780230295391[Capitolo di libro]

PANETTA I. C., LO CASCIO C. (2011). The Guarantee System in Spain. In: P. Leone, G. A. Vento (Edited by). Credit Guarantee Institutions and SME Finance . Palgrave Macmillan , 149- 182; ISBN: 9780230295391 [Capitolo di libro]

PANETTA I.C. (2010). Patrimonio informativo dei confidi e la sfida della rating quantification: soluzioni dal mondo dei low default portfolio. In: A CURA DI BARAVELLI M., LEONE P. Il futuro dei Confidi in Italia. Evoluzione dei modelli istituzionali, gestionali e organizzativi. vol. 107, p. 183-221, ROMA: Bancaria Editrice, ISBN: 978-88-449-0475-3 [Capitolo di libro]

PANETTA I.C., LEONE P. (2010). L'analisi economico finanziaria di un campione di imprese del SLL di Civitavecchia. In: P. LEONE; M. C. TURCI. (A CURA DI). La relazione banca-impresa nel SLL di Civitavecchia. CASA EDITRICE UNIVERSITA' LA SAPIENZA, Collana Studi e proposte, 87-143. , ISBN: 9788895814445 [Capitolo di libro]

PANETTA I. C. (2009). La corporate governance nelle banche. In: M. PROSPERETTI; A. COLAVOLPE (A CURA DI). Banche, Assicurazioni e Gestori di Risparmio. Corporate Governance, vigilanza e controlli. IPSOA. Gruppo Wolters Kluwer, p. 37- 66, ISBN: 9788821729782. [Capitolo di libro]

## Journal Papers

BALDONI R., BONOMI S, RAYNAL M (2011). IMPLEMENTING A REGULAR REGISTER IN AN EVENTUALLY SYNCHRONOUS DISTRIBUTED SYSTEM PRONE TO CONTINUOUS CHURN. IEEE TRANSACTIONS ON PARALLEL AND DISTRIBUTED SYSTEMS, ISSN: 1045-9219, doi: 10.1109/TPDS.2011.97

BALDONI R., BERTIER M, BUSNEL Y, KERMARREC A, QUERZONI L (in stampa). Analysis of Deterministic Tracking of Multiple Objects using a Binary Sensor Network. ACM TRANSACTIONS ON SENSOR NETWORKS, ISSN: 1550-4859

BALDONI R., CORSARO A, QUERZONI L, SCIPIONI S, TUCCI PIERGIOVANNI S (2010). Coupling-Based Internal Clock Synchronization of Large Scale Dynamic Systems. IEEE TRANSACTIONS ON PARALLEL AND DISTRIBUTED SYSTEMS, vol. 21; p. 607-619, ISSN: 1045-9219, doi: 10.1109/TPDS.2009.111

BIANCHINI D, MONTANELLI D, AIELLO C, BALDONI R., BOLCHINI C, BONOMI S, CASTANO S, CATARCI C, DE ANTONELLIS V, FERRARA V, MELCHIORI M, QUINTARELLI E, SCANNAPIECO M, SCHREIBER F. A, TANCA L(2010). Emergent Semantics and Cooperation in Multi-knowledge Communities: the ESTEEM Approach. WORLD WIDE WEB, vol. 13; p. 3-31, ISSN: 1386-145X, doi: 10.1007/s11280-009-0080-6

BERALDI, BALDONI R., R. PRAKASH (2010). A Biased Random Walk Routing Protocol for Wireless Sensor Networks: The Lukewarm Potato Protocol. IEEE TRANSACTIONS ON MOBILE COMPUTING, vol. 9; p. 1649-1661, ISSN: 1536-1233, doi: 10.1109/TMC.2010.131

PLATANIA M, BERALDI R, LODI G, BALDONI R. (in stampa). Supporting NGNs Core Software Services: A Hybrid Architecture and its Performance Analysis. JOURNAL OF NETWORK AND SYSTEMS MANAGEMENT, ISSN: 1064-7570

MIAN A, BALDONI R., BERALDI R (2009). A Survey of Service Discovery Protocols in Multihop Mobile Ad Hoc Networks. IEEE PERVASIVE COMPUTING, vol. 8; p. 66-74, ISSN: 1536-1268, doi: 10.1109/MPRV.2009.2

DI PIETRO R, MANCINI L. (2008). *Intrusion Detection Systems* Springer, vol. 38, ISBN: 978-0-387-77265-328. ATENIESE G., FU K, GREEN M, HOHENBERGER S (2006). Improved proxy re-encryption schemes with applications to secure distributed storage. *ACM TRANSACTIONS ON INFORMATION AND SYSTEM SECURITY*, vol. 9; p. 1-30, ISSN: 1094-9224, doi: 10.1145/1127345.1127346

ATENIESE G., RILEY C, SCHEIDELER C (2006). Survivable Monitoring in Dynamic Networks. *IEEE TRANSACTIONS ON MOBILE COMPUTING*, vol. 5, ISSN: 1536-1233

DI PIETRO R, MANCINI L., MEI A (2006). Energy efficient node-to-node authentication and communication confidentiality in wireless sensor networks. *WIRELESS NETWORKS*, vol. 12; p. 709-721, ISSN: 1022-0038, doi: 10.1007/s11276-006-6530-5

ATENIESE G., DE SANTIS A, FERRARA A.L, MASUCCI B (in stampa). Provably-Secure Time-Bound Hierarchical Key Assignment Schemes. *JOURNAL OF CRYPTOLOGY*, ISSN: 0933-2790

2. BROGI M. (2011). Board, Governance and Firm Performance: Are Financial Intermediaries Different?. *CORPORATE OWNERSHIP & CONTROL*, vol. 8, ISSN: 1727-9232

BRONZO P. (2011). Partecipazione al dibattito ed esame a distanza: la verifica giurisdizionale dei presupposti per il ricorso ai collegamenti audiovisivi e le esigenze della difesa. In: A. GAITO - G. SPANGHER. *La giustizia penale differenziata - Volume III - Gli accertamenti complementari* a cura di M. Montagna. vol. 3, p. 242-266, TORINO: Utet

GABRIELLI A, MANCINI L., SETIA S, JAJODIA S (2011). Securing Topology Maintenance Protocols for Sensor Networks. *IEEE TRANSACTIONS ON DEPENDABLE AND SECURE COMPUTING*, vol. 8; p. 450-465, ISSN: 1545-5971, doi: 10.1109/TDSC.2009.46

PANETTA I.C. (2010). Patrimonio informativo dei confidi e la sfida della rating quantification: soluzioni dal mondo dei low default portfolio. In: A CURA DI BARAVELLI M., LEONE P. *Il futuro dei Confidi in Italia. Evoluzione dei modelli istituzionali, gestionali e organizzativi*. vol. 107, p. 183-221, ROMA: Bancaria Editrice, ISBN/ISSN: 978-88-449-0475-3

PF. BRUNO (2011). Articoli 3, 45, 46, 47, 48, 49, 225, 581, 582, 583, 584, 585. In: G. SPANGHER, F. CORBETTA. *Formulario del processo penale - II edizione*. MILANO: IPSOA, ISBN/ISSN: 88-217-2335-6

BROGI M. (2010). Adeguatezza patrimoniale e politica dei dividendi nelle banche. *BANCARIA*, ISSN: 0005-4623

BROGI M. (2010). Appunti sull'organismo di vigilanza ex legge 231 e sistema dei controlli nelle Sgr. In: A CURA DI

D'APICE R.. L'attuazione della Mifid in Italia. p. 477-495, BOLOGNA: Il Mulino, ISBN/ISSN: 978-88-15-13384-7

BROGI M. (2010). Corporate governance bancaria e sana e prudente gestione. *BANCA IMPRESA SOCIETÀ*, vol. 2, ISSN: 1120-9453

BROGI M., TORCHIA M, CALABRÒ A, HUSE M (2010). Critical mass theory and women directors' contribution to board strategic tasks. *CORPORATE BOARD*, vol. 6, n. 3; p. 42-51, ISSN: 1810-8601

BRONZO P. (2010). Fascicoli processuali (dir. proc. pen.), p. 1-15, *Enciclopedia Giuridica Treccani*



- BRONZO P. (2010). Le Sezioni Unite interpretano la disciplina in tema di competenza territoriale per connessione. CASSAZIONE PENALE, vol. 6; p. 2129-2138, ISSN: 1125-856X
- PF. BRUNO (2010). Artt. 54, 54-bis, 54-ter. In: G. SPANGHER, A. GIARDA. Codice di procedura penale commentato - II edizione. vol. 1, p. 2121, MILANO: IPSOA, ISBN/ISSN: CC 22914946
- BERALDI R. (2009). Biased Random Walks in Uniform Wireless Networks. IEEE TRANSACTIONS ON MOBILE COMPUTING, vol. 8; p. 500-512, ISSN: 1536-1233
- BERALDI R. (2009). Random walk with long jumps for wireless ad hoc networks. AD HOC NETWORKS, vol. I; p. 294-306, ISSN: 1570-8705, doi: 10.1016/j.adhoc.2008.03.001
- BROGI M. (2009). Regulation, corporate governance and risk management in banks and insurance companies. GIORNALE DELL'ISTITUTO ITALIANO DEGLI ATTUARI, vol. vol. LXXII, N.1-2; p. 177-201, ISSN: 0390-5780
- BROGI M., COMANA M (a cura di) (2009). Saggi in onore di Tancredi Bianchi. "Banca, sistema, modelli". Di AA. VV., ROMA: Bancaria Editrice, vol. 1, p. 1-720, ISBN: 978-88-449-0428-9
- PANETTA I.C., PORRETTA P (2009). Il rischio di liquidità: regolamentazione e best practice. BANCARIA, vol. 3; p.65-83, ISSN: 0005-4623
- BRONZO P. (2009). «Il deposito degli atti di indagine: patologie e sanzioni». GIURISPRUDENZA COSTITUZIONALE, vol. 5; p. 3931-3948, ISSN: 0436-0222
- PANETTA I.C., PORRETTA P (2009). Il rischio di liquidità: regolamentazione e best practice. BANCARIA, vol. 3; p.65-83, ISSN: 0005-4623
- R DI PIETRO, MANCINI L., C SORIENTE, A SPOGNARDI, G TSUDI K (2009). Data Security in Unattended Wireless Sensor Networks. IEEE TRANSACTIONS ON COMPUTERS, vol. 58; p. 1500-1511, ISSN: 0018-9340, doi: 10.1109/TC.2009.109
- R DI PIETRO, MANCINI L., C SORIENTE, A SPOGNARDI, G TSUDI K (2009). Playing hide-and-seek with a focused mobile adversary in unattended wireless sensor networks. AD HOC NETWORKS, vol. 8; p. 1463-1475, ISSN: 1570-8705
- BERALDI R. (2008). The Polarized Gossip Protocol for Path Discovery in MANETs. AD HOC NETWORKS, vol. 6; p. 79-91, ISSN: 1570-8705
- BROGI M. (2008). Corporate governance e sistema dualistico per banche e assicurazioni. ROMA: Bancaria, p.1-242, ISBN: 978-88-449-0464-7
- BRONZO P. (2008). Artt. 96-108 C.p.p., in Codice di procedura penale. Rassegna di giurisprudenza e di dottrina. Aggiornamento 2003 - 2007, a cura di G. Lattanzi ed E. Lupo. vol. 1, p. 764-873, Rassegna di giurisprudenza e dottrina
- E.Bertini, T.Catarci, A.Dix, S.Gabrielli, S.Kimani, G.Santucci – Appropriating Heuristic Evaluation for Mobile Computing - International Journal of Mobile Human Computer Interaction, 1(1), 20-41, January-March 2009.
- M. Billi, L. Burzagli, T. Catarci, G. Santucci, E. Bertini, F. Gabbanini, E. Palchetti – A unified methodology for the evaluation of accessibility and usability of mobile applications - Universal Access in the Information Society, 2009.

E. Bertini and G. Santucci, – Improving Visual Analytics Environments Through a Methodological Framework for Automatic Clutter Reduction- YJVL 2011.

Paolo Romano, Bruno Ciciani, Andrea Santoro, Francesco Quaglia: Accuracy versus efficiency of hyper-exponential approximations of the response time distribution of MMPP/M/1 queues. International Journal of Parallel, Emergent and Distributed Systems 24, 2009

P. Di Sanzo, B. Ciciani, F. Quaglia, R. Palmieri and Paolo Romano: On the Analytical Modeling of Concurrency Control Algorithms for Software Transactional Memories: the Case of Commit-Time-Locking. Elsevier Performance Evaluation Journal, June 2011

Stefano Leonardi: Internet and Network Economics, 5th International Workshop for WINE 2009, Rome, Italy, December 14-18, 2009. Proceedings Springer 2009

Luca Becchetti, Ilaria Bordino, Stefano Leonardi, Adi Rosén: Fully decentralized computation of aggregates over data streams. SIGKDD Explorations 12(2): 83-91 (2010)

Lisa Fleischer, Jochen Könemann, Stefano Leonardi, Guido Schäfer: Strict Cost Sharing Schemes for Steiner Forest. SIAM J. Comput. 39(8): 3616-3632 (2010)

Luca Becchetti, Carlos Castillo, Debora Donato, Ricardo A. Baeza-Yates, Stefano Leonardi: Link analysis for Web spam detection. TWEB 2(1): (2008)

Jochen Könemann, Stefano Leonardi, Guido Schäfer, Stefan H. M. van Zwam: A Group-Strategyproof Cost Sharing Mechanism for the Steiner Forest Game. SIAM J. Comput. 37(5): 1319-1341 (2008)

Ilaria Bordino, Debora Donato, Aristides Gionis, Stefano Leonardi: Mining Large Networks with Subgraph Counting. ICDM 2008: 737-742.

Aris Anagnostopoulos, Luca Becchetti, Carlos Castillo, Aristides Gionis, Stefano Leonardi: Power in unity: forming teams in large-scale community systems. CIKM 2010: 599-608

Aris Anagnostopoulos, Luca Becchetti, Stefano Leonardi, Ida Mele, Piotr Sankowski: Stochastic query covering. WSDM 2011: 725-734

Amos Fiat, Stefano Leonardi, Jared Saia, Piotr Sankowski: Single valued combinatorial auctions with budgets. ACM Conference on Electronic Commerce 2011: 223-232

S. SCARDAPANE, D. COMMINELO, M. SCARPINITI AND A. UNCINI, (in stampa). "Kernel Least-Mean Square Using Combinatorial Optimization Techniques", IEEE Transaction on Neural Networks, ISSN: 1045-9227.

S. MAKINO, A. CICHOCKI, W.X. ZHENG AND A. UNCINI, (2010). "Guest Editorial Special Section on Blind Signal Processing and Its Applications", IEEE Transactions on Circuits and Systems—I Regular Papers, Vol. 57, No. 7.

M. SCARPINITI, R. PARISI AND A. UNCINI, (2010). "Flexible estimation of joint probability and joint cumulative density functions", in IEE-EL, Vol. 46, No. 15, pp. 1084-1086, July 2010.

M. SCARPINITI, D. VIGLIANO, R. PARISI AND A. UNCINI, (2009). "Flexible Blind Signal Separation in the Complex Domain", in Complex-Valued Neural Networks: Utilizing High-Dimensional Parameters, (T. Nitta, Ed.), ISBN: 978-1-60566-214-5, pp. 284-323, IGI Global – Hershey Pennsylvania USA

M. SCARPINITI, R. PARISI AND A. UNCINI, (2009). "Flexible estimation of probability and cumulative density functions", IEE-EL, DOI: 10.1049/el.2009.1274, Vol. 45, No. 21, pp. 1095-1096.

M. SCARPINITI, D. VIGLIANO, R. PARISI AND A. UNCINI (2008). "Generalized Splitting Functions for Blind Separation of Complex Signals", Neurocomputing, Elsevier, DOI: 10.1016/j.neucom.2007.07.037, ISSN:0925-2312, Vol. 71, Issue 10-12, pp. 2245-2270.

D. VIGLIANO, M. SCARPINITI, R. PARISI AND A. UNCINI, (2008). "Flexible nonlinear blind signal separation in the complex domain", International Journal of Neural Systems, World Scientific, ISSN: 0129-0657. DOI: 10.1142/S0129065708001427, Vol. 18, No 2, pp 105-122.

S. LAORETI, D. RENZI, R. PARISI AND A. UNCINI, (2008). "DATA FUSION FRAMEWORK: CONCURRENT ARCHITECTURE FOR REAL-TIME PROCESSING", Int. Journal Information and Communication Technology, DOI: 10.1504/IJICT.2008.024013 Vol. 1, No. 3/4.

Giuseppe De Giacomo, Maurizio Lenzerini, Antonella Poggi, Riccardo Rosati: On Instance-level Update and Erasure in Description Logic Ontologies. J. Log. Comput. 19(5): 745-770 (2009)

Diego Calvanese, Giuseppe De Giacomo, Domenico Lembo, Maurizio Lenzerini, Riccardo Rosati, and Marco Ruzzi: Using Owl in data integration. In Roberto De Virigilio, Fausto Giunchiglia, and Letizia Tanca, editors, Semantic Web Information Management: A Model-based Perspective, chapter 17, pages 397-424. Springer, 2009

Diego Calvanese, Giuseppe De Giacomo, Domenico Lembo, Maurizio Lenzerini, Antonella Poggi, Mariano Rodriguez-Muro, Riccardo Rosati, Marco Ruzzi, Domenico Fabio Savo: The MASTRO system for ontology-based data access. Semantic Web 2(1): 43-53 (2011)

Diego Calvanese, Giuseppe De Giacomo, Maurizio Lenzerini, and Riccardo Rosati: View-based query answering in description logics: Semantics and complexity. J. of Computer and System Sciences, 2011. Accepted manuscript available online at <http://dx.doi.org/10.1016/j.jcss.2011.02.011>.

Diego Calvanese, Giuseppe De Giacomo, Maurizio Lenzerini, and Riccardo Rosati: Actions and programs over description logic knowledge bases: A functional approach. In Gerhard Lakemeyer and Sheila McIlraith, editors, Essays in Honor of Hector Levesque. College Publications, 2011.

M. CARAMIA; P. DELLOLMO: Evaluating the effect of Clique selection in exact coloring algorithms; INTERNATIONAL JOURNAL OF OPERATIONAL RESEARCH (2011).

G. ANDREATTA, P. DELL'OLMO, G. LULLI: An aggregate stochastic programming model for air traffic flow management, European Journal of Operational Research (2011).

P. DELL'OLMO, A. SGALAMBRO: The Spatially Equitable Multicommodity Capacitated Network Flow Problem, INOC 2011, LNCS 6701. (2011).

N. Apollonio and P. G. Franciosa. On the Complexity of Recognizing Directed Path Families. Discrete Applied Mathematics, 157(11):2525-2535, 2009.

G. Ausiello, C. Demetrescu, P. G. Franciosa, G. F. Italiano, A. Ribichini. Graph Spanners in the Streaming Model: An Experimental Study. Algorithmica, 55(2):346-374, 2009.

G. Ausiello, P. G. Franciosa, G. F. Italiano. Small stretch ( $\alpha$ ,  $\beta$ )-spanners in the streaming model. Theoret. Comput. Sci., 410(36):3406-3413, 2009.

G. Ausiello, P. G. Franciosa, G. F. Italiano, A. Ribichini. Computing graph spanners in small memory: fault-tolerance and streaming. Discrete Mathematics, Algorithms and Applications, 2(4):591-605, 2010.

FERRARO PETRILLO; CATTANEO G; CASTIGLIONE A; CEMBALO M (In Corso Di Stampa). Source Camera Identification in Real Practice: A Preliminary Experimentation JOURNAL OF AMBIENT INTELLIGENCE AND HUMANIZED COMPUTING, ISSN: 1868-5137

U. FERRARO PETRILLO; GRANDONI F; ITALIANO G. F (In Corso Di Stampa). Data Structures Resilient to Memory Faults: An Experimental Study of Dictionaries ACM JOURNAL OF EXPERIMENTAL ALGORITHMICS, ISSN:1084-6654

CATTANEO, G, DE SANTIS, A, FERRARO PETRILLO U. (2009). DISCERN: A collaborative visualization system for learning cryptographic protocols. In: 5th International Conference on Collaborative Computing: Networking, Applications and Worksharing. Washington, DC, US, 11/11/2009 - 14/11/2009, p. 1-8, ISBN/ISSN: 978-963-9799-76-9.

CASTIGLIONE A; CATTANEO G; CEMBALO M; FARUOLO P; U. FERRARO PETRILLO (2009) A Multi-scheme and Multi-channel Framework for Micropayment Systems. E-Commerce and Web Technologies 62 71 5692 1/9/2009-4/9/2009 Linz, Austria.

ARIMA S; CRETAROLA L; G. JONA LASINIO; POLLICE A (In Corso Di Stampa). Bayesian Univariate Space - Time Hierarchical Model for Mapping Pollutant Concentrations in the Municipal Area of Taranto STATISTICAL METHODS APPLICATIONS.

POLLICE A; G. JONA LASINIO (In Corso Di Stampa). Major PM10 source location by a spatial multivariate receptor model ENVIRONMENTAL AND ECOLOGICAL STATISTICS.

POLLICE A; G. JONA LASINIO (2010). Multivariate approach to the analysis of air quality in a high environmental risk area ENVIRONMETRICS, 741- 754, 21.

POLLICE A; G. JONA LASINIO (2010). Spatio-temporal analysis of the PM10 concentration over the Taranto area ENVIRONMENTAL MONITORING AND ASSESSMENT, 177- 190, 162.

G. JONA LASINIO; POLLICE A (2009). Two Approaches to Imputation and Adjustment of Air Quality Data from a Composite Monitoring Network JOURNAL OF DATA SCIENCE, 43- 59, 7.

L. MAIORANO, V. BARTOLINO, F. COLLOCA, A. ABELLA, A. BELLUSCIO, P. CARPENTIERI, A. CRISCOLI, G. JONA LASINIO, A. MANNINI, F. PRANOVI, B. REALE, G. RELINI, C. VIVA, D. ARDIZZONE (2009). Systematic conservation planning in the Mediterranean: a flexible tool for the identification of no-take protected areas. ICES JOURNAL OF MARINE SCIENCE, 137- 146, 66.

A. POLLICE; G. JONA LASINIO; S. ARIMA (2008) A multivariate approach to the analysis of air quality in high environmental risk area. PROCEEDINGS TIES 2008 KELOWNA 8-13 giugno KELOWNA, CANADA.

Giovanna Jona Lasinio, Alessio Pollice (2011). An explicit link between Gaussian fields and Gaussian Markov random fields: the stochastic partial differential equation approach by Lindgren F., Rue H., Lindstrom J.. JOURNAL OF THE ROYAL STATISTICAL SOCIETY SERIES B STATISTICAL METHODOLOGY, 423- 498, 73.

G. RAIMATO, "A Web Service for Certified Email", in Proceedings of International Workshop on Certification and Security in Inter-Organizational E-Services (CSES 2004), Toulouse, France, August 2004.

G. RAIMATO "A Web Service Based Micro-Payment System", in Proceedings of 11th IEEE Symposium on Computers and Communications (ISCC 06), Pula-Cagliari, Sardinia, Italy, July 2006.

G. RAIMATO "A Lightweight Framework for Web Services Invocation over Bluetooth", in Proceedings of IEEE International Conference on Web Services (ICWS 06), Chicago-Illinois, USA, September 2006.

G. RAIMATO "Performance evaluation of Web Services invocation over Bluetooth", in Proceedings of ACM International Workshop on Performance Monitoring, Measurement, and Evaluation of Heterogeneous Wireless and Wired Networks, Torremolinos, Malaga, Spain, October 2006.

G. RAIMATO "Authenticated Web-Services: A WS-Security Based Implementation", in proceedings of the 2007 International Conference on New Technologies, Mobility, and Security (NTMS 2007), LNCS. Paris, France, May 2007.

G. RAIMATO "Protocols for Secure Web Services" Phd thesis. April 2007.

G. RAIMATO "Web Services Invocation over Bluetooth", Journal Wireless Sensor Network, 2010, Vol.2 No.6 Published June 2010.

ARIMA S; LIN J; PECORA V; L. TARDELLA (2011). A Bayesian hierarchical model for identifying epitopes in peptide microarray data. Biostatistics (Oxford University press) In corso di stampa.

M. ALFO'; A. FARCOMENI; L. TARDELLA (2011). A Three Component Latent Class Model for Robust Semiparametric Gene Discovery STATISTICAL APPLICATIONS IN GENETICS AND MOLECULAR BIOLOGY, 10.

Serena Arima; Brunero Liseo; Francesca Mariani; Luca Tardella (2011). Exploiting blank spots for model-based background correction in discovering genes with DNA array data STATISTICAL MODELLING, 89- 114, 11.

A. FARCOMENI; L. TARDELLA (2010). Reference Bayesian Methods for Recapture Models with Heterogeneity TEST, 187- 208, 19.

P. CARLI; S. ARIMA; V. FOGLIANO; L. TARDELLA; A. BARONE; L. FRUSCIANTE; M. R. ERCOLANO (2009). Use of network analysis to capture key traits affecting tomato organoleptic quality JOURNAL OF EXPERIMENTAL BOTANY, 3379- 3386, 60(12).

CARLI P; ARIMA S; FOGLIANO V; L. TARDELLA; FRUSCIANTE L; ERCOLANO M. R (2009). Use of network analysis to capture key traits affecting tomato organoleptic quality JOURNAL OF EXPERIMENTAL BOTANY, 3379- 3386, 60 (12).

L. VANNELLA; M. A. ALOE SPIRITI; G. COZZA; L. TARDELLA; B. MONARCA; A. CUTERI; M. MOSCARINI; G. DELLE FAVE; B. ANNIBALE (2008). Premenopausal women with iron deficiency anemia benefit of concomitant gastrointestinal and gynecological evaluation ALIMENTARY PHARMACOLOGY AND THERAPEUTICS, 422- 430, 28.

M. Alfo'; A. Farcomeni; L.Tardella (2007). Robust semiparametric mixing for detecting differentially expressed genes in microarray experiments COMPUTATIONAL STATISTICS & DATA ANALYSIS, 5253- 5265, 51.

DELLI PRISCOLI F. (2010). A Fully Cognitive Approach for Future Internet. Special Issue on "Future Network Architectures" of "Future Internet", Molecular Diversity Preservation International (MDPI), Vol. 2, pp. 16-29

SASSANO A., MANNINO C, ROSSI F, SMRIGLIO S (2008). The time-offset optimization problem in digital broadcasting. DISCRETE APPLIED MATHEMATICS, vol. 156/3; p. 339-351, ISSN: 0166-218X

AARDAL K, VAN HOESEL S.P.M, KOSTER A, MANNINO C, SASSANO A. (2007). Models and Solution Techniques for Frequency Assignment Problems. ANNALS OF OPERATIONS RESEARCH, vol. 153/1; p. 79-129, ISSN: 0254-5330

CANALE S., SASSANO A. Minimizing piecewise linear error function in large dictionaries. International Conference on Operations Research, Monaco, Germania, 1 – 3 Settembre 2010.

CACCIANI D., GARZIA F., NERI A., CUSANI R., (2011) Optimal Territorial Resources Placement for Multipurpose Wireless Services Using Genetic Algorithms, Int. J. Wireless Engineering and Technology, ISSN Print: 2152-2294, ISSN Online: 2152-2308, Vol.2 No.3, July 2011, pp..184-195, DOI: 10.4236/wet.2011.23026

GARZIA F., SAMMARCO E., CUSANI R., (2011) The integrated security system of the Vatican City State, Int. J. of Safety and Security Eng. WIT Press, Vol. 1, No. 1 (2011) 1–17

GARZIA F., CUSANI R., (2010) All-optical cryptographic device for secure communication, Communication and Network, Vol. 2, No.4, pp. 235 – 245, 2010, doi: 10.4236/cn.2010.24034.

GARZIA F., PERNA C., CUSANI R. (2010), Ad Hoc network hybrid management protocol based on Genetic Classifiers", Int. J. Wireless Engineering and Technology, ISSN Print: 2152-2294, ISSN Online: 2152-2308, Vol.1, No.2, pp. 69-80, 2010, doi:10.4236/wet.2010.12011

INZERILLI T., VEGNI A.M, NERI A., and CUSANI R., (2010) "A Cross-Layer Location-Based Approach for Mobile-Controlled Connectivity, Int. Journal of Digital Multimedia Broadcasting, Hindawi Publ. Corp., vol. 2010, Article ID 597105, 13 pages, doi:10.1155/2010/597105, 2010

GARZIA F., CUSANI R. (2010), Comparison of 4 Multi-user Passive Network Topologies for 3 Different Quantum Key Distribution, Communications and Network, ISSN Print:1949-2421, ISSN Online:1947-3826, PP.166-182, DOI:10.4236/cn.2010.23025

GARZIA F., PERNA C., CUSANI R. (2010), Optimization of UMTS Network Planning Using Genetic Algorithms, Communications and Network, ISSN Print: 1949-2421, ISSN Online:1947-3826, PP.193-199, DOI:10.4236/cn.2010.23028

ROSSI L., GARZIA F., CUSANI R., (2009), Peak-Shaped-Based Steganographic Techniques for JPEG Images, EURASIP J. on Multimedia and Information Security, Volume 2009 (2009), Art. ID 382310, 8 pages, DOI:10.1155/2009/382310

S. Colonnese, S. Rinauro, G. Scarano, "Generalized method of moments estimation of location parameters: application to blind phase acquisition", IEEE Transactions on Signal Processing, vol.58, no.9, September 2010.

S. Colonnese, G. Panci, S. Rinauro, G. Scarano, "Semi-blind Bussgang equalization for sparse channels", IEEE Transactions on Signal Processing, vol.58, no.1, January 2010.

S. Colonnese, G. Panci, S. Rinauro, G. Scarano, "Gain-control-free blind carrier frequency offset acquisition for QAM constellations", IEEE Transactions on Signal Processing, vol.57, no.12, December 2009.

L. Astolfi, F. De Vico Fallani, F. Cincotti, D. Mattia, L. Bianchi, M.G. Marciani, S. Salinari, I. Gaudio, G. Scarano, R. Soranzo, F. Babiloni, "Brain activity during the memorization of visual scenes from TV commercials: An application of high resolution EEG and steady state somatosensory evoked potentials technologies", *Journal of Physiology-Paris*, vol.103, no.6, November 2009.

G. Panci, S. Colonnese, S. Rinauro, G. Scarano, "Gain control free near efficient phase acquisition for QAM constellations", *IEEE Transactions on Signal Processing*, vol.56, no.7, July 2008.

P. Campisi, E. Maiorana, A. Neri, G. Scarano, "Video textures modelling and synthesis using fractal processes", *IET-Image Processing*, vol.2, no.1, 2008.

P. Campisi, S. Colonnese, G. Panci, G. Scarano, "Reduced complexity rotation invariant texture classification using a Blind Deconvolution Approach", *IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence*, vol.28, no.1, January 2006.

DINACCI E. (2010) La confisca dell'automobile perde la retroattività in LA GIUSTIZIA PENALE [81192] – p. 285

DINACCI E. (2011) Le questioni risarcitorie nel processo agli enti tra autonomia di disciplina e necessità di integrazione, in *Diritto penale e processo*, Ipsoa – p. 321

DINACCI E. (2010), Voce Stalking, in *Enciclopedia giuridica Treccani*, vol. XVIII.

PF. BRUNO (2011). Articoli 3, 45, 46, 47, 48, 49, 225, 581, 582, 583, 584, 585. In: G. SPANGHER, F. CORBETTA. *Formulario del processo penale - II edizione*. MILANO: IPSOA, ISBN/ISSN: 88-217-2335-6

PF. BRUNO (2010). Artt. 54, 54-bis, 54-ter. In: G. SPANGHER, A. GIARDA. *Codice di procedura penale commentato - II edizione*. vol. 1, p. 2121, MILANO: IPSOA, ISBN/ISSN: CC 22914946

BROGI M. (In Corso Di Stampa). *Adeguatezza patrimoniale, corporate governance e organizzazione a sostegno del rapporto banca impresa BANCARIA*, Roma.

BROGI M. (2011). Board, Governance and Firm Performance: Are Financial Intermediaries Different? *CORPORATE OWNERSHIP & CONTROL*, 60- 68, 8; ISSN 1727-9232.

BROGI M., TORCHIA M., CALABRÒ A., HUSE M. (2010). Critical mass theory and women directors' contribution to board strategic tasks *CORPORATE BOARD*, 42- 51, 6, n. 3; ISSN 1810-8601.

BROGI M. (2010). Corporate governance bancaria e sana e prudente gestione *BANCA IMPRESA SOCIETÀ*, 283-308, 2; Bologna ISSN 1120-9453.

BROGI M. (2010). Banche e derivati *DIRITTO DELLA BANCA E DEL MERCATO FINANZIARIO*, 561- 570, 3; Padova ISSN 1722-8360.

BROGI M. (2010). Adeguatezza patrimoniale e politica dei dividendi nelle banche *BANCARIA*, 2- 16, 12; Roma ISSN 0005-4623.

BROGI M. (2009). Regulation, corporate governance and risk management in banks and insurance companies *GIORNALE DELL'ISTITUTO ITALIANO DEGLI ATTUARI*, 177- 201, vol. LXXII, N.1-2; Roma ISSN 0390-5780.

BROGI M.(2009). Il progetto di governo societario: la governance bancaria alla luce delle nuove disposizioni di vigilanza BANCHE E BANCHIERI, 18- 27, 1; Milano ISSN 0390-1378.

F. CUOMO, E. CIPOLLONE, A. ABBAGNALE, "Performance analysis of IEEE 802.15.4 wireless sensor networks: An insight into the topology formation process", Computer Networks (Elsevier), Vol. 53, Issue 18, pp. 3057–3075, December 2009, doi:10.1016/j.comnet.2009.07.016

A. ABBAGNALE, F. CUOMO, E. CIPOLLONE "Measuring the Connectivity of a Cognitive Radio Ad-Hoc Network" IEEE Communications Letters, Vol. 14, N. 5, pp. 417 – 419, May 2010, doi:10.1109/LCOMM.2010.05.091565

M. CESANA, F. CUOMO, E. EKICI, "Routing in cognitive radio networks: Challenges and solutions", Ad Hoc Networks (Elsevier), Vol. 9, Issue 3, pp. 228-248, May 2011, doi:10.1016/j.adhoc.2010.06.009

A. ABBAGNALE, F. CUOMO, "Leveraging the Algebraic Connectivity of a Cognitive Network for Routing Design", accepted to IEEE Transactions on Mobile Computing, June 2011, doi: 10.1109/TMC.2011.125

G. MAIOLINI, G. MOLINA, A. BAIOCCHI, A. RIZZI, "On the fly Application Flows Identification by exploiting K-Means based classifiers", Journal of Information Assurance and Security (ISSN 1554-1010), issue no. 2 (2009), pp. 142-150.

G. MAIOLINI, A. NICOLTRA, P. TORNARI, A. BAIOCCHI, "Automated framework for policy optimization in firewalls and security gateways", Journal of Information Assurance and Security (ISSN 1554-1010), issue no. 4 (2009), pp. 301-310.

M. MORETTI, A. TODINI, A. BAIOCCHI, and G. DAINELLI, "A Layered Architecture for Fair Resource Allocation in Multicellular Multicarrier Systems", IEEE TRANSACTIONS ON VEHICULAR TECHNOLOGY, VOL. 60, NO. 4, MAY 2011 (DOI 10.1109/TVT.2011.2119501).

G. MAIOLINI, A. BAIOCCHI, M. CARBONARI, A. RIZZI, "Early identification of plain and encoded application flows based on K-means classifiers", Antonio Pescapè, Carlo Sansone (editors), RECIPE. Robust and Efficient Traffic Classification in IP Networks, Fridericiana Editrice Universitaria, 2009, ISBN 978-88-8338-081-5, pp. 69-86.

CLEMENTI A.E.F; MONTI A; PASQUALE F; R. SILVESTRI (2011). Information Spreading in Stationary Markovian Evolving Graphs IEEE TRANSACTIONS ON PARALLEL AND DISTRIBUTED SYSTEMS, 1425- 1432, 22.

CALAMONERI T; CLEMENTI A.E.F; FUSCO E.G; R. SILVESTRI (2011). Maximizing the Number of Broadcast Operations in Random Geometric Ad Hoc Wireless Networks IEEE TRANSACTIONS ON PARALLEL AND DISTRIBUTED SYSTEMS, 208- 216, 22.

CLEMENTI A.E.F; MONTI A; R. SILVESTRI (2011). Modelling mobility: A discrete revolution AD HOC NETWORKS, 998- 1014, 9.

CLEMENTI A.E.F; MACCI C; MONTI A; PASQUALE F; R. SILVESTRI (2010). Flooding Time of Edge-Markovian Evolving Graphs SIAM JOURNAL ON DISCRETE MATHEMATICS, 1694- 1712, 24.

ANDREA E. F. CLEMENTI; ANGELO MONTI; FRANCESCO PASQUALE; R. SILVESTRI (2009). Broadcasting in dynamic radio networks JOURNAL OF COMPUTER AND SYSTEM SCIENCES, 213- 230, 75 (4).



DE DOMENICO, A, CALVANESE STRINATI, E, DI BENEDETTO M.-G., M.G (2011), "A Survey on MAC Strategies for Cognitive Radio Networks," IEEE COMMUNICATIONS SURVEYS AND TUTORIALS; p. 1-24, ISSN: 1553-877X, doi: 10.1109/SURV.2011.111510.00108.

DI BENEDETTO M.-G. (2009). "UWB Higher Layers," In: ROLF KRAEMER EDITOR, MARCOS KATZ EDITOR. Short-Range Wireless Communications: Emerging Technologies and Applications. p. 91-96, Wiley, ISBN/ISSN: 978-0-470-69995-9, doi: 10.1002/9780470740125.ch12

DI BENEDETTO M.-G., HUA YB, KAISER T, WANG XD (2008), " Cognitive Radio Technology," IEEE SIGNAL PROCESSING MAGAZINE, vol. 25; p. 10-+, ISSN: 1053-5888, doi: 10.1109/MSP.2008.930499.

N. Bartolini, T. Calamoneri, T. La Porta, C. Petrioli, S. Silvestri, "Sensor Activation and Radius Adaptation (SARA) in Heterogeneous Sensor Networks", accettato per pubblicazione in ACM Transactions on Sensor Networks.

A. Camillo, M. Nati, C. Petrioli, M. Rossi, M. Zorzi "IRIS: Integrated Data Gathering and Interest Dissemination System for Wireless Sensor Network", accettato per pubblicazione in Elsevier Ad Hoc Networks Journal, special issue on cross layer design in ad hoc and sensor networks, disponibile nella versione on line, novembre 2011..

P. Casari, M. Nati, C. Petrioli, M. Zorzi "A Detailed Analytical and Simulation Study of Geographic Random Forwarding", accettato per pubblicazione in Wiley Wireless Communications and Mobile Computing Journal, published online: 21 Giugno 2011, DOI: 10.1002/wcm.1152.

S. Basagni, A. Carosi, C. Petrioli, C. A. Phillips. "Coordinated and Controlled Mobility of Multiple Sinks for Maximizing the Lifetime of Wireless Sensor Networks, ACM/Springer Wireless Networks Journal, Vol. 17, Issue 3, Aprile 2011.

T. La Porta, G. Maselli, C. Petrioli "Anti-collision Protocols for Single-Reader RFID Systems with Passive Tags", IEEE Transactions on Mobile Computing, vol. 10, Issue 2, Febbraio 2011, Pag. 267-279.

Amedeo Cesta, Simone Fratini, Andrea Orlandini, Alberto Finzi, Enrico Tronci. *Flexible Plan Verification: Feasibility Results*. Fundamenta Informaticae. Vol. 107 (2-3), 2011, IOS Press.

A. Cesta, A. Finzi, S. Fratini, A. Orlandini, E. Tronci. *Validation and Verification Issues in a Timeline Planning System*. The Knowledge Engineering Review 25(3): 299-318 (2010). Cambridge University Press.

Daniele Gorla, Rosario Pugliese. "Dynamic management of capabilities in a network aware coordination language". Journal of Logic and Algebraic Programming, 78:665 – 689, Elsevier 2009.

Rocco De Nicola, Daniele Gorla, Anna Labella. "Tree-functors, Determinacy and Bisimulations". Mathematical Structures in Computer Science, 20(3):319 – 358, CUP 2010.

Rocco De Nicola, Daniele Gorla, Renè R. Hansen, Flemming Nielson, Hanne Riis Nielson, Christian W. Probst, Rosario Pugliese. "From Flow Logic to Static Type Systems for Coordination Languages". Science of Computer Programming, 75(6): 376 – 397. Elsevier, 2010.

Daniele Gorla. "Towards a Unified Approach to Encodability and Separation Results for Process Calculi". Information and Computation, 208(9):1031 – 1053. Elsevier 2010.

Daniele Gorla. "A Taxonomy of Calculi for Distribution and Mobility". Distributed Computing, 23(4): 273 – 299, Springer 2010.

## Magazines

CAPODIECI P., NERI A., CASTRUCCI M. (2011). Scambio di informazioni tra infrastrutture critiche. *Safety and Security*, March 2011