



Workshop AI per la Sostenibilità

30 maggio, Area della Ricerca del CNR di Pisa - Grey 10b

La rapida evoluzione dell'Intelligenza Artificiale dell'ultimo decennio ha spinto la ricerca verso lo sviluppo di tecnologie sempre più sofisticate e accurate basate su enormi quantità di dati. Tali sistemi si sono dimostrati un ottimo strumento per supportare processi volti alla sostenibilità Ambientale, Economica e Sociale sia loro produttivo che lato di ricerca grazie alla loro eccezionale capacità di comprensione dei dati (strutturati e non), pianificazione e reasoning. In questo workshop si voranno discutere quel settore di AI in grado di agire in tale ambito, quali sono le tecnologie che possono affrontare i temi della sostenibilità ed efficienza. E' stato prenotato dell'Unione Europea rendere possibile il trasferire questa prima verso soluzioni produttive sostenibili, efficienti e attente al benessere dell'ambiente e del lavoratore.

Tuttavia gli stessi modelli di Intelligenza Artificiale possono essere estremamente energivori e poco attenti alla sostenibilità soprattutto ambientale (eg. basi pensare ai grandi modelli di comprensione dei testi proposti dalle grandi multinazionali). Pertanto oggetto del workshop è anche il tema della sostenibilità dei modelli di AI e alla possibilità di renderli meno impattanti e più efficienti.

Ogni relatore ha a disposizione 10 minuti per esporre il proprio lavoro e 2 minuti per rispondere a domande ed interventi. Preghiamo i relatori di rispettare i tempi previsti visto il programma molto fitto.

Industry link: Pietro Leo (IBM e Univ. di Bari), Piero Poccianti (AixiA), Marco Di Claro (InnovaPuglia)

Chairs

 Michele Milano
 Università di Bologna

 Roberto Pellungini
 Scuola Superiore Sant'Anna, Pisa

 Marco Pollicino
 Università di Bari

Programma

Location: Grey 10b

30 May Opening and Welcome

08:30

30 May Session 1

08:35

A Three Level Prediction of Multidimensional Poverty in Elderly [PDF]
 Fabio Adida, Marco Cremaschi, Enza Messina, Marco Terraneo, Stefania Bandini, Francesca Gasperini
 University of Milano - Bocconi

A NLP Pipeline for detecting deforestation and reduction of reservoirs and glaciers [PDF] [Presentazione]

 Silvia Naro, Alice Bovo, Camille Clesse, Fabio Previtali
 Ateneo d'Abruzzo S.p.A.

A Workshop for Developing Biophyiot Intelligent Sensing Systems [PDF] [Presentazione]

 Edoardo Franchi, Fabio Cattaneo, Fabrizio Falchi, Cesare Stefanini, Donato Romano
 Scuola Superiore Sant'Anna, ISTC-CNR

A round-trip journey in pruned artificial neural networks [PDF] [Presentazione]

 Andrea Bragaevic, Enzo Taraglione, Gianluca Dalmasso, Marco Grangellato
 Synthesiseta s.r.l., Turin, Italy, LTC, Télécom Paris, Institut Polytechnique de Paris, France, Computer Science Dept., University of Turin, Italy

AI for Robotics for waste sorting and recycling [PDF] [Presentazione]

 Alberto Cazzaniga, Nicola Cattaneo, Stefano Tonello, Alberto Pretto, Emanuele Menegatti
 Università di Pavia, IIT, Università di Pavia

AI and Sustainability: Territorial Monitoring and Waste Valorization [PDF] [Presentazione]

 Antonio Elia Pascarella, Giovanni Giacco, Matis Rigoll, Bruno Vento, Stefano Menone, Giuliano Langella, Antonio Coppola, Roberto Chirico, Piero Salatino, Carlo Sansone
 Università degli Studi di Napoli Federico II, Lettore 40

AI-based Monitoring of Coastal and Marine Environments [PDF]

 Francesco Cammarano, Giacomo Montella, Angelo Cianarella, Emanuel Di Nardo, Alessio Ferone, Antonio Mazzoni, Raffaele Montella, Antonio Stano
 Università di Napoli Parthenope

AIMH Lab for a Sustainable Bio-Inspired AI [PDF] [Presentazione]

 Gabriele Lagani, Fabrizio Falchi, Claudio Gennaro, Giuseppe Amato
 ISTC-CNR

DeBERTo: a Deep Lightweight Transformer for Sentiment Analysis [PDF]

 Luca Calzolari, Rossella Tsoi, Enrico Biastò, Attilio Fiandrini, Valerio Basile, Viviana Patti
 Addei Industrie s.r.l., University of Torino

Human mobility, AI assistants, and urban emissions: an inidious triangle [PDF]

 Luca Pappalardo, Matteo Bozzo, Giuliano Cominacini, Giovanni Mauro, Dino Pedreschi, Mirco Nanni
 ISTC-CNR, University of Roma, University of Pisa

Implementation of a deep learning model for flood wave prediction based on grid weather forecast for hourly hydroelectric plant optimization: case study on three Alpine basins [PDF] [Presentazione]

 Veronica Brizzi, Giulia Baccarini, Andreas Bordonetti, Michele Compellini
 MIPU Energy S.p.a. SB, Mipu Predictive Hub of SB, Apero

Intelligenza Artificiale a supporto della Preddizione del livello piezometrico della falda acquifera: il caso studio della sorgente Gorgovio [PDF] [Presentazione]

 Alessandro Gaddi, Adriano Manoni, Emanuele Frontoni, Primo Zingaretti
 Università Politecnica delle Marche, Università di Macerata

30 May Coffee Break

11:00

30 May Session 2

11:30

Machine Learning methods for the Atmosphere, the Ocean, and the Seabed [PDF]

 Valentina Cesarini, Giacomo Dalmasso, Gloria Pietropolli, Luca Borrelli, Silvia Cerimola, Giorgio Cesarini, Luca Marconi
 Università degli Studi di Trieste, Università degli Studi di Trieste e Istituto Nazionale di Oceanografia e Geofisica Sperimentale, Istituto Nazionale di Oceanografia e Geofisica Sperimentale

Mitigating the Impact of Humidity on Low-Cost PM Sensors [PDF]

 Martina Casari, Laura Po
 UNIMORE

An NLP Pipeline for detecting GRI indexes from Sustainability Reports [PDF]

 Marco Pollicino, Sergio Causo, Nicola Bellifemmo, Francesco Paolo Lagrasta, Pierpaolo Pontiroli, Giovanni Semeraro, Stefano Ferri
 University of Bari, via E. Orsini 4, Bari, 70125, Italy, University of Foggia, Via Napoli 25, 71122, Foggia, Politecnico University of Bari, via E. Orsini 4, Bari, 70125, Italy

Next Activity Prediction and Elapsed Time Prediction on Process Dataset

 Vincenzo Domeni, Donato Impedovo, Giuseppe Pilato, Giandomenico Semeraro
 Department of Computer Science, University of Studies of Bari, University School for Advanced Studies IUSST, Foggia

Safe and Efficient Reinforcement Learning for Environmental Monitoring [PDF] [Presentazione]

 Federico Bianchi, Davide Corli, Luca Marzari, Daniele Meli, Francesco Trotti, Maddalena Zuccotto, Alberto Mazzoni, Alessandro Farinelli
 University of Venice

Smart Electrical Grids Under the Lens of Adversarial Attacks [PDF] [Presentazione]

 Fatemeh Nasravi, Yehia Deldjoo, Tommaso Di Noia, Carmelo Arditò, Eugenio Di Sciascio
 Politecnico di Bari

An NLP Pipeline for detecting GRI indexes from Sustainability Reports [PDF]

 Marco Pollicino, Sergio Causo, Nicola Bellifemmo, Francesco Paolo Lagrasta, Pierpaolo Pontiroli, Giovanni Semeraro, Stefano Ferri
 University of Bari, via E. Orsini 4, Bari, 70125, Italy, University of Foggia, Via Napoli 25, 71122, Foggia, Politecnico University of Bari, via E. Orsini 4, Bari, 70125, Italy

Sustainable AI: Inside the deep, alongside the green [PDF] [Presentazione]

 Francesco Conta, Emanuele Contelli, Valerio Guarasi, Giulio Iannelli, Rosa Sicilia, Paolo Soda, Matteo Torlona, Lorenzo Tronchini
 Università Campus Bio-Medico di Roma

30 May Closing

12:55

30 May Lunch Break

13:00

AI per Cybersecurity

AI per la Finanza ed il Commercio

AI per l'Industria

AI per Media & Games

AI per la Medicina e la Salute

AI per la Pubblica Amministrazione

AI per la Sostenibilità

AI Responsabile e Affidabile

AI ed Educatione

AI Technology Center

Workshop FAIR

Legal and Ethical design of Trustworthy AI systems

Vision, Language and Multimodal Challenges

Learning and Reasoning from Individual to Communities to Society

Adjustable Autonomy and Physical Embodied Intelligence

Frontiers of Machine Learning: Hard-Sciences for Machine learning

Frontiers of Machine Learning: Lifelong Learning

Data Centric AI and Infrastructures