Xiaomi CyberOne: ecco il robot umanoide che riconosce le emozioni umane

https://www.hwupgrade.it/i/n/xiaomi_cyberone_720.jpg,

L’azienda cinese presenta il suo primo robot umanoide con avanzate capacità di movimento e di riconoscimento ed elaborazione dell’ambiente circostante

di Andrea Bai pubblicata il **12 Agosto 2022**, alle **14:21** nel canale Scienza e tecnologia

Xiaomi

Esattamente un anno fa **Xiaomi** aveva presentato Cyberdog,
un robot quadrupede basato su piattaforma NVIDIA Jetson Xavier NX e
pensato per essere programmato dalla comunità open source. La società
cinese presenta oggi **CyberOne**, un robot umanoide dalle
caratteristiche avanzate sia dal punto di vista meccanico, sia da quello
tecnologico.

Lei Jun, fondatore, presidente e CEO di Xiaomi Group, presenta
CyberOne in questo modo: "L'intelligenza artificiale e le capacità
meccaniche di CyberOne sono tutte auto-sviluppate da Xiaomi Robotics Lab.
Abbiamo investito molto in ricerca e sviluppo in varie aree, tra cui
software, hardware e innovazione di algoritmi. Con l'intelligenza
artificiale al centro e una struttura umanoide a grandezza naturale come
suo veicolo, questa è un'esplorazione delle possibilità del futuro
ecosistema tecnologico di Xiaomi e una nuova svolta per l'azienda".

CyberOne è alto 177 centimetri e pesa 52kg e ha un'apertura delle
braccia di 168 centimetri. Gli arti di CyberOne sono particolarmente
avanzati, offrendo al droide 21 gradi di libertà di movimento, una coppia

massima fino a 300Nm e una velocità di risposta di 0,5ms per ogni grado di
libertà per simulare i movimenti umani.

Gli arti permettono a CyberOne di bilanciare in tempo reale la postura
del movimento grazie ad un complesso di motori articolari. Xiaomi afferma
di aver sviluppato un motore da 500 grammi con una coppia nominale di
uscita di 30Nm per l'articolazione degli arti superiori, mentre il motore
utilizzato per il movimento dell'articolazione dell'anca può raggiungere
istantaneamente la coppia massima di 300Nm.

La percezione non solo visuale ma anche sonora dell'ambiente circostante
è invece affidata ad un insieme di tecnologie hardware ed intelligenza
artificiale che permettono, sottolinea Xiaomi, di **riconoscere 85 suoni**
ambientali e di classificare fino a 45 emozioni umane.

"Pensiamo che i robot intelligenti faranno sicuramente parte della vita
delle persone in futuro", ha affermato Lei Jun, osservando come i robot
umanoidi richiedano il massimo grado di integrazione tecnologica
(biomeccatronica, intelligenza artificiale, big data, cloud computing) e
rappresentino la sfida più grande nel campo della robotica.

Read More