Anexa 20

MEMORIUL ȘTIINȚIFIC

Subsemnatul Nicolae Cudlenco, student doctorand în cadrul SCOSAAR, Școala Doctorală de Științe Matematice și Informatică, înmatriculat la data de 01.11.2018 în domeniul de studii universitare de doctorat Informatică, la conducătorul de doctorat Prof. Dr. Marius Leordeanu, autor al tezei de doctorat cu titlul „Înțelegerea Procesului de Înțelegere Vizuală: De la Semnale Cerebrale la Reprezentări Multimodale Explicabile" („Understanding Visual Understanding: From Brain Signals to Explainable Multimodal Representations"), declar următoarele activități realizate in cadrul stagiului doctoral:

A. Lista de lucrări științifice

1. Cudlenco, Nicolae, Nirvana Popescu, and Marius Leordeanu. „Reading into the mind's eye: Boosting automatic visual recognition with EEG signals." Neurocomputing 386 (2020): 281-292.

2. Masala, Mihai, Nicolae Cudlenco, Traian Rebedea, and Marius Leordeanu. „Explaining vision and language through graphs of events in space and time." In 2023 IEEE/CVF International Conference on Computer Vision Workshops (ICCVW), pp. 2818-2823. IEEE, 2023. arxiv 2309.08612.

3. Cudlenco, Nicolae, Mihai Masala, and Marius Leordeanu. „[Tiny Paper] GEST-Engine: Controllable Multi-Actor Video Synthesis with Perfect Spatiotemporal Annotations." In ICLR 2026 the 2nd Workshop on World Models: Understanding, Modelling and Scaling.

4. Cudlenco, Nicolae, Mihai Masala, and Marius Leordeanu. „Authoring for Living Worlds: Tool-Constrained LLM Agents for Executable Multi-Actor Scenarios." In European Conference on Computer Vision Workshops (ECCVW). Springer Nature. Acceptată spre publicare. arxiv 2604.10383.

5. Cudlenco, Nicolae, Mihai Masala, and Marius Leordeanu. „GTASA: Ground Truth Annotations for Spatiotemporal Analysis, Evaluation and Training of Video Models." In Asian Conference on Computer Vision. Springer Nature. Acceptată spre publicare. arxiv 2604.10385.

6. Cudlenco, Nicolae, Claudio Orellano, Mohamed Abushosha, Mai Said, Marcal Plans Pujolras, and Leonardo Ramirez-Lopez. „Self-Supervised Pretraining for Near-Infrared Chemical Property Prediction across Instruments." In Asian Conference on Computer Vision Workshops (ACCVW), MM4SciReal: Multimodal AI for Science and the Real World. Acceptată spre publicare.

B. Cărți și manuale -

C. Participări la conferințe/workshop-uri

1. ICON4N 2018 – 1st International Conference on Neuroscience, Neuroinformatics, Neurotechnology and Neuro-Psycho-Pharmacology, București, România, 15–17 noiembrie 2018. Prezentare orală: „Reading into the mind's eye: Automatic recognition of visual classes from EEG brain signals".

2. ICCV 2023 – 5th Workshop on Closing the Loop Between Vision and Language (CLVL), Paris, Franța, 2 octombrie 2023. Poster: „Explaining Vision and Language Through Graphs of Events in Space and Time”.

3. ICLR 2026 – 2nd Workshop on World Models: Understanding, Modelling and Scaling, Rio de Janeiro, Brazilia, 23–27 aprilie 2026. Poster: „[Tiny Paper] GEST-Engine: Controllable Multi-Actor Video Synthesis with Perfect Spatiotemporal Annotations”.

4. ECCV 2026 – AIW Workshop (Agent in World: Living Worlds with Interactive Agents), Malmö, Suedia, 8 septembrie 2026. Poster: „Authoring for Living Worlds: Tool-Constrained LLM Agents for Executable Multi-Actor Scenarios”.

5. ACCV 2026 – 18th Asian Conference on Computer Vision, Osaka, Japonia, 14–18 decembrie 2026. Poster: „GTASA: Ground Truth Annotations for Spatiotemporal Analysis, Evaluation and Training of Video Models”.

6. ACCV 2026 – MM4SciReal Workshop (Multimodal AI for Science and the Real World), Osaka, Japonia, 15 decembrie 2026. Poster: „Self-Supervised Pretraining for Near-Infrared Chemical Property Prediction across Instruments”.

D. Brevete -

E. Proiecte

1. „Spacetime Vision – Towards Unsupervised Learning in the 4D World”, EEA and Norway Grant, cod EEA-RO-2018-0496, 2019–2022, coordonat de Prof. Dr. Marius Leordeanu.

2. „Vision in Words: Automatic Linguistic Description of Objects, People and their Interactions in Indoor Videos”, UEFISCDI, cod TE-2016-2182, 2018–2020, coordonat de Prof. Dr. Marius Leordeanu.

F. Stagii de cercetare/perfecționare -

G. Cursuri de perfecționare

1. EEML 2019 – Eastern European Machine Learning Summer School, București, România, 1–6 iulie 2019 (cu prezentare poster);

H. Alte activități

1. Premiu UEFISCDI pentru articolul „Reading into the mind’s eye: Boosting automatic visual recognition with EEG signals” (Neurocomputing, 2020). Competiția PRECISI-2020 – premierea rezultatelor cercetării – articole, nr. de înregistrare PN-III-P1-1.1-PRECISI-2020-52093, decembrie 2020.

2. Membru al echipei premiate la Gala Cercetării Românești 2024, Ministerul Cercetării, Inovării și Digitalizării. Aplicația nr. 720062, februarie 2024.

Student-doctorand

Nicolae Cudlenco