
CISI-04 Conferenza Italiana sui Sistemi Intelligenti

AI*IA WIRN GIRPR

Perugia, 14-17 Settembre 2004

Luogo del Convegno

Dipartimento di Matematica e Informatica
Via Pascoli, Perugia

Sede Centrale Università di Perugia
P.zza Università , Perugia

Il Convegno CISI-04 si terrà presso il **Dipartimento di Matematica e Informatica** e la **Sede Centrale dell'Università degli Studi di Perugia** che fanno parte di un complesso di edifici adiacenti e si trovano nella stessa area della città, all'interno della cinta muraria medievale, e sono facilmente raggiungibili con i mezzi pubblici.

14 Settembre

Registrazione, Pre-Workshops e Tutorial:

presso **Dipartimento di Matematica e Informatica, accesso da Via Pascoli e Via Vanvitelli, 1**

15-16-17 Settembre : Registrazione, Convegno, Workshop e altri eventi,
presso **Sede Centrale dell'Università degli Studi di Perugia, P.zza Università**

Per raggiungere in **auto** il luogo del Convegno è consigliabile lasciare l'auto nei Parcheggi Comunali a pagamento Parcheggio Pellini e Parcheggio ForteBraccio a circa 5-10 min. a piedi dalla conferenza, un numero limitato di posti gratuiti è disponibile nelle zone adiacenti l'Università, via Elce di Sotto.

Martedì 14 Settembre

WIRN-04

XV Italian Workshop on Neural Network - SIREN / IIAAS

PreWIRN-04

**Workshop on Computational Intelligence methods for
Bioinformatics and Biostatistics - CIBB**

Dipartimento di Matematica e Informatica - Aula A2

14.30–15.30 Review Talk

15.30–16.10 Session I

Recent Applications of Neural Networks in Bioinformatics

M. Wood, J. Hirst

ProGenGrid: A Grid Framework for Bioinformatics

G.Aloisio, M.Cafaro, S.Fiore, M.Mirto

16.10–16.30 Coffe Break

16.30–18.30 Session II

Protein Structure Assembly from Knowledge of beta-sheet Motifs and
Secondary Structure

A.Ceroni, P.Frasconi, A.Vullo

Gene expression data modeling and validation of gene selection
methods

F.Ruffino

A preliminary investigation on connecting genotype to oral cancer
development through XCS

F.Baronti, A.Micheli, A.Passaro, A.Starita, V.Maggini, A.M.Rossi

Analysis of Oligonucleotide Microarray Images using a Fuzzy Sets
Approach in HLA Typing

G.B. Ferrara, L. Delfino, F. Masulli, S. Rovetta, R. Sensi

Combinatorial and Machine Learning Approaches in Clustering
Microarray Data

S.Pozzi, I.Zoppis, G.Mauri

Mining Yeast Gene Microarray Data with Latent Variable Models

A.Staiano, R.Tagliaferri, G.Raiconi, G.Miele, D.Di Bernardo

PreWIRN-04

Workshop on

**Computational Intelligence on Hardware: Algorithms,
Implementations&Applications - CIHAIA**

Dipartimento di Matematica e Informatica Aula A0

15.00–15.10 Opening

15.10–16.10 Session I

An Algorithm for Reducing the Number of Support Vectors

D.Anguita, S.Ridella, F.Rivieccio

Neural hardware based on kernel methods for industrial and scientific
applications

A.Boni, A.Zorat, I.Lazzizzera

FPGA Based Statistical Data Mining Processor

E.Pasero, W.Moniaci, T.Meindl

16.10–16.30 Coffe Break

16.30–18.30 Session II

Genetic design of linear block error-correcting codes

A.Barbieri, S.Cagnoni, G.Colavolpe

Statistical Learning for Parton Identification

D.Cauz, M.Giordani, G.Pauletta, M.Rossi, L.Santi

Neural Classification of HEP Experimental data

S.Vitabile, G.Pilato, G.Vassallo, M.Siniscalchi, A.Gentile, F.Sorbello

Time-Varying Signals Classification Using a Liquid State Machine

A.Chella, R.Rizzo

Martedì 14 Settembre



**9° Convegno della Associazione
Italiana per l'Intelligenza Artificiale**

Corso

Metodologie e Tecniche per l'e-learning

a cura di Giovanni Adorni, Univ. Di Genova

Dipartimento di Matematica e Informatica

Aula A3 – Laboratorio di Informatica Aula Gialla

Mercoledì 15 Settembre



**9° Convegno della Associazione
Italiana per l'Intelligenza Artificiale**

**3° Workshop Italiano su
E-Learning e Intelligenza Artificiale
Aula E**

9.00–9.20 Apertura Lavori

9.20–11.00 Sessione I

Cognitive Semantics and the Semantic Web

P.Burrafato, A.Chella, R.Rizzo, G.Sapeva

SCORM courseware adaptation on the semantic web

M.Baldoni, C.Baroglio, V.Patti, L.Torasso

Defining Personalized Views of Relevant Learning Objects in a Collaborative Learning Material Management System

A.Carbonaro

Tools to Handle Information in a Efficient Way: Notes in the Development of a Portal for the University Education

D.Bianchi, M.Mordonini, A.Poggi, P.Turci

A tutoring system based on a hierarchical representation of information

R.Pirrone, M.Cossentino, G.Pilato, R.Rizzo

11.00–11.40 Coffe Break

11.40–13.00 Tavola Rotonda: E-learning alla prova dei fatti

Interventi di G.Adorni, (coord.) Univ. Genova/AIIA

A. Andronico, Univ. Siena

F.Falcinelli, Univ.Perugia

A. Giordana, Univ. Torino

M. Castrucci, resp.FAD Scuola Lingue Estere

Pocciant, resp. Formazione MontePaschi di Siena

13.00–15.10 Pausa Pranzo

15.10–16.30 Sessione II

Content based personalization for asynchronous communication tools: the ifForum

C.Tasso, P.G.Rossi, C.Virgili, A.Morandini

Un approccio relazionale alla costruzione di sistemi software adattivi

S.Bordiga, L.Colazzo, F.Magagnino, A.Molinari

Agent-based assistance and collaboration for remote software programming activities

M.Mari, A.Negri, A.Poggi, P.Turci

Specification of assessment-test criteria through logic programming

G.Ianni, F.Ricca

16.30- Meeting Gruppo di Lavoro AIIA su E-learning

**3° Workshop Italiano su Planning e
Scheduling
Aula 5**

9.00–9.20 Apertura Lavori *A.Oddi*

9.20–11.00 Sessione I

Towards a Parallel Search Engine for Planning System Based on Linear Logic

M.Cialdea, C.Limongelli, A.Orlandini, V.Poggioni

CSTRIPS:Toward Explicit Cuncurrent Planning

M.Oglietti, A.Cesta

Specifying Multiple Modalities in Planning with Temporally Extended Goals

A.Mattioli, M.Pistore

Planning with Graded Fluents and Actions

V.Poggioni, M.Cialdea, C.Limongelli, A.Orlandini

Generation of Strong Cyclic Plan with Incomplete Information and Sensing

L.Iocchi, D.Nardi, D.Rosati

11.00–11.40 Coffe Break

11.40–13.00 Sessione II

SIADEx: Towards an Intelligent Planning System for Forest Fire Fighting

M. de la Asuncion, O.Garcia-Perez, F.Palao

Hierarchical Task Planning under Uncertainty

A.Bouguerra, L.Karlsson

Extending LPG for Planning with Numerical Expressions

A.Gerevini, A.Saetti, I.Serina

A Multineighbourhood Local Search Solver for the Timetabling Competition

TTComp2002

L.Di Gaspero, A.Schaerf

13.00–15.10 Pausa Pranzo

15.10–16.30 Sessione III

A Replanning Algorithm for Decision Theoretic Planning: Empirical Evaluation

G.Boella, R.Damiano

Monitoring and Diagnosis as Support Tools for Planning and Scheduling in RoboCare

R.Micalizio, G.Torta, P.Torasso

User-Oriented Problem Specification for Scheduling Domain

A.Cesta, G.Cortellessa, F.Pecora, R.Rasconi

A Critical Look at Abstraction Based on Macro-Operators

G.Armano, G.Chierchi, E.Vargiu

16.30–17.00 Coffee Break

17.00–17.40 Session IV

Some considerations about the constraint-based satellite-scheduling problem

S.Badaloni, M.Falda, M.Giacomin

IPSS: A problem solver that integrates P&S

M.D.Moreno, D.Borrajó, A.Oddi, A.Cesta, D.Meziat

Mercoledì 15 Settembre



**9° Convegno della Associazione
Italiana per l'Intelligenza Artificiale**

AIIA-04

**Workshop su Interazione e
Comunicazione Visuale nei Beni Culturali
Aula 8**

9.20–11.00 Sessione I

An image retrieval system for artistic database on cultural heritage

E.Ardizzone, A.Chella, R.Pirrone, O.Gambino

Expert Chatbots for Cultural Heritage

G.Pilato, G.Vassallo, A.Augello, M.Vasile, S.Gaglio

La cibernetica dei beni culturali

M. Forte

Self positioning to observe prehistoric paints in a cave

L.Venturino, T.Gramegna, G.Cicirelli, G.Attolico, A.Distante

A system for the virtual aided recomposition of fragmented frescos

G.Carlomagno, N.Mosca, F.Renna, G.Attolico, A.Distante

Virtual Heritage: the cases of the Byzantine Crypt of Santa Cristina and Temple
C of Selinunte

V.Valzano, A.Bandiera, J.A.Beraldin, M.Picard, S.F.El Hakim, G.Godin

11.00–11.30 Coffe Break

11.30–13.10 Sessione II

Virtual museums: methodologies, tools and open issues

P.Foggia, A.Limongiello, M.Vento

An Image Server for the realization of Web Museums

P.Foggia, C.Guidobaldi, A.Limongiello, M.Vento

Un generatore di percorsi museali adattabili al visitatore

C.Albanese, A.Calabrese, F.Mele, G.Minei

Realtà e museo: il paradigma della memoria elettromagnetica

G.Magro, S.Scarpanti

Un aero-display interattivo

V.Fiasconaro, E.Tarducci, R.Cozzi, M.Pettisano, E.Ardigò

13.00–15.00 Pausa Pranzo

15.00–16.20 Sessione III

Uno studio sul controllo spettroscopico della pulitura laser di opere d'arte

C.Bonserio, A.M.Losacco, F.Tedeschi, D.Naso, B.Turchiano

Digitization and multispectral analysis of historical books
and archival documents: two exemplary cases

G. Maino

CLEMENS: Exerpta Classici e Medievali sui Dissesti Ambientali in Tecnologia
XML

S.Fulloni, L.Rondanini

Populating and Investigation Engine for the Ontology of Cultural assets

E.Fornasari, B.Figliuolo, M.Marotta, E.Pisanelli, S.Zito

16.20–17.00 Coffee Break

17.00–18.00 Sessione Demo (Area Esposizioni)

Il "Cielo" d'argento, Un prezioso restauro dalla basilica di San Nicola a Bari.

Multimedialità come fruibilità

D. Radeglia, S. Ridolfi

Solutions about restoration available on the net

E. Lah

Ipotesi di ricostruzione 3D del polittico di Sant'Agostino

L. Bordoni, M. Minno, C. Seccaroni

Itinerario virtuale tra le epigrafi della Via Appia

M. Bertinetti, L. Bordoni, C. Crociani, P. Pagnotta

CISI-04 Conferenza Italiana sui Sistemi Intelligenti

Mercoledì 15 Settembre

WIRN-04

XV Italian Workshop on Neural Network - SIREN / IIAAS

WIRN – Regular Sessions

Aula Magna

9.00–10.00 Review Talk:

Bioinformatic Optimization

Jon Garibaldi

Automated Scheduling, Optimisation and Planning Group, School of Computer Science and Information Technology, University of Nottingham

10.00–11.00 Session on Bioinformatics and Biostatistics

Feature selection combined with random subspace ensemble for gene expression based diagnosis of malignancies

A.Bertoni, R.Folgieri, G.Valentini

Mass Spectrometry Data Analysis for Early Detection of Inherited Breast Cancer

M.Cannataro

Pruning the Nodule Candidate Set in Postero Anterior Chest Radiographs

P.Campadelli, E.Casiraghi

11.00–11.30 Coffe Break

11.30–13.10 Session on Architectures and Algorithms

A Flexible ICA approach to a novel BSS convolutive nonlinear problem: preliminary results

D.Vigliano, R.Parisi, A.Uncini

The Random Neural Network Model for the On-line Multicast Problem

S.Gaglio, G.Lo Re, A.Urso, G.Aiello, P.Storniolo

Support Vector Regression with a generalized quadratic loss

F.Portera, A.Sperduti

Novel Pheromone Updating Strategy for Speeding up ACO Applied to VRP

T.Loreto, G.Martinelli

12.50–14.20 Lunch

14.20–15.00 Poster Snapshot Presentation

15.00 - 16.30 Poster Session and coffe break

Poster Session (Aula Magna Area)

Time-Frequency Analysis for Characterizing EMG Signals during fMRI Acquisitions

Giovanni Pilato, ICAR-CNR Palermo, Giorgio Vassallo, Salvatore Gaglio, University of Palermo

Grammatical induction and evolution for the construction of communication protocols in learning agents

Abdullah Nik Nailah Binti, Cerri Stefano, LIRMM:CNRS and Universite Montpellier II, France

ERAF: A R Language Package for Regression and Forecasting

Maurizio Filippone, INFM-Genova, Francesco Masulli, University of Pisa, Stefano Rovetta, University of Genoa,

Genetic Monte Carlo Markov Chains

Stefano Hajek, University of Milano

A Connectionist System of Virtual Sensors to Support the Monitoring of Cultural Heritage Damage

Umberto Maniscalco, Istituto per le Applicazioni del Calcolo "Mauro Picone" - CNR, Italy (WIRN)

A Computer Aided Analysis on digital images

Giovanni Luca Masala, University and INFN of Sassari

Recursive Neural Networks for the Classification of Vehicles in Image Sequences

Gabriele Monfardini, University of Siena, Italy

Neural Networks in Modeling Glucose-Insulin Behaviour

Massimo Panella, Francesco Barcellona, Alberto Bersani, University of Rome "La Sapienza"

WordNet and SemiDiscrete Decomposition for Sub-symbolic Encoding of Words

Giovanni Pilato, ICAR-CNR Palermo, Giorgio Vassallo, Salvatore Gaglio, University of Palermo

I modelli di Hopfield e Kohonen: un test in vivo

Rita Pizzi, Andrea Fantasia, Danilo Rossetti, University of Milano, Fabrizio Gelain, Angelo Vescovi, DIBIT San Raffaele Milano

Assessing the Reliability of Communication Networks Through Machine Learning Techniques

Claudio Rocco, Facultad de Ingeniería, Universidad Central Venezuela, Caracas, Marco Muselli, CNR Genova, Italy

Neural Network Classification using Error Entropy Minimization

Jorge Santos, Luís Alexandre, Joaquim Marques de Sá, University of Porto, Portugal

16.30–18.30 SIREN General Assembly

Mario Costa Memorial

E.Pasero

Siren Society Meeting

Mercoledì 15 Settembre



2° Convegno

Gruppo Italiano Ricercatori in Pattern Recognition

Aula Dessau Rettorato

8.45–9.00 Benvenuto e Opening Remarks

9.00–10.45 Sessione I - Image Analysis and Pattern Recognition

Some basic tools for grey level image analysis.

C. Arcelli, M. Frucci, G. Ramella, G. Sanniti di Baja, L. Serino

Digital Image Analysis and Enhancement.

S. Battiato, G. Di Blasi, G. Gallo, A. Lo Giuoco, M. Madonna, S. Nicotra, F. Stanco

Navigazione Reattiva per l'acquisizione di minuzie nelle impronte digitali.

A. Montesanto, G. Tascini, P. Baldassarri, P. Puliti

A New Graph-Theoretic Framework for Pairwise Data Clustering.

M. Pavan, M. Pelillo

A Cost-Sensitive Model to Decompose Multi-Class to Binary Problems.

C. Marrocco, M. Molinara, F. Tortorella

Pattern Recognition and Information Fusion for Ambient and Computer Network Security.

F. Roli, G. Giacinto, G. Fumera, L. Didaci, G.L. Marcialis, R. Perdisci, I. Pillai, A. Serrau

Complex objects classified by morphological shape analysis and elliptical Fourier descriptors

B. Ballaro, D. Tegolo, C. Tripodo, C. Valenti

Discussione sulle comunicazioni della Sessione I

11.00–11.30 **Coffe Break**

11.30–13.15 Sessione II - Vision Systems and Image Databases

Face Recognition Using Fast Fractal Range/Domain Classification.

A.F. Abate, M. Nappi, D. Riccio, G. Sabatino

Object detection with Hypothesis tests.

E. Franceschi, F. Odone, F. Smeraldi, A. Verri

An in-vehicle vision system for dangerous situation detection.

C. Corridori, D. Giordani, P. Lombardi, S. Messelodi, C. M. Modena, M. Zanin

Advertising road sign recognition.

R. Ballerini, L. Lombardi, R. Marmo

A novel approach to storing and retrieval of JPEG2000 compressed images.

M. Aguzzi and M.G. Albanesi

A novel approach to heterogeneous database querying using XML

M. Aguzzi, M. G. Albanesi, M. Ferretti, M. Garlaschelli

Discussione sulle comunicazioni della Sessione II

13.15–15.00 **Pausa Pranzo**

15.00–16.30 Sessione III - Video Analysis

Face Detection and Players Identification in Sports Videos.

A. Del Bimbo, M. Bertini and W. Nunziati

Semantic Adaptation of Sports Video with User-centred Performance Analysis.

M. Bertini, R. Cucchiara, A. Del Bimbo and A. Prati

Automatic Interpretation of News Videos.

F. Colace, L.P. Cordella, M. De Santo, G. Percannella, C. Sansone, M. Vento

Probabilistic People Tracking.

R. Cucchiara, C. Grana, A. Prati, G. Tardini, R. Vezzani

Object detection and tracking for video surveillance.

D. Conte, P. Foggia, A. Limongiello, M. Petretta, F. Tufano, M. Vento

Discussione sulle comunicazioni della Sessione III

16.30–17.30 **Coffee Break**

17.30–19.00 Sessione IV- Biomedical, Robotics and 3D Applications

Lung Segmentation and Nodule Detection in Postero Anterior Chest Radiographs.

P. Campadelli, E. Casiraghi, S. Columbano

Slice to Volume Registration.

E. Ardizzone, R. Pirrone, D. Peri, O. Gambino, A. Randazzo

A system for computer aided analysis and remote access of mammographic images for early diagnosis of breast cancer.

C. Sansone, A. Sodano, F. Tortorella, M. Vento

On the optimization of the settings of a color camera for a color-coded world.

E. Grillo, M. Matteucci, D.G. Sorrenti

Robot Localization Using Incremental Neural Networks.

P. Baldassarri, A. Montesanto, P. Puliti, G. Tascini

On-line 3D Mosaicing from Acoustical Range Data.

U. Castellani, A. Fusiello, V. Murino, L. Papaleo, E. Puppo, M. Pittore

Encoding Level-Of-Detail Tetrahedral Meshes through the Half-Edge Tree

E. Danovaro, L. De Floriani, P. Magillo, E. Puppo, D. Sobrero, N. Sokolovsky

Discussione sulle comunicazioni della Sessione IV

Venerdì 17 Settembre 9.00-12.00 ASSEMBLEA GIRPR
Dipartimento di Matematica e Informatica Aula A2



9° Convegno della
Associazione Italiana per
l'Intelligenza Artificiale

WIRN-04

XV Italian Workshop on Neural
Network SIREN - IIAAS



2° Convegno
GIRPR-04
Gruppo Italiano
Ricercatori in Pattern
Recognition

**Giornata di Lavoro congiunta AI*IA/SIREN/GIRPR su
Sistemi Intelligenti: Ricerca e Trasferimento
Tecnologico**
Università di Perugia, Aula Magna

9.10-9.30 Apertura della Giornata di Lavoro

9.30-10.30 **Kanna Rajan**, NASA, Ames Research Center, USA
*"What I learned from Commanding Spirit and Opportunity: Lessons
Learned from deploying MAPGEN for NASA's Mars Exploration
Rover mission"*

10.30-10.50 Coffe Break

10.50-12.00 Applicazioni Intelligenti: Sessione Dimostrativa

12.00-13.00 **Robert P.W. Duin**, Delft University of Technology,
Nederland
"Prototype Selection for Dissimilarity-based Classifiers"

13.00-14.30 Pausa Pranzo

14.30-15.30 **Jim Gemmel**, Microsoft Research, Media Presence
Research Group, San Francisco, USA
"MyLifeBits"

**Sistemi intelligenti: Politiche Comunitarie e Ricerca
Industriale**

15.30-15.55 **Mats Ljungqvist**, INFOS, EU Project Officer
"EU research initiatives in multimodal interfaces"

15.55-16.20- Coffe Break

16.20-16.45 **Francesco Gardin**, Brainspark Plc
"Modelli innovativi di trasferimento tecnologico"

16.45-17.10 **Giovanni Garibotto**, ELSAG-Bailey
"Elsag Security Solutions: an overview"

17.10-18.30 **Premiazioni:**
Premio IAAS-Siren "Eduardo R. Caianiello"
Premio AI*IA "Marco Solmavico"
Premio AI*IA Tesi di Laurea
Premio AI*IA Dottorato di Ricerca

18.30-18.45 **Comunicazioni ai Soci AI*IA**

Cena Sociale



AIIA-04

**Workshop su Agenti e Vincoli:
Modelli e Tecnologie per Dominare la Complessità
Aula 8**

9.10–9.20 Apertura Lavori

9.20–11.00 Sessione I: Engineering Agents and MAS with Constraints

Constraint Satisfaction Techniques and Software Agents

M. Calisti, N. Neagu

QPL: A Language for Agent-Oriented Constraint Programming

F. Bergenti

Engineering Constrained Agent Interactions with REFCON

A. Di Stefano, G. Pappalardo, C. Santoro, E. Tramontana

Supporting Formal and Informal specification in Agent Oriented software development

A. Perini, A. Susi

A Constraint-based Approach for Modeling Secure Multi-Agent Systems

P. Giorgini, H. Mouratidis

11.00–11.30 Coffe Break

11.30–13.00 Sessione II: Constraints for Agent Societies Environment

Towards a Mapping of Deontic Logic Onto an Abductive Framework

M. Alberti, M. Gavanelli, E. Lamma, P. Mello, G. Sartor, P. Torroni

Expressing Interaction in Combinatorial Auction through Social Integrity Constraints

M. Alberti, F. Chesani, M. Gavanelli, A. Guerri, E. Lamma, P. Mello, P. Torroni

Communication and Trust in the DALI Logic Programming Agent-Oriented Language

S. Costantini, A. Tocchio, A. Verticchio

Resource Matchmaking Based on Negotiable and Strict Constraints in the Semantic Web

S. Colucci, T. Di Noia, E. Di Sciascio, F. M. Donini, M. Mongiello, G. Piscitelli

Wrap-up

13.00–15.00 Pausa Pranzo

15.00–16.30 Sessione III: Application of Agents & Constraints

Aggregating Preferences Cannot Be Fair

F. Rossi, K. B. Venable, T. Walsh

A MultiAgent Architecture for Distributed Course Timetabling

L. Di Gaspero, S. Mizzaro, A. Schaerf

A Multi Agent System Approach for Emergency Intervention: Experimental Analysis and Evaluation

A. Farinelli, L. Iocchi, D. Nardi, F. Patrizi

Protein Folding Simulation in CCP

L. Bortolussi, A. Dal Palu, A. Dovier, F. Fogolari

Wrap-up

16.30–17.00 Coffee Break

17.00–18.00 Discussione Finale

17.00–18.00 Riunione del Gruppo di Lavoro su Sistemi ad Agenti e MultiAgente e del Gruppo di Lavoro su Rappresentazione della conoscenza e ragionamento automatico



**Giornata di Studio su
Trattamento del Linguaggio Naturale:
prospettive della ricerca e del mercato in Italia
Aula Dessau**

Il Trattamento del Linguaggio Naturale continua ad essere una tematica di ricerca e di sviluppo di grandissima importanza per la pervasività che caratterizza i suoi risultati nei confronti di numerosissimi settori di applicazione. Dopo una prima lunghissima fase di ricerca di modelli computazionali, si è aperta una seconda fase di raccolta di supporti all'ingegnerizzazione dei prodotti di Linguaggio Naturale ed alla loro integrazione in sistemi e applicazioni di più ampio respiro. Oggi il panorama delle risorse linguistiche ha acquisito una sua stabilità, e il mondo del Trattamento del Linguaggio Naturale si è complessificato sia sul piano della ricerca che del mercato: infatti ormai è presente l'intera filiera che va dalla ricerca e progettazione di modelli più avanzati (multimodalità, semantic web, ecc.), al consolidamento delle tecniche di raccolta di risorse linguistiche, all'elaborazione di metodologie di apprendimento automatico da "corpora", fino allo sviluppo di processi specifici mirati alla produzione di sistemi intelligenti robusti a supporto di applicazioni reali.

Anche il mercato si è diversificato, sia pure con gradi differenti di solidità, dalle tecnologie della voce, alla didattica a distanza, all'archiviazione del dato linguistico come entità culturale, all'estrazione di informazione da grandi collezioni di documenti.

Il Gruppo di Lavoro su "Trattamento del Linguaggio Naturale", propone, con questa giornata, di fare un punto della situazione nazionale per quanto riguarda sia la ricerca che il mercato; una situazione che si presenta ricca e promettente, anche se la comunità italiana ricorda, quest'anno, la scomparsa di un grande precursore del settore quale è stato il prof. Antonio Zampolli.

Organizzatori della giornata:

Giacomo Ferrari, Dipartimento di Studi Umanistici, Università del Piemonte Orientale, ferrari@lett.unipmn.it

Maria Teresa Pazienza, Dipartimento di Informatica, Sistemi e Produzione, Università di Roma Tor Vergata, pazienza@info.uniroma2.it

9.00–9.10 Presentazione della Giornata *Giacomo Ferrari*

9.10–11.05

Le risorse linguistiche: corpora, dizionari, ontologie,...

Nicoletta. Calzolari, Paola Velardi,

Strumenti per la produzione ed il trattamento delle risorse linguistiche

Alessandro Lenci

Imparare dai corpora

Roberto Basil

11.05–11.30 Coffe Break

11.30–12.20

Risorse linguistiche ed ingegneria del NLP

Leonardo Lesmo, Maria Teresa Pazienza,

Paradigmi cognitivi per il NLP

Giacomo. Ferrari, Aldo Gangemi

12.20–14.30 Pausa Pranzo

14.30–16.30

Tavola Rotonda

Prospettive del mercato TAL in Italia

Introduce e modera: *Maria .Teresa.Pazienza*

Partecipano:

Fabrizio Petrucci (Deloitte Touche Tohmatsu - Milano)

Pasquale Santoli (RAI Teche)

Piero Cosi (CNR- Ist. Scienze e Tecn. della Cognizione, Padova)

Mats Ljungqvist (EU-Human Lang. Technologies- DG INFSO)

Fabio Pianesi (IRST-etc, Trento)

Gianna Martinengo (Didael)

Giampaolo Mazzini (Celi)

C.Carnevale (Acotel)

Andrea Paoloni (FORUM)



9.00–9.10 Apertura Lavori *A.Bonarini*

9.10–11.00 Sessione I

Hierarchical Cooperative Learning for Multi-Agent Heterogeneous System

M.Restelli, D.Lonoce, M.Villa, A.Bonarini

A MCA Motion-Planner for Mobile Robots with Generic Shapes and Kinematics on Variable Terrains

F. M. Marchese

Economic Metaphor of Italian Politics: A New Election Mechanism for Dynamic Coalition Formation in a Robot Team

A. Chella, M. Gentile, F.P. Ponente, R. Sorbello

Adaptive Strategy and High Level Planning in the E-MIP Architecture

A.Chella, R.Sorbello, D.Massare, C.Leone, S.Mangano, G.Pitarresi

Simulation based planning and mobile devices in cultural heritage robotics

A.Chella, M.Cossentini, M.Fisco, M.Liotta, A.Rossi, G.Sajeva

11.00–11.30 Coffe Break

11.30–13.10 Sessione II

Reinforcement Learning based Omnidirectional Vision Agent for Mobile Robot Navigation

E.Menegatti, G.Cicirelli, C.Simionato, A.Distante, E.Pagello

A Computational Framework for Distributed Robotic System Based on XML

E. Mumolo, M. Mottica, E. Menegatti, E. Pagello

Robot navigation and perceptual aliasing

E. Frontoni, P. Zingaretti

How stigmergic communication would affect collective behavior

A. D'Angelo, E. Pagello

WIRN-04

XV Italian Workshop on Neural Network - SIREN / IIAAS

WIRN – Regular Sessions Aula Magna

9.00–10.00 Review Talk

Neural Networks Models in Cognitive Sciences

J.M.Salotti - Université Victor Segalin, Bordeaux 2

9.00–11.00 Session on Models I

Fast Dominant-Set Clustering

M.Pavan, M.Pelillo

A Novel Kernel Method for Clustering

F.Camastra, A.Verri

Computing confidence intervals for the risk of a

SVM classifier through Algorithmic Inference

B.Apolloni, S.Bassis, S.Gaito, D.Malchiodi, A.Minora

11.00–11.30 Coffe Break

11.30–12.30 Session on Models II

Consistency of Empirical Risk Minimization for Unbounded Loss Functions

M.Muselli, F.Ruffino

A Probabilistic PCA Clustering Approach to the SVD Estimate of Signal Subspaces

M.Panella, G.Grisanti, A.Rizzi

Learning continuous functions through a new linear regression method

B.Apolloni, S.Bassis, S.Gaito, D.Iannizzi, D.Malchiodi

12.30–14.00 Lunch

14.00–15.40 Session on Applications

An ICA Approach to Unsupervised Change Detection in Multispectral Images

G.Antoniol, M.Ceccarelli, P.Petrillo, A.Petrosino

A Comparison of ICA Algorithms in Biomedical Signal Processing

B.Azzerboni, M.Ipsale, F.La Foresta, N.Mammone, F.C.Morabito

A neural algorithm for object positioning in 3d space using optoelectronic system

I.Frosio, A.Borghese, G.Ferrigno

Dynamical Reconstruction and Chaos for Disruption Prediction in Tokamak Reactors

M.Cacciola, D.Costantino, F.C.Morabito, M.Versaci

Human Visual System modelling for real-time Salt and Pepper noise removal

I.Frosio, A.Borghese

15.40–16.30 Farewell Coffee