

Curriculum Vitae, Enver Sangineto, Ph.D.

PROFILO

Attualmente Ricercatore Universitario a Tempo Determinato tipo B (RUTDB) al Dipartimento di Ingegneria "Enzo Ferrari" (DIEF), Università di Modena e Reggio Emilia. Dottorato in Ingegneria Informatica nel 2001 (Università "La Sapienza", Roma) con una tesi in Computer Vision.

Il mio ambito di ricerca è il Deep Learning (principalmente ma non esclusivamente applicato a problemi di Computer Vision), all'intero del quale mi occupo e mi sono occupato sia di metodi discriminativi che generativi. Attualmente lavoro su differenti argomenti: *Tabular Data Generation, Compositional AI, Vision-Language Models, Image Generation, Diffusion Models, Continual Learning, Backdoor Attacks, Adversarial examples, Anomaly Detection, Transformer Training Regularization*.

In passato mi sono occupato anche di altri argomenti, tra cui: *Self-Supervised Learning, Few-Shot Learning, Domain Adaptation, Generative Adversarial Networks, Autonomous Driving, Weakly-Supervised Object Detection, Transfer Learning, Tampered Image Recognition, Action Recognition, Facial Expression Recognition, Pedestrian Detection, Content-Based Image Retrieval, Vision Guided Robot Navigation, Facial Landmark Localization, People and Vehicle Counting* e parecchi altri.

I miei interessi abbracciano tutta l'area dell'Artificial Intelligence (AI) e ho lavorato attivamente anche in campi diversi dal Deep Learning. Ad esempio, nel 2019 ho aderito al progetto Backup, lavorando sia su *Neuromorphing Computing* che sulle *Interfacce Uomo-Cervello*. Durante i miei studi di dottorato e negli anni immediatamente successivi ho lavorato nel campo dell'AI simbolica (*Formal Logics, Problem Solving, Knowledge Representation and AI in Education*) e dello Human-Computer Interaction (*User Customization e Gesture-based Interfaces*).

DATI PERSONALI

E-mail: enver.sangineto@unimore.it

Linguaggi: Italiano (madre lingua), inglese (fluente)

Scopus Author ID: 6506128346

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5187-4133>

Google Scholar: <https://scholar.google.com/citations?hl=it&user=eJZlvIAAAAJ>

ISTRUZIONE

Dicembre 1995: Laurea in Scienze dell'Informazione all'università di Pisa, con la tesi: "Diplomacy in First Order Logic: Il metaragionamento applicato alla diplomazia". Voto: 105/110. Supervisor: Maria Simi e Gianfranco Prini, entrambi professori di AI del dipartimento di Informatica dell'università di Pisa.

Febbraio 2001: Dottorato in Ingegneria Informatica all'università di Roma "La Sapienza", con la tesi: "Classificazione di immagini tramite astrazione geometrica" (Automatic Image Classification through Geometric Abstraction). Supervisore: Luigia Carlucci Aiello, Prof. di AI, dipartimento di Ingegneria Informatica "La Sapienza".

ESPERIENZE LAVORATIVE

Marzo 2001 - Agosto 2001: Contratto “Collaboratore di Ricerca” al laboratorio di AI del dipartimento di Ingegneria (DIA) dell’università di Roma “Roma Tre”. Argomenti di ricerca: Symbolic Knowledge Representation per l’e-learning e Vision-Guided Robot Navigation.

Luglio 2001 - Luglio 2006: Contratti come “Ricercatore Senior” per il centro di ricerca “Centro di Ricerca in Matematica Pura e Applicata” (CRMPA, Salerno), sede distaccata al laboratorio di AI del DIA di “Roma Tre”. Argomenti di ricerca: Symbolic Knowledge Representation e User Customization per l’e-learning, svolti all’interno di tre differenti progetti europei: “m-learning”, “Diogene” e “Kaleidoscope”. In particolare, per Diogene (no.: IST-2001-33358), ho ricoperto vari ruoli, tra cui: responsabile tecnico-scientifico unico del progetto e project general co-manager, coordinando sia gli aspetti scientifici che quelli manageriali. Il progetto Diogene comprendeva otto partner europei e un budget complessivo di circa 2.6 milioni di Euro.

Aprile 2005 - Dicembre 2010: Consulente (contrattualizzato) di due aziende private (Hypercube Technologies S. a. s. e T.M.T. Pragma, <http://www.tmtpragma.it/>). Responsabile scientifico di un progetto basato sulla Computer Vision e riguardante il conteggio automatico di persone e veicoli tramite video-telecamere a fini di analisi statistiche dei flussi di traffico.

Maggio 2005 - April 2006: Assegno di Ricerca di un anno all’università di Salerno. Argomenti di ricerca: Symbolic Knowledge Representation e User Customization per l’e-learning.

Luglio 2006 - Giugno 2010: Assegno di Ricerca all’università di Roma “La Sapienza”. Argomenti di ricerca: Computer Vision e Human-Computer Interaction (Gesture-based Interfaces).

Luglio 2007 - Maggio 2011: In questo periodo ho lavorato anche come consulente (contrattualizzato) per il centro di ricerca “Consorzio Centro di Eccellenza su Metodi e Sistemi per Aziende Competitive” (CEMSAC, Salerno, associato con il CRMPA).

Settembre 2007 - Ottobre 2007: Ospite per due mesi del laboratorio “Intelligent Systems Lab” dell’University van Amsterdam, Olanda.

Giugno 2011 - Novembre 2013: Contratto “Senior researcher” all’Italian Institute of Technology (IIT), Genova. Argomenti di ricerca: Transfer learning, Object Detection, Pedestrian Detection e Abnormal Crowd Behaviour Detection.

Dicembre 2013 - Ottobre 2018: Assegno di Ricerca al Dipartimento di Ingegneria e Scienza dell’Informazione (DISI) dell’università di Trento. Argomenti di ricerca principali: Deep Learning, Transfer learning, Object Detection, Video Analysis, Facial Expression Recognition.

Luglio 2014 - Ottobre 2014: Ospite del laboratorio “Center for Research in Computer Vision” dell’University of Central Florida (UCF), Orlando, USA (Responsabile: Prof. Mubarak Shah). Parte del periodo di visita è stato finanziato da UCF.

Novembre 2018 - Dicembre 2021: Ricercatore a Tempo Determinato tipo A (RUTD-A) al DISI dell’Università di Trento.

January 2022 – Oggi: Ricercatore a Tempo Determinato tipo B (RUTD-B) al DIF della Università di Modena e Reggio Emilia.

ATTIVITA’ ORGANIZZATIVE ED EDITORIALI

- Membro di comitati scientifici:
 - Member of the Steering Committee of the Special Interest Group (SIG) *Artificial Intelligence and Education (AIED SIG)* for the European project Kaleidoscope (Project No. 507838).

- Member of the Steering Committee of the *Semantic Web and E-Learning JEIRP* for the European project Kaleidoscope (Project No. 507838).
- Member of the Program Committee of the *Second International Workshop Semantic Web for Web-based Learning (SW-WL'05). Implications in the area of Information Systems in Education*, in conjunction with the *12th Int. Conf. on Artificial Intelligence in Education, AIED 2005*, Amsterdam, July 18, 2005.
- Member of the Technical Program Committee of the *First Workshop on 3D Face Alignment in the Wild*, in conjunction with the *14th European Conference on Computer Vision (ECCV)*, Amsterdam, October 11-14, 2016.
- Member of the Technical Program Committee *Understanding - Multimedia and Vision*, *25th ACM Multimedia Conference (ACM MM)*, Mountain View, CA USA, October 23-27, 2017.
- Member of the Program Committee of the *1st Workshop on Vision for Interaction and Behaviour understanding (VIBE 2018)*, in association with *BMVC 2018*, Newcastle upon Tyne, UK - September 6, 2018.
- Member of the Program Committee of the *Workshop Shortcomings of Vision and Language at NAACL-HLT 2019 (SiVL 2019)*, Minneapolis, USA, June, 2019.
- Member of the Program Committee of the *1st International Workshop on Virtual Reality and Artificial Intelligence in Medical Applications (VRAIMA 2019)*, Valencia, Spain, June 18-21, 2019.
- Member of the Technical Program Committee of the *20th International Conference on Image Analysis and Processing (ICIAP 2019)*, Trento, Italy, September 9-13, 2019.
- Member of the Technical Program Committee of the *10th ICCV Workshop on Human Behaviour Understanding (HBU)*, in conjunction with *ICCV 2019*, Seoul, Korea, October 27-November 2, 2019.
- Member of the Program Committee of the *15th International Conference on Computer Vision Theory and Applications" (VISAPP 2020)*, Valletta, Malta, February 27-29, 2020.
- Revisore per diverse conferenze e riviste internazionali, tra cui, ad esempio: IEEE Transaction on PAMI, Pattern Recognition, IEEE Transaction on MultiMedia, International Journal of Pattern Recognition and Artificial Intelligence (IJPRAI), International Journal of Robotics and Automation, Image and Vision Computing (IMAVIS), IEEE Transaction on Image Processing, Journal of Visual Languages and Computing, Journal of Multimedia, AIED, ICPR, ECCV, CVPR, ICIP, ICCV, BMVC, ICMR, ICIAP, ACM MM.
- Associate Editor della rivista: *Machine Vision and Application (MVAP)* journal (Springer). Dicembre 2019 - oggi.
- Area Chair della conferenza: *25th Int. Conf. on Pattern Recognition (ICPR) 2020*.
- Chair di un'Oral Session ("Image Processing and Segmentation") per la conferenza: *25th Int. Conf. on Pattern Recognition (ICPR) 2020*.
- Membro dell'Editorial Board della rivista *Machine Learning* (Springer). Luglio 2020 - oggi.
- Area Chair della conferenza: *26th Int. Conf. on Pattern Recognition (ICPR) 2022*.
- Associate Editor della rivista *Machine Learning* (Springer). Febbraio 2024 - oggi.
- AAAI-22 Senior Program Committee Member.
- Area Chair della conferenza *31st ACM International Conference on Multimedia (ACM MM) 2023*

BREVETTI INTERNAZIONALI

- United States Patent n. US 11,970,175 B2. “System for obtaining a prediction of an action of a vehicle and corresponding method”. Inventors: Erika Di Stefano, Axel Furlan, Davide Fontana, Ivan Chernukha, Enver Sangineto, Niculae Sebe. Assignee: Marelli Europe S.p.a., 30/4/2024.
- Co-Inventor del brevetto internazionale: “Online Continual Learning under Extreme Memory Constraints” in collaborazione con SAP AI Research, Berlin, Germany (in revisione).

PREMI E RICONOSCIMENTI

- *Best-student poster prize, first place, at Google Research NY Multimedia and Vision Meeting*, October 3rd, 2014, New York
E. Sangineto, G. Zen, E. Ricci, N. Sebe, We are not All Equal: Personalizing Models for Facial Expression Analysis with Transductive Parameter Transfer, *ACM Multimedia (ACM MM)*, Orlando, Florida, November 3-7, 2014.
- *Best-student paper, second place, at ICIP 2017*
M. Ravanbakhsh, M. Nabi, E. Sangineto, L. Marcenaro, C. Regazzoni and N. Sebe, Abnormal Event Detection in Videos using Generative Adversarial Nets, *IEEE Intern. Conference on Image Processing (ICIP) 2017*
- Abilitazione Scientifica Nazionale per professore di seconda fascia per i settori:
1) 09/H1– ASN 2018-2020 (13/11/2020)
2) 01/B1– ASN 2018-2020 (23/11/2020)

PROGETTI SCIENTIFICI

- E-learning e Symbolic AI:
 - m-learning (European project No. IST-2000-25270) (01/10/2001-31/10/2003)
 - Diogene (European project No. IST-2001-33358) (22/04/2002-22/10/2004). Ruolo: *general technical manager and project general co-manager*.
 - Kaleidoscope (European project No. IST-507838) (01/09/2004-30/06/2005)
- Computer Vision:
 - CHAT (progetto italiano, finanziato dal M.I.U.R.)
 - Ambienti Intelligenti (progetto italiano, finanziato dal M.I.U.R.)
 - CASHMA (progetto italiano, finanziato dal M.I.U.R.)
 - Ciclope (progetto industriale, interamente finanziato da due aziende private: Hypercube Technologies e T.M.T. Pragma). Ruolo: responsabile scientifico unico.
 - AVICS (progetto industriale, interamente finanziato dall'azienda privata T.M.T. Pragma). Ruolo: responsabile scientifico unico.
 - Crowd Behavior Analysis (progetto industriale finanziato da Selex-Elsag)
 - ACANTO (European project No. H2020-PHC-19-2014)
 - Xlime (European project ID: 611346)
 - Dali (European project ID: 288917)
 - End-to-end Learning for Self-Driving Cars (progetto industriale in collaborazione con Magneti Marelli). Ruolo: *Principal Investigator (PI) e general scientific manager*

- CLEVER: automatic glass defect detection (progetto industriale in collaborazione con DeltaMax). Ruolo: responsabile scientifico della parte riguardante il Deep Learning.
- OLIVER: Open-Ended Learning for Interactive Robots (EUREGIO IPN, 2019-2022)
- SPRING: Socially Pertinent Robots in Gerontological Healthcare (European project UE H2020 “SPRING”)
- CREATIVE (CRoss-modal understanding and gEnerATIOn of Visual and tExtual content), <http://creative-project.org/>
- ELIAS (European Lighthouse of AI for Sustainability), <https://elias-ai.eu/>
- Causal representation learning and modular Artificial Intelligence, Fondo di Ateneo per la Ricerca 2022 per il finanziamento di piani di sviluppo dipartimentale nell’ambito della ricerca (FAR2022DIP_DIEF). Prot. n. 2985 del 27/07/2022
- PRIN 2022. Progetto “A Static and Dynamic Database for Historic Urban Contexts Accessibility”. Ruolo: responsabile di unità (“Associated Investigator”)
- Machine-learning:
 - Backup: Neuromorphic Computing e Brain-signal Reconstruction (ERC H2020 Grant agreement No. 788793-BACKUP, <https://r1.unitn.it/back-up/>)
 - PELM: Photonic Extreme Learning Machine (<https://r1.unitn.it/pelm/>)

ATTIVITA' DIDATTICHE

- Esercitatore del corso universitario *Basi di Programmazione* per Ingegneria Aerospaziale, responsabile: Prof. Marco Cadoli, facoltà di Ingegneria dell’università di Roma “La Sapienza”. Anno accademico: 1998-1999.
- Lezioni di Computer Vision nei seguenti corsi universitari:
 - *Intelligenza Artificiale*, responsabile: Prof. Alessandro Micarelli, facoltà di Ingegneria dell’università di Roma “Roma Tre”. Periodo: 2001-2006.
 - *Sistemi di Elaborazione e Progettazione di Sistemi Informativi*. Responsabile di entrambi i corsi: Prof. Riccardo Torlone, facoltà di Ingegneria dell’università di Roma “Roma Tre”. Periodo: 2001-2006.
- Lezioni di Symbolic Knowledge Representation, Semantic Web, e Introduction to Logic all’interno del corso di dottorato “Sistemi Industriali Complessi”, facoltà di Ingegneria dell’università di Roma “Roma Tre”. Responsabile: Prof. Fabio Carassiti, 2005.
- Esercitatore per il corso universitario di *Sistemi Operativi*. Responsabile: Prof. Federico Massaioli, dipartimento di Informatica dell’università di Roma “La Sapienza”. Periodo: 2006-2011 (5 anni accademici ininterrotti).
- Revisore di decine di tesi (lauree triennali e magistrali), la maggior parte delle quali su argomenti di Computer Vision. Membro di varie commissioni di laurea.
- Supervisore di più di 30 studenti di tesi (lauree triennali e magistrali), su argomenti di Computer Vision e/o Machine Learning.
- Supervisore di decine (più di 30) di studenti di dottorato e diversi (circa una decina) Post-Doc (università di Roma “La Sapienza”, IIT di Genova, università di Trento).
- Autore di materiale didattico per le sopracitate lezioni di Computer Vision. Co-autore di un libro di esercizi per il sopracitato corso di Sistemi Operativi (dettagli nella sezione Pubblicazioni di questo CV, paragrafo: “Altre Pubblicazioni”).

- Invited tutorial lesson nella Computer Vision summer school “La Visione delle Macchine” (VISMAC 08), organizzata dall’Italian Pattern Recognition Group (GIRPR), Pavia, Settembre 2008.
- Lezioni di Image Retrieval per il corso universitario *Estrazioni di Informazioni dal Web*. Responsabile: Prof. Paola Velardi. Dipartimento di Informatica dell’università di Roma “La Sapienza”. Periodo: 2008-2010.
- Lezioni di Human-Computer Interaction per il corso universitario *Sistemi per l’Interazione locale e remota*. Responsabili: Prof.: P. Bottoni, A. Labella e S. Levialdi. Dipartimento di Informatica dell’università di Roma “La Sapienza”. Periodo: 2008.
- Lezioni di Computer Vision per i corsi universitari *Processamento delle Immagini e Visione Artificiale*. Responsabile: Prof. Luigi Cinque. Dipartimento di Informatica dell’università di Roma “La Sapienza”. Periodo: 2006-2011.
- Lezioni di Machine Learning per il Corso di dottorato *Machine Learning and Computer Vision*, Italian Institute of Technology. Responsabile: Prof. Vittorio Murino, Novembre 2013.
- Co-responsabile (congiuntamente col Prof. Paolo Frasconi) del corso di dottorato *Deep Learning*, DISI, università di Trento, marzo-aprile 2016. (<http://webdisi.disi.unitn.it/kee3koh3iev4/program/courses/31008-deep-learning.html>). Ho organizzato e supervisionato il corso insieme con Frasconi, ho tenuto metà delle lezioni (10 ore su un totale di 20) e ho curato tutti gli esami.
- Lezioni di Object Detection, Object Tracking and Action Recognition per un corso di aggiornamento di un’azienda privata (Fujitsu) a Londra: *Applied Deep Learning Workshop for Fujitsu*, Londra, marzo 2017.
- Responsabile del corso *Introduzione al Machine Learning*, progetto Backup (ERC Grant, <https://r1.unitn.it/back-up/>), dipartimento di Fisica dell’università di Trento, 4-18 febbraio 2019. Ho organizzato e supervisionato il corso e ho tenuto tutte le lezioni.
- Docente responsabile del corso *Fondamenti di Machine Learning*, DIEF, Università di Modena e Reggio Emilia (“Sede di Mantova”), 2022-oggi.
- Docente responsabile del corso *Image Processing*, DIEF, Università di Modena e Reggio Emilia (“Sede di Mantova”), 2022-oggi.
- Membro della “Commissione Paritetica Docenti-Studenti del Dipartimento di Ingegneria Enzo Ferrari”, 2022-oggi.
- Membro del “Collegio dei Docenti del Corso di Dottorato in ICT”, DIEF, 2023-oggi.
- Presidente di una commissione giudicatrice di un assegno di ricerca, DIEF, dicembre 2023.

ALTRE COMPETENZE

Co-autore di diverse proposte di progetti europei e nazionali, molte delle quali sono state accettate e finanziate.

Linguaggi di programmazione: Python, C, C++, Matlab, Java.

Librerie di programmazione: PyTorch, TensorFlow, Caffe, OpenCv.

PUBBLICAZIONI

Nelle mie prime pubblicazioni (pubblicate a Roma nel periodo antecedente al 2012), l'ordine degli autori è solitamente **alfabetico**. Successivamente l'ordine rappresenta l'importanza dei contributi, con i dottorandi che hanno scritto il codice come primi autori.

- Elia Peruzzo, Enver Sangineto, Yahui Liu, Marco De Nadai, Wei Bi, Bruno Lepri and Nicu Sebe, Spatial Entropy as an Inductive Bias for Vision Transformers, *Machine Learning*, 2024 (DOI: 10.1007/s10994-024-06570-7).
- Jichao Zhang, Jingjing Chen, Hao Tang, Enver Sangineto, Peng Wu, Yan Yan, Nicu Sebe and Wei Wang, Unsupervised High-Resolution Portrait Gaze Correction and Animation, *IEEE Transactions on Image Processing*, vol. 31, pp. 5272-5286, 2022 (DOI: 10.1109/TIP.2022.3191852).
- Subhankar Roy, Aliaksandr Siarohin, Enver Sangineto, Nicu Sebe and Elisa Ricci, TriGAN: Image-to-Image Translation for Multi-Source Domain Adaptation, *Machine Vision and Applications*, 32 (41), 2021 (DOI: 10.1007/s00138-020-01164-4).
- A. Siarohin, S. Lathuilière, E. Sangineto and N. Sebe, Appearance and Pose-Conditioned Human Image Generation using Deformable GANs, *IEEE Transaction on Pattern Analysis and Machine Intelligence*, Vol. 43(4), pp. 1156-1171, 2021 (DOI: 10.1109/TPAMI.2019.2947427).
- Subhankar Roy, Enver Sangineto, Begum Demir and Nicu Sebe, Metric-Learning based Deep Hashing Network for Content Based Retrieval of Remote Sensing Images, *IEEE Geoscience and Remote Sensing Letters*, 2020 (DOI: 10.1109/LGRS.2020.2974629).
- Enver Sangineto, Moin Nabi, Dubravko Culibrk, Nicu Sebe, Self-Paced Deep Learning for Weakly Supervised Object Detection, *IEEE Transaction on Pattern Analysis and Machine Intelligence*, Vol. 41(3), pp. 712-725, March 2019.
- Gloria Zen, Lorenzo Porzi, Enver Sangineto, Elisa Ricci and Nicu Sebe, Learning Personalized Models for Facial Expression Analysis and Gesture Recognition, *IEEE Transaction on Multimedia*, Vol. 18(4), pp. 775-788, 2016.
- J. R. R. Uijlings, I. C. Duta, E. Sangineto, N. Sebe, Video classification with densely extracted HOG/HOF/MBH features: an evaluation of the accuracy/computational efficiency trade-off, *International Journal of Multimedia Information Retrieval*, Vol. 4(1), pp. 33-44, 2015.
- Enver Sangineto, Pose and Expression Independent Facial Landmark Localization Using Dense-SURF and the Hausdorff Distance, *IEEE Transaction on Pattern Analysis and Machine Intelligence*, Vol. 35(3), pp. 624-638, 2013.
- Enver Sangineto, Marco Cupelli, Real-time viewpoint-invariant hand localization with cluttered backgrounds, *Image and Vision Computing*, Vol. 30 (1), pp. 26-37, 2012.
- A. Ardochini, L. Cinque and E. Sangineto, Identifying Elephant Photos by Multi-Curve Matching, *Pattern Recognition*, Vol. 41(6), pp. 1867-1877, 2008.

- E. Sangineto, N. Capuano, M. Gaeta and A. Micarelli, Adaptive Course Generation through Learning Styles Representation, *International Journal of Universal Access in the Information Society*, Vol. 7(1-2), pp. 1-23, 2008.
- M. Anelli, L. Cinque and E. Sangineto, Deformation Tolerant Generalized Hough Transform for sketch-based image retrieval in complex scenes, *Image and Vision Computing*, Vol. 25(11), pp. 1802-1813, 2007.
- L. Cinque, E. Sangineto and S. Tanimoto, Recognition of articulated robots in the RoboCup domain, *International Journal of Machine Graphics and Vision (MGV)*. Vol. 15(3-4), *special issue on International Conference on Computer Vision and Graphics (ICCVG)*, pp. 311-320, 2006.
- E. Sangineto, An Abstract Representation of Geometric Knowledge For Object Classification, *Pattern Recognition Letters*, Vol. 24(9-10) pp. 1241-1250, 2003.

Capitoli in Libri Internazionali

- R. Raghavendra, M. Cristani, A. Del Bue, E. Sangineto, V. Murino, Anomaly detection in crowded scenes: a novel framework based on Swarm Optimization and Social Force Modeling, in: *Modeling, Simulation and Visual Analysis of Large Crowds, A Multidisciplinary Perspective*, S. Ali, K. Nishino, D. Manocha, and M. Shah (Eds.), Vol. 11, Springer, 2013.
- E. Sangineto, An adaptive e-learning platform for personalized course generation, Claus Pahl (Ed.), *Architecture Solutions for E-Learning Systems*, Information Science Reference (IGI Global), USA, pp. 262-281, 2007. ISBN: 978-1-59904-633-4.
- E. Sangineto, Shape Based Image Retrieval by Alignment, Yu-Jin Zhang (Ed.), *Semantic-Based Visual Information Retrieval*, IIR Press (Idea Group), USA, pp. 46-67, 2007. ISBN: 1-59904-371-8.

Conferenze Internazionali

- Martin Menabue, Emanuele Frascaroli, Matteo Boschini, Enver Sangineto, Lorenzo Bonicelli, Angelo Porrello, Simone Calderara, Semantic Residual Prompts for Continual Learning, *ECCV 2024*
- Zipeng Xu, Songlong Xing, Enver Sangineto and Nicu Sebe, SpectralCLIP: Preventing Artifacts in Text-Guided Style Transfer from a Spectral Perspective, *WACV*, 2024
- Zipeng Xu, Enver Sangineto and Nicu Sebe, StylerDALLE: Language-Guided Style Transfer Using a Vector-Quantized Tokenizer of a Large-Scale Generative Model, *ICCV*, 2023
- Mang Ning, Enver Sangineto, Angelo Porrello, Simone Calderara and Rita Cucchiara, Input Perturbation Reduces Exposure Bias in Diffusion Models, *ICML 2023*.
- Jichao Zhang, Enver Sangineto, Hao Tang, Aliaksandr Siarohin, Zhun Zhong, Nicu Sebe, and Wei Wang, 3D-Aware Semantic-Guided Generative Model for Human Synthesis, *ECCV 2022*.
- Aleksandr Ermolov, Enver Sangineto and Nicu Sebe, Temporal Alignment for History Representation in Reinforcement Learning, *26th International Conference on Pattern Recognition, ICPR 2022*.

- Y. Liu, E. Sangineto, W. Bi, N. Sebe, B. Lepri, M. De Nadai, Efficient Training of Visual Transformers with Small Datasets, *Conference on Neural Information Processing Systems (NeurIPS)*, 2021.
- Enrico Fini, Enver Sangineto, Stéphane Lathuilière, Zhun Zhong, Moin Nabi, Elisa Ricci, A Unified Objective for Novel Class Discovery, *International Conference on Computer Vision (ICCV)* 2021. Oral paper.
- Aleksandr Ermolov, Aliaksandr Siarohin, Enver Sangineto, and Nicu Sebe, Whitening for Self-Supervised Representation Learning, *Thirty-eighth International Conference on Machine Learning (ICML)* 2021.
- Y. Liu, E. Sangineto, Y. Chen, L. Bao, H. Zhang, N. Sebe, B. Lepri, W. Wang, M. De Nadai, Smoothing the Disentangled Latent Style Space for Unsupervised Image-to-Image Translation, *Computer Vision and Pattern Recognition (CVPR)*, 2021.
- J. Chen, J. Zhang, E. Sangineto, T. Chen, J. Fan and Nicu Sebe, Coarse-to-Fine Gaze Redirection with Numerical and Pictorial Guidance, *IEEE Winter Conference on Applications of Computer Vision (WACV)* 2021.
- J. Zhang, J. Chen, H. Tang, W. Wang, Y. Yan, E. Sangineto, N. Sebe, A Dual In-painting Model for Unsupervised Gaze Correction and Animation in the Wild, *ACM Multimedia (ACM MM)* 2020.
- Enrico Fini, Stéphane Lathuilière, Enver Sangineto, Moin Nabi, Elisa Ricci, Online Continual Learning under Extreme Memory Constraints, *European Conference on Computer Vision (ECCV)*, 2020.
- S. Lathuiliere, E. Sangineto, A. Siarohin, and N. Sebe, Attention-based Fusion for Multi-source Human Image Generation, *IEEE Winter Conference on Applications of Computer Vision (WACV)* 2020.
- Subhankar Roy, Aliaksandr Siarohin, Enver Sangineto, Samuel Rota Bulò, Nicu Sebe and Elisa Ricci, Unsupervised Domain Adaptation using Feature-Whitening and Consensus Loss, *Computer Vision and Pattern Recognition (CVPR)*, 2019.
- A. Siarohin, E. Sangineto and N. Sebe, Whitening and Coloring Batch Transform for GANs, *Seventh International Conference on Learning Representations (ICLR)*, 2019.
- M. Ravanbakhsh, E. Sangineto, M. Nabi and N. Sebe, Training Adversarial Discriminators for Cross-Channel Abnormal Event Detection in Crowds, *IEEE Winter Conference on Applications of Computer Vision (WACV)* 2019.
- Subhankar Roy, Enver Sangineto, Begum Demir and Nicu Sebe, Semantic-fusion GANS for semi-supervised satellite image classification, *IEEE Intern. Conference on Image Processing (ICIP)*, 2018.
- A. Siarohin, E. Sangineto, S. Lathuiliere and N. Sebe, Deformable GANs for Pose-based Human Image Generation, *Computer Vision and Pattern Recognition (CVPR)*, 2018.
- Subhankar Roy, Enver Sangineto, Begum Demir and Nicu Sebe, Deep metric and Hash-code learning for content-based retrieval of remote sensing images, *IEEE Intern. Geoscience and Remote Sensing Symposium (IGARSS)* 2018.
- M. Ravanbakhsh, M. Nabi, H. Mousavi, E. Sangineto and N. Sebe, Plug-and-play CNN for crowd motion analysis: An application in abnormal event detection, *IEEE Winter Conference on Applications of Computer Vision (WACV)* 2018.
- Ravi Shekhar, Sandro Pezzelle, Aurelie Herbelot, Moin Nabi, Enver Sangineto and Raffaella Bernardi, Vision and Language Integration: Moving beyond Objects, *12th Int. Conf. on Computational Semantics (IWCS)* 2017.
- M. Ravanbakhsh, M. Nabi, E. Sangineto, L. Marcenaro, C. Regazzoni and N. Sebe, Abnormal Event Detection in Videos using Generative Adversarial Nets, *IEEE Intern.*

Conference on Image Processing (ICIP) 2017 (award: best-student paper, second place).

- R. Shekhar, S. Pezzelle, Y. Klimovich, A. Herbelot, M. Nabi, E. Sangineto and R. Bernardi, FOIL it! Find One mismatch between Image and Language caption, *56th Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics (ACL) 2017* (long paper).
- Paolo Rota, Enver Sangineto, Valentina Conotter, Christopher Pramerdorfer, Bad Teacher or Unruly Student: Can Deep Learning Say Something in Image Forensics Analysis? *Intern. Conference on Pattern Recognition (ICPR)*, 2016.
- Mihai Marian Puscas, Enver Sangineto, Dubravko Culibrk, Nicu Sebe, Unsupervised Tube Extraction Using Transductive Learning and Dense Trajectories, *International Conference on Computer Vision (ICCV)*, pp. 1653-1661, 2015.
- Sergey Tulyakov, Radu-Laurentiu Vieri, Enver Sangineto, Nicu Sebe, FaceCept3D: Real Time 3D Face Tracking and Analysis, *ICCV Workshops*, pp. 28-33, 2015.
- R. Laurentiu, S. Tulyakov, S. Semeniuta, E. Sangineto, N. Sebe, Facial Expression Recognition under a Wide Range of Head Poses, *11th IEEE International Conference on Automatic Face and Gesture Recognition (FG)*, Ljubljana, Slovenia, May 4-8, 2015.
- E. Sangineto, Statistical and Spatial Consensus Collection for Detector Adaptation, *European Conference on Computer Vision (ECCV)*, 2014.
- G. Zen, E. Sangineto, E. Ricci, N. Sebe, Unsupervised Domain Adaptation for Personalized Facial Emotion Recognition, *Proceedings of the 16th ACM International Conference on Multimodal Interaction (ICMI)*, Istanbul, Turkey, November 12-16, 2014.
- E. Sangineto, G. Zen, E. Ricci, N. Sebe, We are not All Equal: Personalizing Models for Facial Expression Analysis with Transductive Parameter Transfer, *ACM Multimedia (ACM MM)*, Orlando, Florida, November 3-7, 2014 (long paper). This work has co-won the Best Student Poster Prize sponsored by Google Research at the 4th GNY Area Multimedia and Vision Meeting, October 3rd, 2014, New York.
- Enver Sangineto, Marco Cristani, Alessio Del Bue, Vittorio Murino, Learning Discriminative Spatial Relations for Detector Dictionaries: An Application to Pedestrian Detection, *European Conference on Computer Vision (ECCV)*, October 7-13, 2012, Florence, Italy.
- Paolo Bottoni, Luigi Cinque, Marco Cupelli, Luca Di Filippo, Anna Labella, Mario Pierro and Enver Sangineto, A Framework for Hand-Based Interaction, *13th International Conference on Humans and Computers (HC-2010)*, December 6-10, 2010, Aizu-Wakamatsu, Japan.
- Christian Micheloni, Enver Sangineto, Luigi Cinque and Gian Luca Foresti, Improved statistical techniques for multi-part face detection and recognition, *16th Scandinavian Conferences on Image Analysis (SCIA)*, June 15-18, 2009, Oslo.
- L. Cinque, M. Cupelli, E. Sangineto, Fast viewpoint-invariant articulated hand detection combining curve and graph matching, *8th IEEE Conference on Automatic Face and Gesture Recognition (FG)*, September 17-19, 2008, Amsterdam.
- S. Levialdi, A. Malizia, T. Onorati, E. Sangineto and N. Sebe, Detecting attention through telepresence, *PRESENCE 2007, The 10th Annual International Workshop on Presence*, October 25-27, Barcelona, Spain, 2007.
- M. Bozzoli, L. Cinque and E. Sangineto, A Statistical Method for People Counting in Crowded Environments, *14th International Conference on Image Analysis and Processing (ICIAP)*, Modena, Italy, September 10-14, 2007.

- A. Ardovini, L. Cinque, F. Della Rocca and E. Sangineto, A semi-automatic approach to photo identification of wild elephants, *Lecture Notes in Computer Science (LNCS 4477), Proceedings of the 3rd Iberian Conference on Pattern Recognition and Image Analysis (IbPRIA)*, pp. 225-232, Girona (Spain), June 2007.
- L. Cinque, E. Sangineto and S. Tanimoto, Articulated Object Recognition: a General Framework and a Case Study, *Proceedings of the IEEE International Conference on Advanced Video and Signal based Surveillance (AVSS)*, Sydney, Australia, November 22-24, 2006.
- D. Petriccione, A. Ardovini, L. Cinque, F. Della Rocca, L. Massaro, A. Ortolani, E. Sangineto, Computer-aided wild elephant identification, *Proceedings of ISBE 2006, 11th Congress of the International Society for Behavior Ecology*, pp. 264, Tours, France, July 23-29, 2006.
- E. Sangineto and M. R. Iarusso Environment Topological Structure Recognition for Robot Navigation, *Lecture Notes in Computer Science, Proceedings of the 13th Intern. Conference on Image Analysis and Processing (ICIAP)*, Cagliari, Italy, September 2005, Springer-Verlag, **3617**, pp. 1093-1100.
- N. Capuano, M. Gaeta, A. Micarelli and E. Sangineto, Automatic Student Personalization in Preferred Learning Categories, *Proceedings of the 11th International Conference on Human-Computer Interaction (HCI) 2005*, July 22-27, 2005, Las Vegas, Nevada, USA. ISBN: 0805858075
- E. Sangineto, Shape Similarity Image Retrieval by Hypothesis and Test, *Proceedings of the 17th International Conference on Pattern Recognition (ICPR)*, Vol. 2, pp. 1017-1020, Cambridge, United Kingdom, August 23-26, 2004.
- M. Anelli, A. Micarelli and E. Sangineto, Content Based Image Retrieval for Unsegmented Images, *Lecture Notes in Computer Science. AI*IA 2003: Advances in Artificial Intelligence: 8th Congress of the Italian Association for Artificial Intelligence, Pisa, Italy, September 23-26, 2003, Proceedings*, **2829**, pp. 398-409.
- M. R. Iarusso, A. Micarelli and E. Sangineto, Recognition in Office-Like Environments Through the extraction of the Perspective Structure, *Symposium on Robot Control SYROCO*, pp. 223-228, Wroclaw, Poland, September 1-3, 2003.
- M. Anelli, A. Micarelli and E. Sangineto, A New Content Based Image Retrieval Method Based on a Sketch-Driven Interpretation of Line Segments, *Proceedings of the 18th International Joint Conference on Artificial Intelligence (IJCAI)*, pp. 1551-1552, Acapulco, Mexico, August 2003.
- N. Capuano, M. Gaeta, A. Micarelli and E. Sangineto, An Intelligent Web Teacher System for Learning Personalization and Semantic Web Compatibility, *Proceedings of the 11th International PEG Conference*, pp. 17-18, St. Petersburg, Russia, June 28-July 1, 2003.
- M. Vergara, N. Capuano, E. Sangineto (2003). Diogene: a Training Web Broker for ICT Professionals. In: A. Méndez-Vilas, J.A. Mesa González, J. Mesa González. *Advances in Technology-Based Education: Towards a Knowledge Based Society - Proceedings of the II International Conference on Multimedia and ICT in Education (m-ICTE 2003)*. vol. 1, p. 330-334, Junta de Extremadura, ISBN: 8496212106, Badajoz, Spain, December 3-6, 2003.
- C. Calvo, A. Micarelli and E. Sangineto, Automatic Annotation of Tennis Video Sequences, in: Luc Van Gool (Ed.), *"Pattern Recognition – the Proceedings of 24th DAGM Symposium"*, *Lecture Notes in Computer Science*, **2449**, pp. 540-547, Springer Verlag, September 2002.

- N. Capuano, M. Gaeta, A. Micarelli and E. Sangineto, An Integrated Architecture for Automatic Course Generation, in Valery Petrushin, Piet Kommers and Kinshuk Ildar Galeev (Eds.), “*The Proceedings of IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies, ICALT-2002*”, pp. 322-326, Kazan, Russia, August 9-12, 2002.
- M. Anelli, A. Micarelli and E. Sangineto, A Deformation Tolerant Version of the Generalized Hough Transform for Image Retrieval, in: Frank van Harmelen (Ed.), *Proceedings of the 15th European Conference on Artificial Intelligence (ECAI)*, Amsterdam, July 2002, pp. 721-725.
- A. Micarelli, S. Panziera, E. Sangineto and G. Sansonetti, A Geometric Approach to Natural Indoor Landmark Recognition for Mobile Robots, *Proceedings of the 1st International Conference on Autonomous Intelligent Systems (ICAIS)*, Geelong, Australia, February 2002.
- E. Sangineto, Local Reasoning to Play Diplomacy, *Proceedings of the International Workshop Game Practice I*, pp. 59-60, Genoa, Italy, June 28-30, 1998.
- E. Sangineto, Multi-Agent Negotiation and Planning Through Knowledge Contextualization. *Lecture Notes in Artificial Intelligence*, **1321**, *Proceedings of the 5th Conference of the Italian Association for Artificial Intelligence (AI*IA-97)*, pp. 266-277, Rome, Italy, September 1997.

Capitoli di Libri Nazionali

- E. Sangineto, M. Anelli and A. Micarelli, Visual Retrieval through Geometric Voting, Roberto Raieli and Perla Innocenti (Eds.), “*MMIR MultiMedia Information Retrieval. Metodologie ed esperienze internazionali di content-based retrieval per l'informazione e la documentazione*” Roma, Associazione Italiana per la Documentazione Avanzata (AIDA), 2004 (ISBN 88-901144-9-5), pp. 134-147.

Riviste Nazionali

- A. Micarelli, S. Panziera, E. Sangineto and G. Sansonetti, Two Different Approaches to Natural Indoor Landmark Recognition for Robot Navigation, *AI*IA Notizie*, Anno XV, N. 1, pp. 23-26, February 2002.
- A. degli Esposti, A. Micarelli, A. Neri, E. Sangineto and G. Sansonetti, An Architecture for Video Content-Based Retrieval, *AI*IA Notizie*, Anno XV, N. 1, pp. 44, February 2002.

Conferenze Nazionali

- Fabrizio Garuti, Simone Luetto, Enver Sangineto and Rita Cucchiara, Large-Scale Transformer models for Transactional Data, Quarto Convegno Nazionale CINI sull'Intelligenza Artificiale (*Ital-IA*), 2024.
- Fabrizio Garuti, Simone Luetto, Rita Cucchiara and Enver Sangineto, Deep Learning and Large Scale Models for Bank Transactions, Terzo Convegno Nazionale CINI sull'Intelligenza Artificiale (*Ital-IA*), 2023.

- Elisa Ricci, Enver Sangineto, Nicu Sebe and Gloria Zen, L'Intelligenza Artificiale per la Valorizzazione dei Beni Culturali e Naturalistici: un'Analisi del Contenuto Emozionale, *Primo Convegno Nazionale CINI sull'Intelligenza Artificiale (Ital-IA 2019)*, Roma, March 2019.
- Luigi Cinque, Gabriele Morrone and Enver Sangineto, Feature Analysis for different Pattern Recognition problems, *Quinto Convegno del Gruppo Italiano Ricercatori in Pattern Recognition*, Ascea, June 2010.
- M. Anelli, A. Micarelli and E. Sangineto, Recupero di Immagini tramite Trasformata di Hough, *Proceedings of the Workshop "Workshop sulla Percezione e Visione nelle Macchine"*, Ottavo Convegno dell'Associazione Italiana per l'Intelligenza Artificiale (AI*IA-02), Siena, September 2002.
- C. Calvo, A. Micarelli and E. Sangineto, Annotazione Automatica di Tennis Video, *Proceedings of the Workshop "Workshop sulla Percezione e Visione nelle Macchine"*, Ottavo Convegno dell'Associazione Italiana per l'Intelligenza Artificiale (AI*IA-02), Siena, September 2002.
- A. degli Esposti, A. Micarelli, E. Sangineto and G. Sansonetti, Multimedia Content-Based Information Retrieval, *Proceedings of the Workshop "Intelligenza Artificiale, Visione e Pattern Recognition"*, 7th Conference of the Italian Association for Artificial Intelligence (AI*IA-01), Bari, Italy, September 2001.
- A. Micarelli, E. Sangineto and G. Sansonetti, Natural Indoor Landmark Recognition for Robot Navigation, *Proceedings of the Workshop "Intelligenza Artificiale, Visione e Pattern Recognition"*, 7th Conference of the Italian Association for Artificial Intelligence (AI*IA-01), Bari, Italy, September 2001.

Altre Pubblicazioni

- L. V. Mancini, F. Massaioli, M. Conti and E. Sangineto, *Sistemi Operativi, Raccolta di esami ed esercizi svolti, Dispensa per il Corso di Sistemi Operativi, primo modulo (prof. L. V. Mancini e F. Massaioli), anni accademici 2006-2007 e 2007-2008*, February 2008.
- N. Capuano, P. Carrolaggi, J. Combaz, F. Crestani, M. Gaeta, E. Herber, E. Sangineto, K. Stefanov and M. Vergara, Virtual Organisation for e-Learning, *Proceedings of the 1st International Kaleidoscope Learning GRID Special Interest Group Workshop on Distributed e-Learning Environments*, Vico Equense, Napoli (Italy) March 14, 2005. Published on: *Electronic Workshops in Computing (eWiC)*, British Computer Society (<http://ewic.bcs.org/>). Electronic Journal.
- N. Capuano, M. Gaeta, A. Micarelli and E. Sangineto, Diogene: a Semantic Web-Based Automatic Brokering System, *AIS Special Interest Group (SIG) on Semantic Web and Information Systems, AIS SIG SEMIS Bulletin, the official bimonthly newsletter of AIS SIGSEMIS* (<http://www.sigsemis.org>), Vol. 1(3), pp. 65-67, 2004. Electronic Journal.

- M. Anelli, A. Micarelli and E. Sangineto, Hough Techniques for Content Based Image Retrieval, Dipartimento di Informatica e Automazione, Universita' degli studi "Roma Tre", *Technical Report n. RT-DIA-78-2003*.
- E. Sangineto, Workshop sulla Percezione e Visione delle Macchine, *AI*IA Notizie*, Anno XVI, N. 1, March 2003.
- E. Sangineto, A brief outline of the research activities of the DIA Pattern Recognition group, *Proceedings of the "Convegno GIRPR 2002"*, Verona, June 17-18, 2002.
- E. Sangineto, Breve Introduzione alla Visione Artificiale, *Didactic material for the Artificial Intelligence course (Prof. A. Micarelli)*, academic year 2001-2002.
- E. Sangineto, Modelli con Vincoli per la Classificazione Visiva, *Proceedings of the "Scuola La Visione delle Macchine 2000"*, Engineering Faculty of the University of Modena, October 23-27, 2000.

Tesi di Laurea e di Dottorato

- E. Sangineto, Classificazione Automatica d'Immagini Tramite Astrazione Geometrica, *Ph.D. Thesis* in Computer Engineering, Dipartimento di Informatica e Sistemistica, University of Rome "La Sapienza", 2001.
- E. Sangineto *Diplomacy in FOL: Il metaragionamento applicato alla diplomazia*, "Laurea" (master) Thesis in Computer Science at the University of Pisa, December 15, 1995.

Ultimo aggiornamento: 2/7/2024