

UNIS-IA

Intesa operativa per la costituzione della rete informale sull'intelligenza artificiale
 Scheda attività del laboratorio

Dipartimento di afferenza	Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione e Scienze Matematiche
Struttura (lab. dipartimentale, lab. di ricerca congiunto con le imprese, ecc.)	Control Systems Laboratory - Laboratorio dipartimentale che opera nell'ambito dei sistemi dinamici, dei sistemi di controllo, della modellistica e identificazione, della stima e dell'analisi dei dati
Referente scientifico della struttura	Prof. Antonio Vicino
Aree di ricerca della struttura sui temi dell'IA (breve descrizione)	<ul style="list-style-type: none"> ● Smart Grids (http://control.dii.unisi.it/SmartGrids) <ul style="list-style-type: none"> ◦ Load, flexibility and renewables forecasting ◦ Planning and operation of energy storage systems in electricity distribution networks ◦ Optimal control of HVAC systems in buildings ◦ Optimal charging policies for plug-in electric vehicles ● Multi-Agent Systems (http://control.dii.unisi.it/MAS) <ul style="list-style-type: none"> ◦ Distributed learning from constraints ◦ Opinion dynamics and consensus ◦ Pursuit-Evasion games ● Aerospace (http://control.dii.unisi.it/Aerospace) <ul style="list-style-type: none"> ◦ Attitude and orbit control systems ◦ Autonomous navigation ◦ Rendezvous and formation flying
Progetti sviluppati sui temi dell'IA (titoli dei principali progetti)	<ul style="list-style-type: none"> ● PRIN2017: Monitoring and control underpinning the energy-aware factory of the future: Novel methodologies and industrial Validation (2020-2023) ● EU-FP7: ADDRESS - Active distribution network with full integration of demand and distributed energy resources (2008-2013) ● EU-FP6: COFCLUO - Clearance of flight control laws using optimization (2007-2010) ● Regione Toscana: CIDCABIP - Cloud integrated data collection and business intelligence platform: Data analysis for fault detection and predictive maintenance (2018-2020) ● Regione Toscana: DIAST - Development of advanced electric propulsion diagnostic tools (2016-2018) ● Regione Toscana: SSCAM - Attitude and orbit control for microsatellites (2013-2014) ● Siemens: MAGO - Monitoring and control of active distribution grid operation (2011-2014)