



Io, robot a Unipv

Il team di ricerca costituito da Bianca Sangiovanni, dottoranda in Ingegneria Elettronica, Informatica ed Elettrica, Antonella Ferrara e Marco Piastra, docenti del Dipartimento di Ingegneria Industriale e dell'Informazione, ha vinto la prima competizione internazionale *Win-A-Robot* indetta da Epson Europe per individuare e promuovere nuovi utilizzi nel settore. Il premio è un robot industriale Epson VT6. Il progetto consiste nell'addestrare un braccio robotico a collaborare con operatori umani in totale sicurezza, evitando le collisioni mediante tecniche di *deep reinforcement learning* (il più avanzato modello di apprendimento per le macchine). Grazie al supporto di Epson, il gruppo di lavoro validerà sperimentalmente i propri algoritmi di controllo di robot, coinvolgendo studenti e ricercatori in un ambito di ricerca attuale e promettente per l'Industria 4.0.

La selezione, fondata su criteri di innovazione, istruzione, sviluppo delle competenze e sostenibilità, ha premiato 2 università italiane su 6: Pavia e Padova.

Il progetto "Deep Learning for Safe Physical Human-Robot Interaction" propone una soluzione innovativa, che combina in modo originale tecniche di AI e di controllo avanzato, consentendo al robot di "imparare" una strategia di collaborazione sicura.

Antonella Ferrara, Marco Piastra, Bianca Sangiovanni.

