



Anno 2013

Università degli Studi di ROMA "La Sapienza" >> Sua-Rd di Struttura: "Informatica"

B.1.b Gruppi di Ricerca

1. Scheda inserita da questa Struttura ("Informatica"):

Nome gruppo*	Human Computer Interaction and Computer Vision
Descrizione	<p>The research of the group focuses on Human Computer Interaction and computer vision. As for the first one, we consider both design and evaluation issues. The first relates to interaction design, and especially accessibility, multimodality, user-centered and learner-centered design, the latter targeting e-learning applications. The second regards usability evaluation, both general and related to specific application fields. The activities range from metamodels for interaction and visual languages and frameworks, to prototypes of interactive systems, used in fields such as multimodal/multimedia asynchronous communication in e-learning, collaborative work, annotation systems for web pages, and mobile applications. Regarding Computer Vision, we consider the use of image processing in different application fields, such as medical imaging and biometric recognition.</p> <p>Il gruppo affronta tutti i temi legati alla progettazione e sviluppo di interfacce utente, sia dal punto di vista metodologico, sia implementativo, I membri del gruppo partecipano a diversi progetti di ricerca su queste tematiche, sia come gruppo, sia individualmente. Di particolare rilevanza sono i progetti legati all'annotazione su Web, alla fruizione della Cultural Heritage, al riconoscimento di forme e all'animazione.</p>
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	BOTTONI Paolo Gaspare (Informatica)

Settore ERC del gruppo:

PE6_8 - Computer graphics, computer vision, multi media, computer games

PE6_9 - Human computer interaction and interface, visualization and natural language processing

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BORGIA	Fabrizio	Informatica	Dottorando	INF/01
CINQUE	Luigi	Informatica	Prof. Ordinario	INF/01
CIPRIANI	Daniele	Informatica	Dottorando	INF/01
CERIANI	Michele Geremia	Informatica	Assegnista	INF/01
DE MARSICO	Maria	Informatica	Ricercatore	INF/01
HAWASH	Amjad	Informatica	Dottorando	INF/01
LABELLA	Anna	Informatica	Prof. Ordinario	INF/01
PELLACINI	Fabio	Informatica	Prof. Associato	INF/01
PANIZZI	Emanuele	Informatica	Prof. Associato	INF/01

2. Scheda inserita da questa Struttura ("Informatica"):

Nome gruppo*	Model Checking
	<p>Our main research activity focuses on Model Checking based algorithms and tools for automatic analysis and synthesis of mission or safety critical systems.</p> <p>Examples of such systems are: digital hardware, Control Systems, Business Processes, Decision Support Systems,</p>

Descrizione	Enterprise Resource Planning systems, Railway interlocking systems, On-board control software for avionics and satellites, Smart Grid Autonomous Demand and Response Systems, System Biology Models, Sense and Respond (SaR) systems. La nostra attività di ricerca si focalizza principalmente su algoritmi e software tools basati sul Model Checking per l'analisi e sintesi automatica di sistemi mission o safety critical. Esempi di tali sistemi sono: digital hardware, Control Systems, Business Processes, Decision Support Systems, Enterprise Resource Planning systems, Railway interlocking systems, On-board control software for avionics and satellites, Smart Grid Autonomous Demand and Response Systems, System Biology Models, Sense and Respond (SaR) systems.
Sito web	http://mclab.di.uniroma1.it/
Responsabile scientifico/Coordinatore	TRONCI Enrico (Informatica)

Settore ERC del gruppo:

PE6_3 - Software engineering, operating systems, computer languages

PE6_4 - Theoretical computer science, formal methods, and quantum computing

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BARTOLINI	Novella	Informatica	Ricercatore	INF/01
DAVI'	Francesco	Informatica	Assegnista	INF/01
MELATTI	Igor	Informatica	Ricercatore	INF/01
MANCINI	Toni	Informatica	Ricercatore	INF/01
MARI	Federico	Informatica	Assegnista	INF/01
MASSINI	Annalisa	Informatica	Prof. Associato	INF/01
POORANIAN	Zahra	Informatica	Dottorando	INF/01
SALVO	Ivano	Informatica	Ricercatore	INF/01

3. Scheda inserita da questa Struttura ("Informatica"):

Nome gruppo*	Structural and Algorithmic Graph Theory
Descrizione	<p>The Structural and Algorithmic Graph Theory group seeks to develop new structural techniques in graph theory with an aim to develop new algorithmic techniques in theoretical computer science.</p> <p>The group leader was awarded an ERC starter grant in 2011. ERC Project DASTCO seeks to create new structural tools and techniques for graphs and other combinatorial objects by studying labeled graphs. The goal is to increase our understanding of the classic results in graph theory while developing a broader structural theory of labeled graphs. The project is funded by an ERC Starting Grant from the European Research Council under the European Unions Seventh Framework Programme (FP7/2007-2013).</p> <p>La ricerca del gruppo è incentrata sullo sviluppo di nuove tecniche in teoria dei grafi e sullo sviluppo di nuove tecniche algoritmiche in informatica teorica.</p> <p>Il coordinatore del gruppo ha ricevuto un ERC starter grant nel 2011. Il progetto ERC DASTCO è volto alla ricerca di nuovi strumenti e tecniche per grafi e altri oggetti combinatori lavorando su grafi etichettati. L'obiettivo è aumentare la comprensione dei risultati classici in teoria dei grafi sviluppando una teoria strutturale per grafi etichettati. Il progetto è finanziato dalla Comunità Europea con un ERC Starting Grant nell'ambito del Settimo Programma Quadro (FP7/2007-2013).</p>
Sito web	http://wwwusers.di.uniroma1.it/~wollan/ERC-DASTCO/index.html
Responsabile scientifico/Coordinatore	WOLLAN Paul Joseph (Informatica)

Settore ERC del gruppo:

PE1_15 - Discrete mathematics and combinatorics

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
HUYNH	Tony Chi Thong	Informatica	Assegnista	INF/01
MUZI	Irene	Informatica	Dottorando	INF/01

4. Scheda inserita da questa Struttura ("Informatica"):

Nome gruppo*	Multilingual Natural Language Processing
Descrizione	<p>The group is focused on Natural Language Processing and develops innovative algorithmic techniques applicable to the vast majority of languages spoken in the world. Research areas of interest include: multilingual part-of-speech tagging and parsing, multilingual word sense disambiguation and entity linking (http://babelfy.org), large-scale knowledge acquisition (http://babelnet.org and http://wibitaxonomy.org), with the final objective of machine reading and text understanding. The group has in its portfolio a number of funded projects, among which a prestigious ERC Starting Grant (MultiJEDI, http://multijedi.org), a European project on linguistic linked data (LIDER, http://lider-project.eu) and a Google Focused Research Award on Natural Language Processing.</p> <p>Il gruppo si occupa del trattamento automatico del linguaggio naturale mediante tecniche algoritmiche innovative applicabili al maggior numero di lingue del mondo. Le aree di interesse includono: l'analisi grammaticale e il parsing multilingue, la disambiguazione multilingue (http://babelfy.org) e l'acquisizione automatica di conoscenza su larga scala (http://babelnet.org, http://wibitaxonomy.org), con il fine ultimo di abilitare la lettura (machine reading) e la comprensione automatica del testo (text understanding).</p> <p>Il gruppo ha attualmente diversi progetti finanziati, tra cui un prestigioso ERC Starting Grant (MultiJEDI http://multijedi.org), un progetto europeo sulla creazione di una rete di risorse linguistiche (LIDER, http://lider-project.eu) e un Google Focused Research Award su Natural Language Understanding.</p>
Sito web	http://multijedi.org
Responsabile scientifico/Coordinatore	NAVIGLI Roberto (Informatica)

Settore ERC del gruppo:

PE6_9 - Human computer interaction and interface, visualization and natural language processing

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
DE VINCENZI	Moreno	Informatica	Dottorando	INF/01
FLATI	Tiziano	Informatica	Dottorando	INF/01
FARALLI	Stefano	Informatica	Assegnista	INF/01
FRANCO SALVADOR	Marc	Informatica	Assegnista	INF/01
EHRMANN	Maud	Informatica	Assegnista	INF/01
JURGENS	David Alan	Informatica	Assegnista	INF/01
MORO	Andrea	Informatica	Dottorando	INF/01
PILEHVAR	Mohammad Taher	Informatica	Assegnista	INF/01
VELARDI	Paola	Informatica	Prof. Ordinario	INF/01
VANNELLA	Daniele	Informatica	Assegnista	INF/01

5. Scheda inserita da questa Struttura ("Informatica"):

Nome gruppo*	Computer Graphics
	<p>The use of synthetic images is growing in importance in many applications, from engineering to fine arts, but it is often limited by the human labor and expertise required to create synthetic environments. My long term goal, as a scientist and educator, is to make the creation of synthetic imagery accessible to the largest possible audience.</p>

Descrizione	L'uso di immagini sintetiche è di fondamentale importanza in molte applicazioni, dall'ingegneria alle belle arti. Tale uso è però limitato dalla laboriosa creazione delle scene virtuale, che richiede considerevole tempo e educazione. In nostro obiettivo è quello di semplificare in modo drastico la quantità di lavoro necessaria per creare scene tridimensionali e renderne possibile la creazione anche a novizi.
Sito web	pellacini.di.uniroma1.it
Responsabile scientifico/Coordinatore	PELLACINI Fabio (Informatica)

Settore ERC del gruppo:

PE6_8 - Computer graphics, computer vision, multi media, computer games

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
CALABRESE	Claudio	Informatica	Dottorando	INF/01
DI RENZO	Francesco	Informatica	Dottorando	INF/01
SALVATI	Gabriele	Informatica	Dottorando	INF/01
SANTONI	Christian	Informatica	Dottorando	INF/01

6. Scheda inserita da questa Struttura ("Informatica"):

Nome gruppo*	Mobile and static sensor networks
Descrizione	<p>The research group addressed problems related to the design and deployment of a monitoring networks formed by a set of sensors, with heterogeneous capabilities. Such devices are typically powered by batteries, which constitute a challenge as energy consumption becomes an important aspect in the evaluation of every algorithmic and protocol solution.</p> <p>The group has become an international reference point for the research in the field of mobile sensors, thanks to the proposal of innovative solutions for the problem of autonomous deployment protocols for mobile devices in the case of heterogeneous sensing capabilities, or in the case of partial or absence of knowledge of the field of interest, presence of interference issues or sink-hole problems.</p> <p>The group has heterogeneous skills and was able to address the above mentioned problems with different methodologies, spanning from algorithmic solutions, computational geometry models, and network protocols.</p> <p>Il gruppo si occupa della progettazione di algoritmi e protocolli per il coordinamento e posizionamento autonomo di sensori e dei relativi problemi energetici e di sicurezza sia nel caso di sensori statici che mobili. Studia inoltre metodi di dispiegamento e configurazione delle reti di monitoraggio al fine di garantire adeguato livello di ridondanza e moderato consumo energetico, anche in presenza di interferenza.</p>
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	BONGIOVANNI Giancarlo (Informatica)

Settore ERC del gruppo:

PE6_2 - Computer systems, parallel/distributed systems, sensor networks, embedded systems, cyber physical system

PE6_6 - Algorithms, distributed, parallel and network algorithms, algorithmic game theory

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BARTOLINI	Novella	Informatica	Ricercatore	INF/01
CALAMONERI	Tiziana	Informatica	Prof. Associato	INF/01
CIAVARELLA	Stefano	Informatica	Dottorando	INF/01
MASSINI	Annalisa	Informatica	Prof. Associato	INF/01
VINCENTI	Francesco	Informatica	Dottorando	INF/01

Altro Personale	Simone Silvestri (Department of Computer Science and Engineering, Pennsylvania State University)
-----------------	--

7. Scheda inserita da questa Struttura ("Informatica"):

Nome gruppo*	Semantic Theories for Concurrent Processes
Descrizione	<p>Our research group carries on the systematic study of different aspects of concurrent programming, in particular from the perspective of programming language semantics. From one hand, the group relies on the approaches based on process calculi, to describe and study the abstract behaviors of processes; from the other hand, the group creates mathematical models for different systems, for example the thread model of Java or a model for communication networks inspired by Smartdust. As an application of the obtained results, the group aim at characterizing and comparing different forms of inefficiencies that may appear when we use communication networks for sending information from a source to a target node. Finally, the group also studies algorithms to decide whether a network has a certain topology, thus discovering possible inefficiencies.</p> <p>Il gruppo affronta lo studio sistematico di vari aspetti della programmazione concorrente, in particolare dal punto di vista della semantica dei linguaggi di programmazione. Da un lato, si utilizzano approcci basati sulla algebre di processo, per studiare e descrivere i comportamenti astratti di processi; dall'altro, si forniscono modelli matematici per vari sistemi, tra cui il modello dei threads di Java o un modello per reti di comunicazione ispirato a Smartdust. Come applicazione dei risultati ottenuti, si caratterizzano e confrontano diverse forme di inefficienza che si generano usando reti di comunicazione per spedire informazioni da un nodo mittente a uno destinatario. Infine, sono anche stati studiati algoritmi per decidere se una determinata rete è di una certa topologia, identificandone così possibili inefficienze.</p>
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	GORLA Daniele (Informatica)

Settore ERC del gruppo:

PE6 - Computer Science and Informatics: Informatics and information systems, computer science, scientific computing, intelligent systems

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
CENCIARELLI	Pietro	Informatica	Ricercatore	INF/01
SALVO	Ivano	Informatica	Ricercatore	INF/01

8. Scheda inserita da questa Struttura ("Informatica"):

Nome gruppo*	Personalization of E-learning
Descrizione	<p>Student modeling and realization of personalized e-learning systems, i.e.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - content and learning path personalization (Lecomps project) - exercise sharing driven by a reputation system (SocialX project) - Bayesian student model applied to peer-assessment (OpenAnswer project) - realization of a personalized e-learning system implementing Vygotski's "Zone of Proximal Development" theory <p>Modellazione e realizzazione di sistemi e-learning focalizzati alla personalizzazione, ovvero:</p> <ul style="list-style-type: none"> - personalizzazione sia del contenuto che dei percorsi di fruizione in e-learning (sistema Lecomps) - meccanismi di condivisione di esperienze didattiche supportati da sistemi reputazione (sistema SocialX) - modellazione Bayesiana della correzione tra pari (peer-assessment) (sistema OpenAnswer) - realizzazione di un sistema ispirato alla teoria della Zona Prossimale di Vygotski
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	STERBINI Andrea (Informatica)

Settore ERC del gruppo:

PE6_10 - Web and information systems, database systems, information retrieval and digital libraries, data fusion

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
DE MARSICO	Maria	Informatica	Ricercatore	INF/01
TEMPERINI	Marco	Ingegneria Informatica, Automatica e Gestionale Antonio Ruberti	Prof. Associato	ING-INF/05

9. Scheda inserita da questa Struttura ("Informatica"):

Nome gruppo*	Computational Complexity and Mathematical Logic
Descrizione	<p>Developing logical, combinatorial and algebraic methods to understand the computational strength of algorithms, theorem-provers and logical theories through the study of the limits of resources like running time, memory usage and randomness.</p> <p>Il focus della ricerca del gruppo è lo sviluppo di tecniche e metodi logici, combinatori e algebrici per studiare l'efficienza e le limitazioni computazionali di algoritmi, dimostrazioni di teoremi, e teorie logiche, attraverso lo studio delle risorse di calcolo quali tempo di esecuzione, memoria e randomness.</p>
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	GALESI Nicola (Informatica)

Settore ERC del gruppo:

PE1_1 - Logic and foundations

PE6_4 - Theoretical computer science, formal methods, and quantum computing

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BONACINA	Ilario	Informatica	Dottorando	INF/01
CARLUCCI	Lorenzo	Informatica	Ricercatore	INF/01

Altro Personale

Massimo Lauria (KTH, Stoccolma, Svezia) Olaf Beyersdorff (University of Leeds, Leeds, Gran Bretagna)

10. Scheda inserita da questa Struttura ("Informatica"):

Nome gruppo*	Information theory and combinatorics
Descrizione	<p>Our group is especially interested in the study of asymptotic characteristics of the sequence of powers of combinatorial structures, mostly graphs and hypergraphs. Problems of this kind can be considered as "zero-error information theory". The corresponding structural characteristics often are entropy-based information quantities.</p> <p>Il gruppo è particolarmente interessato nello studio delle caratteristiche asintotiche di sequenze di potenza di strutture combinatorie, principalmente per grafi e ipergrafi. Questi problemi sono considerati come "teoria dell'informazione a probabilità di errore zero". Le caratteristiche strutturali corrispondenti sono spesso in termini di quantità dell'informazione a base entropica.</p>
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	KORNER Janos (Informatica)

Settore ERC del gruppo:

PE1_15 - Discrete mathematics and combinatorics

PE6_4 - Theoretical computer science, formal methods, and quantum computing

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
FACHINI	Emanuela	Informatica	Prof. Ordinario	INF/01

Altro Personale

Gérard Cohen (prof. ord. ENST, Department of Computer Science Paris, France)

11. Scheda inserita da questa Struttura ("Informatica"):

Nome gruppo*	Computer Systems
Descrizione	<p>The research focus is on computer systems: distributed and networked systems, social networks and computer system security.</p> <p>Ricerca nel campo Computer Systems: Distributed and networked systems, social networks e computer system security.</p>
Sito web	http://www.dsi.uniroma1.it/~mei
Responsabile scientifico/Coordinatore	MEI Alessandro (Informatica)

Settore ERC del gruppo:

PE6_2 - Computer systems, parallel/distributed systems, sensor networks, embedded systems, cyber physical system

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BARBERA	Marco Valerio	Informatica	Assegnista	INF/01
BRONZINI	Simone	Informatica	Dottorando	INF/01
KOSTA	Sokol	Informatica	Assegnista	INF/01
PERTA	Vasile Claudiu	Informatica	Dottorando	INF/01
STEFA	Julinda	Informatica	Assegnista	INF/01

12. Scheda inserita da questa Struttura ("Informatica"):

Nome gruppo*	Big Data Computing: Algorithmic foundations and analysis Tools (BIG-CAT)
Descrizione	<p>The group project tackles fundamental algorithmic issues posed by big-data computing. It brings together eight young researchers with a solid background on algorithmics, data mining, and performance engineering, in a joint effort that aims at discovering new techniques for processing very large information structures, contributing to the transfer of algorithmic technologies to applications, and producing software analysis and data mining tools to analyze massive data and large-scale computations.</p> <p>Il progetto di questo gruppo di ricerca affronta gli aspetti algoritmici fondamentali che emergono con il "big-data computing". Il gruppo è formato da otto giovani ricercatori con una solida preparazione in algoritmi, data mining, e performance engineering, con l'obiettivo di sviluppare nuove tecniche per l'elaborazione di strutture di informazioni di dimensioni molto elevate, contribuendo così al trasferimento di tecniche algoritmiche alle applicazioni, producendo allo stesso tempo analisi del software e strumenti per il data mining per analizzare dati massivi e calcolo su grande scala.</p>
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	FINOCCHI Irene (Informatica)

Settore ERC del gruppo:

PE6_6 - Algorithms, distributed, parallel and network algorithms, algorithmic game theory

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
COPPA	Emilio	Informatica	Dottorando	INF/01
D'ELIA	Daniele Cono	Ingegneria Informatica, Automatica e Gestionale Antonio Ruberti	Dottorando	ING-INF/05
ADAMCZYK	Marek	Ingegneria Informatica, Automatica e Gestionale Antonio Ruberti	Dottorando	ING-INF/05
DEMETRESCU	Camil	Ingegneria Informatica, Automatica e Gestionale Antonio Ruberti	Prof. Associato	ING-INF/05
FUSCO	Emanuele Guido	Informatica	Assegnista	INF/01
ANAGNOSTOPOULOS	Aristidis	Ingegneria Informatica, Automatica e Gestionale Antonio Ruberti	Ricercatore	ING-INF/05
REEM	Atassi	Ingegneria Informatica, Automatica e Gestionale Antonio Ruberti	Dottorando	ING-INF/05

13. Scheda inserita da questa Struttura ("Informatica"):

Nome gruppo*	Mobile, Sensing and Cyber Physical Systems
Descrizione	<p>We address the design and evaluation of communication and security solutions for sensing systems and the Internet of Things; the design and real-life evaluation of communication and cooperation solutions for underwater sensor networks; the design of solutions for 5G systems such as cognitive networking and urban sensing; the design of solutions for green mobile and sensing systems (based on novel energy harvesting, wake up radio and passive backscattering technologies).</p> <p>Il gruppo sviluppa soluzioni di ricerca per sistemi basati su reti di sensori ed Internet of Things. Sviluppa, implementa e testa anche in campo soluzioni innovative per la comunicazione e cooperazione in reti di sensori sottomarine. Sviluppa soluzioni per sistemi radiomobili 5G e soluzioni per il cognitive networking ed il sensing tramite smartphone. Sviluppa tecnologie e soluzioni per ridurre il consumo energetico dei sistemi mobili e delle reti di sensori (basate su energy harvesting, passive backscattering e tecnologie innovative di wake up radio).</p>
Sito web	senseslab.di.uniroma1.it
Responsabile scientifico/Coordinatore	PETRIOLI Chiara (Informatica)

Settore ERC del gruppo:

PE6_2 - Computer systems, parallel/distributed systems, sensor networks, embedded systems, cyber physical system

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BENEDETTI	David	Informatica	Dottorando	INF/01
GJANCI	Petrika	Informatica	Dottorando	INF/01
MASELLI	Gaia	Informatica	Ricercatore	INF/01
PICARI	Luigi	Informatica	Dottorando	INF/01
PESCOSOLIDO	Loreto	Informatica	Assegnista	INF/01
PETROCCIA	Roberto	Informatica	Assegnista	INF/01
ERMINI	Donatella	Informatica	Assegnista	INF/01
SPACCINI	Daniele	Informatica	Dottorando	INF/01
SPENZA	Dora	Informatica	Assegnista	INF/01

14. Scheda inserita da questa Struttura ("Informatica"):



Nome gruppo*	Algorithms and Models for Social and Behavioral Networks
Descrizione	<p>The group is involved in research in the area of algorithms and lower-bounds for problems arising in the context of social networks and the Web. The group was awarded the only PRIN project in algorithms in Italy at the time, and two Google Faculty Awards.</p> <p>The group members collaborate with international research groups of prestigious institutions, such as Cornell University, Brown University, Harvard, UT Texas at Austin, Max Planck Institut and Google Research.</p> <p>Il gruppo si occupa di ricerca in area algoritmi, social network e Web.</p> <p>Il gruppo ha ricevuto l'unico finanziamento PRIN in area algoritmi in Italia in quel periodo, e due Google Faculty Awards. Come testimoniato dalle pubblicazioni, il gruppo ha una fitta rete di collaborazioni internazionali con gruppi di ricerca operanti in prestigiose istituzioni estere come Cornell University, Brown University, Harvard, UT Texas at Austin, Max Planck Institut e Google Research.</p>
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	PANCONESI Alessandro (Informatica)

Settore ERC del gruppo:

PE6_6 - Algorithms, distributed, parallel and network algorithms, algorithmic game theory

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
CHIERICHETTI	Flavio	Informatica	Ricercatore	INF/01
DE AGOSTINO	Sergio	Informatica	Ricercatore	INF/01
PASQUALE	Francesco	Informatica	Assegnista	INF/01
EPASTO	Alessandro	Informatica	Dottorando	INF/01
SILVESTRI	Riccardo	Informatica	Prof. Associato	INF/01
ISOPI	Marco	Matematica	Prof. Associato	MAT/06

Altro Personale

Bruno Abrahao (Exchange student di Cornell University)

15. Scheda inserita da questa Struttura ("Informatica"):

Nome gruppo*	Graph algorithms and their applications
Descrizione	<p>Graph algorithms are applied widely in our days.</p> <p>This research group studies some of the applications of graph algorithms in various fields, such as interconnection networks (e.g. the topology recognition with advice and the broadcast problem in ad hoc networks), biology (e.g. in phylogenetics the recognition of pairwise compatibility graphs) and electronic design automation (e.g. verification of equivalence of various representations of the design of a circuit).</p> <p>The research group studies also theoretical and practical aspects of the graph isomorphism problem.</p> <p>-----</p> <p>Gli algoritmi su grafi sono applicati in innumerevoli campi, anche al di fuori dell'informatica.</p> <p>Questo gruppo di ricerca affronta alcune problematiche che sorgono in vari ambiti applicativi, quali quello delle reti di interconnessione (ad es. il riconoscimento di reti tramite oracoli ed il broadcast in reti ad hoc), della biologia (ad es. in filogenetica il riconoscimento dei pairwise compatibility graphs) e del VLSI (ad es. la verifica dell'equivalenza di varie rappresentazioni di circuiti).</p> <p>Il gruppo si occupa inoltre di aspetti teorici, pratici e applicativi del problema dell'isomorfismo di grafi.</p>
Sito web	http://pallini.di.uniroma1.it
Responsabile scientifico/Coordinatore	CALAMONERI Tiziana (Informatica)

Settore ERC del gruppo:

PE6_6 - Algorithms, distributed, parallel and network algorithms, algorithmic game theory

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
FRANCESCHINI	Gianni	Informatica	Ricercatore	INF/01
FUSCO	Emanuele Guido	Informatica	Assegnista	INF/01
MONTEFUSCO	Eugenio	Matematica	Ricercatore	MAT/05
MONTI	Angelo	Informatica	Prof. Associato	INF/01
PIPERNO	Adolfo	Informatica	Prof. Associato	INF/01
PASQUALE	Francesco	Informatica	Assegnista	INF/01
PETRESCHI	Rossella	Informatica	Prof. Ordinario	INF/01
SILVESTRI	Riccardo	Informatica	Prof. Associato	INF/01

Altro Personale

Brendan D. McKay (Research School of Computer Science, Australian National University, Canberra, Australia), Andrej Pelc (Université du Québec en Outaouais, Québec, Canada), Blerina Sinimeri (Université Lyon, INRIA, France)

16. Scheda inserita da questa Struttura ("Informatica"):

Nome gruppo*	Data Base
Descrizione	<p>In the world of data "warehouse" systems, data cube is the model used to represent multidimensional data. Typically, queries involve a single data cube. The aim of the research is to enrich the expressive power of query languages by allowing users to combine the information contents of multiple data cubes, just as do query languages of traditional databases. The difficulty lies in the fact that usually the contents of two data cubes involve distinct summary data (which are obtained using aggregate functions such as SUM, MAX, MIN), and their merger requires both a semantic analysis of comparability and an efficient procedure of numeric aggregation.</p> <p>Nell'ambito dei data warehouses il data cube è il modello usato per rappresentare dati multidimensionali. Tipicamente, le domande poste da un utente hanno per oggetto un singolo data cube. Scopo della ricerca è quello di arricchire il potere espressivo del linguaggio d'interrogazione consentendo agli utenti di combinare le informazioni contenute in due o più data cubes, così come avviene nei linguaggi d'interrogazione su database tradizionali. La difficoltà sta nel fatto che distinti data cubes contengono informazioni su distinte statistiche ottenute applicando operatori di aggregazione (SUM, MAX, MIN etc.) e combinarle tra loro richiede un'attenta analisi di compatibilità semantica e un efficiente metodo di composizione algebrica.</p>
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	MALVESTUTO Francesco Mario (Informatica)

Settore ERC del gruppo:

PE6_10 - Web and information systems, database systems, information retrieval and digital libraries, data fusion

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
MOSCARINI	Marina	Informatica	Prof. Ordinario	INF/01

17. Scheda inserita da questa Struttura ("Informatica"):

Nome gruppo*	Social networks mining
Descrizione	<p>Main research areas are text, temporal and graph mining in social networks, in application domains such as Digital Health and Social Leadership analysis and Semantic Recommenders. The research group has currently several financed projects: a regional project (Fiordaliso) and a University project (We-Social) on gender leadership in social networks, a regional project on on-line health services (Healthcare4all), and a co-financed research action with Bambino Gesù Children Hospital on epidemiologica surveillance using social networks.</p> <p>Il gruppo si interessa ad aspetti di text mining, temporal mining e graph mining nelle reti sociali, per applicazioni quali la Digital Health, l'analisi di leadership sociale, la raccomandazione e profilazione di utenti. Il gruppo ha attualmente diversi progetti finanziati, fra cui un progetto di Ateneo ed un progetto regionale sulla leadership femminile, ed un progetto sulla</p>

	sorveglianza epidemiologica co-finanziato dall'Ospedale Bambino Gesù ed in collaborazione con un gruppo di epidemiologi.
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	VELARDI Paola (Informatica)

Settore ERC del gruppo:

PE6_7 - Artificial intelligence, intelligent systems, multi agent systems

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
FARALLI	Stefano	Informatica	Assegnista	INF/01

Altro Personale	Giovanni Stilo (assegnista Sapienza)
-----------------	--------------------------------------

18. Scheda inserita da questa Struttura ("Informatica"):

Nome gruppo*	Information and Communication Security (ICsecurity)
Descrizione	<p>Information and Communication Security has emerged as the set of processes and technologies developed to protect digital equipment, information and distributed services from unintended or unauthorized access, change or destruction. The importance of this field is growing due to the increasing reliance of our society on enterprise IT infrastructures. The primary goal of ICsecurity group is to carry on leading-edge research and development on privacy, computer security, network security, applied cryptography, formal methods and secure software development. In particular, the ICsecurity objectives include the study, the design and analysis of novel solutions to increase the security and privacy of information processing and exchange, carrying out the design and the development of innovative prototypes within leading-edge projects.</p> <p>L'area di ricerca Information and Communication Security è costituita dall'insieme dei processi e delle tecnologie sviluppate per proteggere le apparecchiature digitali, le informazioni e i servizi distribuiti da accessi e modifiche non intenzionali o maliziose. L'importanza di questo settore è in crescita a causa della maggiore dipendenza della nostra società dalle infrastrutture informatiche ed informatizzate di enti pubblici ed aziende private.</p> <p>Lo scopo primario del gruppo ICsecurity è di portare avanti attività di ricerca e di sviluppo in materia di: privacy, sicurezza informatica, sicurezza di rete, crittografia applicata, metodi formali e sviluppo software sicuro. In particolare, gli obiettivi di ICsecurity comprendono lo studio, la progettazione e l'analisi di soluzioni innovative per aumentare la sicurezza e la privacy dell'elaborazione e dello scambio di informazioni, anche attraverso la progettazione e lo sviluppo di prototipi innovativi nell'ambito di progetti nazionali ed internazionali all'avanguardia.</p>
Sito web	http://icsecurity.di.uniroma1.it/
Responsabile scientifico/Coordinatore	MANCINI Luigi Vincenzo (Informatica)

Settore ERC del gruppo:

PE6_5 - Cryptology, security, privacy, quantum crypto

PE6_6 - Algorithms, distributed, parallel and network algorithms, algorithmic game theory

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
COMPAGNO	Alberto	Informatica	Dottorando	INF/01
DZIEMBOWSKI	Stefan	Informatica	Ricercatore	INF/01
FAONIO	Antonio	Informatica	Dottorando	INF/01
MAGRI	Bernardo	Informatica	Dottorando	INF/01
PARISI PRESICCE	Francesco	Informatica	Prof. Ordinario	INF/01
ATENIESE	Giuseppe	Informatica	Prof. Associato	INF/01

VENTURI	Daniele	Informatica	Assegnista	INF/01
VERDE	Nino Vincenzo	Informatica	Assegnista	INF/01

19. Scheda inserita da altra Struttura ("Storia, disegno e restauro dell'architettura"), tra i componenti risultano persone afferenti a questa Struttura:

Nome gruppo*	Ottaviano Mascarino e le scale elicoidali tra Cinque e Seicento
Descrizione	La scala elicoidale realizzata da Ottaviano Mascarino nel palazzo del Quirinale è un modello fondamentale tra le scale di rappresentanza d'epoca moderna che tuttavia non è mai stato oggetto di uno studio critico esaustivo; studio che necessita di un rilevamento strumento essenziale di conoscenza diretta e di un inquadramento storico che ne evidenzii il ruolo centrale, tra la ripresa di modelli del passato, come la scala bramantesca nel Belvedere vaticano e quella di Vignola nel palazzo Farnese di Caprarola, e il suo valore per le elaborazioni future, come la scala ovale di palazzo Barberini. La ricerca intende anche mostrare che le discipline del disegno e quelle storiche possono proficuamente cooperare al fine di una più piena comprensione di importanti architetture.
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	ROCA DE AMICIS Augusto (Storia, disegno e restauro dell'architettura)

Settore ERC del gruppo:

SH5_11 - Cultural heritage, cultural memory

SH5_9 - History of art and architecture

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
PARISI	Leonardo	Informatica	Dottorando	INF/01
RICCI	Maurizio	Storia, disegno e restauro dell'architettura	Prof. Associato	ICAR/18

Altro Personale Williams Troiano (assegnista Dip. Ing. Civile)