

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| <b>Titolo del progetto</b>      | Highly-complex and networked control systems  |
| <b>Acronimo</b>                 | HYCON2  |
| <b>Descrizione del progetto</b> | Il progetto Hycon2 ha lo scopo di stimolare e favorire l'integrazione a lungo termine tra la comunità di ricerca europea, le istituzioni e l'industria nel campo dei sistemi dinamici complessi. In particolare l'integrazione sarà relativa ai seguenti ambiti: aerospazio, processi industriali, reti elettriche e sistemi medici   |
| <b>TA/SG</b>                    | SG 4  |
| <b>Soggetto realizzatore</b>    | Istituto per le Applicazioni del Calcolo "Mauro Picone"<br>Consiglio Nazionale delle Ricerche   |
| <b>Riferimento Bando</b>        | Network of excellence (NoE) ICT Call 5 FP7-ICT-2009-5   |
| <b>Valore del progetto</b>      | € 4.000,00  |
| <b>Pubblicazioni</b>            | <p>Bibliografia (TA1.2 Data Fusion di sensori eterogenei e TA3.2 Sviluppo dei sistemi di monitoraggio diretto (sensori,...) / indiretto (comandi primari/ secondari del veicolo) e monitoraggio in remoto dei parametri dello stato)</p> <p>L. Bruno, A. Tosin, P. Tricerri, F. Venuti<br/>Non-local first-order modelling of crowd dynamics: A multidimensional framework with applications<br/>Appl. Math. Model., 35(1):426-445, 2011</p> <p>E. Cristiani, B. Piccoli, A. Tosin<br/>Multiscale modeling of granular flows with application to crowd dynamics<br/>Multiscale Model. Simul., 9(1):155-182, 2011</p> <p>B. Piccoli, A. Tosin<br/>Time-evolving measures and macroscopic modeling of pedestrian flow<br/>Arch. Ration. Mech. Anal., 199(3):707-738, 2011</p> <p>A. Tosin, P. Frasca<br/>Existence and approximation of probability measure solutions to models of collective behaviors<br/>Netw. Heterog. Media, 6(3):561-596, 2011</p> <p>E. Cristiani, B. Piccoli, A. Tosin<br/>Modeling self-organization in pedestrians and animal groups from macroscopic and microscopic viewpoints<br/>In G. Naldi, L. Pareschi, G. Toscani, Eds., Mathematical Modeling of Collective Behavior in Socio-Economic and Life Sciences, pp. 337-364, Birkhäuser Boston, 2010</p> |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>E. Cristiani, C. de Fabritiis, B. Piccoli, A fluid dynamic approach for traffic forecast from mobile sensor data, <i>Commun. Appl. Ind. Math.</i>, 1 (2010), 54-71.</p> <p>G. Bretti, R. Natalini, B. Piccoli, A Fluid-Dynamic Traffic Model on Road Networks, <i>Archives of Computational Methods in Engineering</i> 14 (2007), 139-172; available at <a href="#">springerlink</a></p> <p>G. Bretti, R. Natalini, B. Piccoli, Numerical Approximations of a Traffic Flow Model on Networks, <i>Networks and Heterogeneous Media</i> 1, No.1, 57-84 (2006).</p> <p>Bretti, Gabriella; Natalini, Roberto; Piccoli, Benedetto. Fast algorithms for the approximation of a traffic flow model on networks. <i>Discrete Contin. Dyn. Syst. Ser. B</i> 6 (2006), no. 3, 427—448</p> |
| <p style="text-align: center;"><b>Curriculum</b></p> | <p>Dr. Roberto Natalini</p>  |