



Si ena, Col legio Santa Chi ara, 12 – 15 settembre 2006

## Programma WIVA3 – 3 Workshop Italiano Vita Artificiale

### 12 settembre : TUTORIAL

8.30 – 9.30	Registrazione tutorial	
9.30 – 13.00	<b>Auditorium</b> Michele Catalano <b>Macroeconomia emergente</b>	<b>Aula “Magnolia”</b> Marco Zorzi <b>La simulazione dei processi cognitivi: dal connessionismo alla vita artificiale</b>
13.00 – 15.00	Pranzo	
15.00 – 18.30	<b>Auditorium</b> Pietro Pantano – Eleonora Bilotta <b>Complessità in automi cellulari ed emergenza di autoriproduttori</b>	<b>Aula “Magnolia”</b> Alberto Acerbi – Gennaro Di Tosto – Mario Paolucci <b>Modelli computazionali di fenomeni sociali: apprendimento e cooperazione</b>

### 13 settembre (Auditorium)

8.30 – 9.30	Registrazione
9.30 – 10.00	Apertura WIVA3
10.00 – 11.00	Invited speaker : <b>Stefano Nolfi</b> <b><i>Il comportamento come sistema adattivo complesso</i></b>
11.00 – 11.30	Pausa caffè – demo (aula “Magnolia”)
11.30 – 13.10	<b>Sessione robotica evolutiva</b>  Gigliotta O., Cardaci M., Nolfi S., <i>Emergence of spatial representation in communicating robots</i>  Mazzapioda M., Nolfi S., <i>Processi di sincronizzazione in agenti artificiali</i>  Ferrauto T. et al., <i>Comparison of genetic algorithms used to evolve specialisation in groups of robots</i>  Migolino O., Gigliotta O., Ponticorvo M., <i>Breedbot: un ambiente per allevare/evolvere robot autonomi</i>  Massera G., Nolfi S., <i>Evolgere reti neurali per il controllo del posizionamento di un braccio robotico</i>



Si ena, Col legio Santa Chi ara, 12 – 15 settembre 2006

13.10 – 14.30	Pranzo
14.30 – 16.30	<b>Sessione simulazioni sociali</b>  Di Salvatore A., <i>Statistica e simulazione ad agenti: esempi di applicazione delle tecniche statistiche sulle simulazioni dei pipistrelli vampiri</i>  Acerbi A., Nolfi S., <i>Apprendimento sociale e individuale</i>  Bagnoli F., Lio P., Sguanci L., <i>Knowledge and sufference in a neighborhood: a cellular agent model</i>  Caligiore D., Cecconi F., Parisi D., <i>La diffusione di tratti culturali tra reti di agenti artificiali</i>  Annunziato M., Liberto C., Pannicelli A., <i>Modellazione ad agenti dei flussi passeggeri in una stazione di trasporto metropolitano</i>  Bernardi O., Bazzani A., Giorgini B., <i>Meccanismi decisionali per la mobilità urbana</i>
16.30 – 17.00	Pausa caffè – demo (aula “Magnolia”)
17.00 – 18.20	<b>Sessione computazione bio-ispirata</b>  Angius G., Pani D., Raffo L., <i>Applicazione della swarm-intelligence alla progettazione di co-processori integrati e cooperativi</i>  Bianco P.A., Messina G., <i>La modellizzazione degli "eventi avversi" che avvengono in un sistema organizzato</i>  Napoli F., <i>Una nuova rappresentazione semantica con gli algoritmi genetici per la progettazione automatizzata di filtri analogici con vincoli realizzativi: l'algoritmo cambriano</i>  De Falco I. et al., <i>Inductive Inference on Noisy Data by Genetic Programming</i>
<b>14 settembre (Auditorium)</b>	
8.30 – 9.00	Registrazione
9.00 – 10.00	Invited speaker : <b>Carl Chiarella</b> <b><i>Credenze dinamiche ed eterogenee in Capital Asset Pricing Model</i></b>
10.00 – 11.00	<b>Sessione economia</b>  Vercelli A., <i>Rationality, complexity and economic behaviour</i>  Giansante S., Nosenzo D., <i>Fair wage-effort hypothesis in an artificial labour market</i>  Terna P., <i>Lavoro, imprese e banche: un modello multipopolazione con jESOF</i>
11.00 – 11.30	Pausa caffè – demo (aula “Magnolia”)



Si ena, Col legio Santa Chi ara, 12 – 15 settembre 2006

- 11.30 – 13.10      **Sessione economia**
- Garlaschelli D., Loffredo M.I., *Structure and dynamics of the world trade network*
- Cecconi F., Parisi D., Giansante S., *La dinamica dei prezzi in mercati asimmetrici*
- Ugolini M., Parisi D., Vercelli A., *L'economia dello scambio in una prospettiva di vita artificiale*
- Kirman A. et al., *Marginal contribution, reciprocity and equity in segregated groups: Self-Organization and Nash Equilibria In Social Networks*
- Pantano E. Senatore C., *Comunicazione e teoria del caos. Come sfruttare i modelli dinamici per costruire marchi pubblicitari artificiali*
- 13.10 – 14.30      Pranzo
- 14.30 – 15.30      Invited speaker : **Pier Luigi Luisi**  
***Approaches to the experimental implementation of minimal cellular life***
- 15.30 – 16.30      **Sessione biologia sintetica**
- Carletti T., *Protocells under the Chemoton hypothesis may evolve: Emergence of species*
- Forlin M. et al., *Evolving complex biochemical experimentation*
- Serra R., Carletti T., Poli I., *Emergent synchronization in protocell models*
- 16.30 – 17.00      Pausa caffè – demo (aula “Magnolia”)
- 17.00 – 18.40      **Sessione psicologia e neuroscienze**
- Ognibene D., Baldassarre G., *Apprendimento per rinforzo e codifica tramite popolazione neurale: un modello per il reaching applicato a due task*
- Calvi G., Tutino A., Pezzulo G., *L'approccio anticipatorio in robotica: un'analisi comparativa*
- Mirolli M., *Bias di produzione nell'evoluzione della comunicazione*
- Schembri M., Baldassarre G., *A Pilot Study on the Evolution of Reward Signals for Hierarchical Reinforcement Learning*
- Zappacosta S., Baldassarre G., Nolfi S., *Elman neural networks and time integration for object recognition*
- 20.30                      Cena sociale



Si ena, Col legio Santa Chi ara, 12 – 15 settembre 2006

## 15 settembre (Auditorium)

- 8.30 – 9.00 Registrazione
- 9.00 – 10.00 Invited speaker : **Vittorio Gallese**  
***La consonanza intenzionale: dai neuroni mirror alla cognizione sociale***
- 10.00 – 11.00 **Sessione psicologia e neuroscienze**
- Borghi A. et al., *Compatibilità visuomotoria: uno studio di vita artificiale*
- Plebe A., *Oggetti, parole, e circuiti corticali*
- Mannella F., Baldassarre G., *Possible roles of orbitofrontal-amygdala loop in modulation of basal ganglia activation*
- 11.00 – 11.30 Pausa caffè
- 11.30 – 13.10 **Evento congiunto WIVA / GSICE – sessione plenaria**
- Darabos C. et al., *Dinamica di reti booleane con topologia scale-free* (WIVA)
- Villani M., Serra R., Graudenzi A., *Distribuzione di valanghe in reti booleane casuali* (WIVA)
- Turchetti G., Zanlungo F., *Dynamics and thermodynamics of a gas of automata* (WIVA)
- Darabos C., Giacobini M., Tomassini M., *A New Fault-Tolerance Measure for Evolved Small-World Automata Networks* (GSICE)
- Baiocchi M. et al., *A Genetic Approach to Solve Interactive Production Problems* (GSICE)
- 13.10 – 14.30 Pranzo
- 14.30 – 15.30 **Evento congiunto WIVA / GSICE – sessione plenaria**
- Stefano Cagnoni**, *Evoluzione e Vita Artificiale: da cooperazione a integrazione*
- 15.30 – 16.00 Pausa caffè
- 16.00 – 16.45 **Evento congiunto WIVA / GSICE – sessione plenaria**
- Tavola rotonda**
- 16.45 – 17.15 Conclusioni WIVA3



Si ena, Col legio Santa Chi ara, 12 – 15 settembre 2006

**13 - 14 settembre (Aula “Magnolia”)**

### **Demo**

Pantano E., Senatore C., *Chaoos characters*

Gigliotta O., Acerbi A., Marocco D., *Barberi Robotici*

Giansante S., *Endogenous Retrain Mechanism in the JavaSwarm Santa Fe – Artificial Stock Market*

Rega A. et al., *Un sistema robotico occhio-braccio per lo studio dei processi neurali sottostanti a compiti di reaching costruito presso il LARAL (Laboratory of Autonomous Robotics and Artificial Life)*

Marocco D., *Evoluzione della comunicazione in robot mobili*

**Il 15 settembre, parallelamente a WIVA3, si svolge nell’Aula “Magnolia”, GSICE 2, la  
Seconda Giornata di Studio Italiana sul Calcolo Evoluzionistico. Per tutte le  
informazioni:**

**<http://www.ce.unipr.it/gsice2006/>**

