

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.)	Human Centered Robotics Group del Robotics and Systems Lab (SIRSLab) -Laboratorio dipartimentale che opera in collaborazione con Enti Nazionali e Internazionali: Centro di Competenza ARTES 4.0, Istituto nazionale per la robotica e le macchine intelligenti (I-RIM), euRobotics, EuroHaptics, IEEE Technical committee on Haptics, ecc.
Referente scientifico della struttura	Prof. Domenico Prattichizzo
Aree di ricerca della struttura sui temi dell'IA (breve descrizione)	<p>Le principali aree di ricerca del gruppo sono nel campo della robotica, che rappresenta l'interazione dell'IA con il mondo reale:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Robotica (interazione uomo-robot): <ul style="list-style-type: none"> - interfacce aptiche e robotiche di tipo "wearable" - potenziamento umano (augmentation) e riabilitazione con interfacce robotiche - telepresenza - telemanipolazione bilaterale uomo-robot - applicazioni medicali e di riabilitazione - applicazioni industry 4.0 • Realtà Aumentata e Realtà Virtuale: <ul style="list-style-type: none"> - interfacce tattili altamente indossabili per realtà aumentata e realtà virtuale - applicazione a E-Commerce e rapid/virtual prototyping - social haptics
Progetti sviluppati sui temi dell'IA (titoli dei principali progetti)	<p>Il Laboratorio ha sviluppato molti progetti di ricerca, finanziati da Enti pubblici e privati, per finanziamenti complessivi di più di 7 milioni di euro.</p> <p>Di seguito sono elencati i principali:</p> <p>PRIN 2017-2017SB48FP "TIGHT- Tactile InteGration for Humans and arTificial systems", 2020-2023, Coordinatore di progetto.</p> <p>EU FP7 IP "WEARHAP- WEARable HAPtics for Humans and Robots", 2013-2017, Grant Agreement n. 601165, Coordinatore di progetto.</p> <p>Il progetto "No Face-Touch: an Open Project to Limit the COVID-19 Outbreak" è stato accettato per il finanziamento nell'ambito della IEEE Robotics and Automation Society Special Interest Group on Humanitarian Technology (RAS-SIGHT) 2020 Call for Humanitarian Projects nel mese di Giugno 2020.</p> <p>H2020 CSA "INBOTS-Inclusive Robotics for a better Society", 2018-2021, Grant Agreement n. 780073.</p> <p>H2020 RIA "SoftPro-Synergy-based Open-source Foundations and Technologies for Prosthetics and RehabilitatiOn", 2016-2020, Grant Agreement n. 688857.</p> <p>H2020 RIA "ACANTO-A CyberphysicAI social NeTwOrk using robot friends", 2015-2018, Grant Agreement n. 643644</p> <p>2015 Intuitive Surgical Technology Research Grant per il progetto "Comparison of cutaneous feedback methods for pinching palpation in robotic surgery", sviluppato in collaborazione con University of Pennsylvania.</p> <p>2014 MathWorks Education Award per sviluppare il progetto "MOOC The Art of Grasping and Manipulation in Robotics".</p> <p>FP7 STREP "DALi-Devices for Assisted Living", 2011-2014, Grant Agreement n. 288917.</p> <p>FP7 IP "THE- The Hand Embodied", 2010-2014, Grant Agreement n. 248587.</p> <p>FP7 IP "ECHORD-European Clearing House for Open Robotics Development", Grant Agreement n. 231143, Experiment "A DeVice-Independent programming and control framework for robotic HANDS", 2010-2012, Coordinatore di esperimento.</p> <p>FP7 STREP "ROBOCAST-ROBot and SENsors INtegration as Guidance FOR Enhanced Computer Assisted Surgery and Therapy", 2008-2010, Grant Agreement n. 215190.</p>