

Sviluppato un robot capace di sbucciare frutti e ortaggi con una mano



Sviluppato un robot capace di sbucciare frutti e ortaggi con una mano, mentre con l'altra li tiene ben saldi e li fa ruotare con le dita per riorientarli.

La sua destrezza non è ancora paragonabile a quella di uno chef, ma tra zucche, meloni e patate, il nuovo sistema robotico ha già acquisito importanti abilità che potrebbero trovare applicazione nelle linee di produzione industriale.

Lo dimostra lo studio condiviso sulla piattaforma arXiv dai ricercatori del Massachusetts Institute of Technology e del Toyota Research Institute.

Il robot, ottenuto combinando il braccio robotico Franka con il sistema di manipolazione Allegro, è stato addestrato in laboratorio ricevendo un algoritmo di ricompensa quando ruotava correttamente l'oggetto che aveva in mano, oppure un algoritmo di punizione quando sbagliava a ruotarlo o non lo ruotava affatto.

Una volta pronto, il robot è stato messo alla prova nel mondo reale per pelare frutti e ortaggi come ad esempio un ravanello, una zucca o una papaya: per togliere la buccia doveva usare una mano controllata da un operatore umano, mentre con l'altra mano teneva l'alimento ben saldo e lo riorientava usando le informazioni di feedback provenienti da sensori tattili.

L'algoritmo ha mostrato buone performance, nonostante qualche difficoltà nello sbucciare frutti e ortaggi piccoli e di forme particolari, come lo zenzero. I ricercatori pensano comunque di poter ancora migliorare le prestazioni del sistema.

[embedded content]

Leggi le altre notizie sull'home page di Key4biz

<https://www.key4biz.it/sviluppato-un-robot-capace-di-sbucciare-frutti-e-ortaggi-con-una-mano/500741/>