

## COMUNICATO STAMPA

per il rilascio immediato

Andreas Breyer  
Manager Media Relations

Mobile +49 151 1242 8585  
E-Mail [press@emva.org](mailto:press@emva.org)

27 maggio 2025

### **Il dott. Rolandos Alexandros Potamias vince il premio EMVA Young Professional Award 2025**

**Il lavoro premiato “High-fidelity 3D Hand Modelling, Detection and Reconstruction in world-coordinates” è stato presentato alla EMVA Business Conference di Roma. La prossima conferenza 2026 si terrà a Stoccolma**

*Roma, 27 maggio 2025.* Il premio EMVA Young Professional Award 2025 va al dottor Rolandos Alexandros Potamias per il suo lavoro “High-fidelity 3D Hand Modelling, Detection and Reconstruction in world-coordinates”. Il premiato è stato annunciato il 23 maggio durante la 23a EMVA Business Conference a Roma, dove ha avuto anche l'opportunità di presentare il suo lavoro nell'ambito del normale programma della conferenza. Rolandos Alexandros Potamias è ricercatore post-dottorato in Computer Vision 3D presso il Dipartimento di Informatica dell'Imperial College di Londra, nel Regno Unito, e si occupa di percezione e modellazione umana. Rolandos ha conseguito un MEng presso la Scuola di Ingegneria Elettrica e Informatica dell'Università Tecnica Nazionale di Atene. Ha conseguito il dottorato di ricerca presso l'Imperial College di Londra sotto la supervisione di Stefanos Zafeiriou con la tesi intitolata “Advances of graph neural networks for 3D shape learning and analysis”. Gli attuali sforzi di ricerca di Rolandos si concentrano sulla costruzione di un'IA incarnata fondamentale per i robot open-world.

*Lavoro premiato: High-fidelity 3D Hand Modelling, Detection and Reconstruction in world-coordinates*

Dato il loro potere di esprimere il comportamento umano e di interagire con gli oggetti, le mani rappresentano una componente del corpo umano molto importante, ma ancora difficile da modellare. L'importanza della modellazione della mano può essere ulteriormente amplificata se si considera la sua utilità sociale per le comunità di sordi e non udenti. Attualmente, la maggior parte dei metodi di modellazione delle mani si basa su modelli a basso numero di poligoni che non riescono a catturare gli intricati dettagli delle mani, rendendo estremamente difficili le applicazioni AR/VR del mondo reale. Oltre al basso numero di poligoni, gli attuali modelli di mano sono addestrati utilizzando soggetti limitati, il che non solo ne impedisce la potenza espressiva, ma impone anche inutili vincoli di ricostruzione della forma ai metodi di stima della posa della mano in 3D. Inoltre, l'aspetto della mano rimane quasi inesplorato e trascurato dalla maggior parte dei metodi di ricostruzione della mano.

La ricerca premiata può essere suddivisa in tre componenti principali: i) modellazione della forma della mano, ii) rilevamento della mano e iii) ricostruzione della mano in 3D. Per ottenere una ricostruzione 3D della mano altamente dettagliata, Potamias ha sviluppato un modello su larga scala della mano umana, chiamato Handy, che modella sia la forma che l'aspetto, composto da oltre 1200 soggetti con una grande diversità di età, sesso ed etnia, consentendo una ricostruzione accurata di campioni fuori distribuzione. In seguito a questo lavoro, Potamias ha introdotto WiLoR, una pipeline basata su trasformatori di dati per il rilevamento efficiente e in tempo reale di più mani e la ricostruzione 3D da immagini in-the-wild. Il modello sviluppato è in grado di rilevare e stimare in modo efficiente le forme e le pose delle mani da immagini contenenti più mani. Per consentire la modellazione del movimento delle mani nel mondo-spazio, in particolare da telecamere indossabili egocentriche in cui le mani e la telecamera sono in continuo movimento, Potamias ha sviluppato HaWoR, un modello di ricostruzione del movimento delle mani basato su SLAM. HaWoR disaccoppia il compito di ricostruzione del movimento della mano in coordinazione

con il mondo 3D in due fasi: ricostruzione del movimento della mano nello spazio della telecamera e stima della traiettoria della telecamera nel sistema di coordinate del mondo.

Le tecnologie sviluppate dalla ricerca di Potamias hanno ricevuto attenzione commerciale e possono far progredire ulteriormente le varie applicazioni industriali che vanno dalla realtà aumentata e virtuale (AR/VR) e dalla prova virtuale all'intelligenza artificiale incarnata e all'apprendimento dei robot.

#### *Informazioni sul EMVA Young Professional Award*

L'EMVA Young Professional Award è un premio annuale che premia il lavoro eccezionale e innovativo di uno studente o di un giovane professionista nel campo della visione artificiale o dell'elaborazione delle immagini. L'obiettivo dell'European Machine Vision Association è quello di sostenere ulteriormente l'innovazione nel settore della visione artificiale, di contribuire all'importante aspetto della formazione dedicata alla visione artificiale e di fornire un ponte tra ricerca e industria. Con il premio annuale Young Professional Award, l'EMVA intende incoraggiare in modo specifico gli studenti a concentrarsi sulle sfide nel campo della visione artificiale e ad applicare i più recenti risultati della ricerca e le scoperte nel campo della visione computerizzata alle esigenze pratiche dell'industria. Il vincitore del premio viene premiato durante la EMVA Business Conference.

#### *Sede della prossima EMVA Business Conference 2026*

Tradizionalmente, alla fine della conferenza è stato annunciato in quale città si terrà la prossima, 24a EMVA Business Conference. Il settore della visione industriale si riunirà dal 18 al 20 giugno 2026 a Stoccolma/Svezia.

*Foto (da sinistra a destra): Petra Thanner, membro del consiglio direttivo dell'EMVA; il vincitore del premio EMVA Young Professional Award 2025, il dottor Rolandos Alexandros Potamias; il presidente dell'EMVA, il dottor Chris Yates; fonte dell'immagine: EMVA*

### Informazioni su EMVA

Fondata nel 2003, la European Machine Vision Association (EMVA) è un'associazione non commerciale e senza scopo di lucro che rappresenta l'industria della visione artificiale in Europa ed è aperta a tutte le aziende ed a tutti i centri di ricerca che lavorano nell'ambito della visione artificiale, la computer vision, le tecnologie di imaging: produttori, costruttori di sistemi e macchine, integratori, distributori, consulenti, organizzazioni di ricerca e università. L'EMVA ospita quattro standard di visione internazionali e tutti i membri, in quanto proprietari al 100% dell'associazione, beneficiano delle attività di networking, standardizzazione e cooperazione dell'EMVA. [www.emva.org](http://www.emva.org)