

[Accedi o registrati](#)

# Scuola di Robotica®

[Home](#)[Obiettivi](#)[Chi siamo](#)[Attività](#)[Partners](#)[Collabora con noi](#)[Contatti](#)

SUPPORTA  
I NOSTRI  
PROGETTI

PRIMO  
PIANO

ULTIME  
NEWS

ARGOMENTI

[Notizie](#)[Eventi](#)[Conferenze](#)[Progetti](#)[Corsi per docenti](#)[Corsi per studenti](#)[Articoli](#)[FIRST® LEGO® League](#)[Libri](#)[Pubblicazioni](#)[Rassegna Stampa](#)

## Bruno Siciliano: "Keep The Gradient. Questo è il futuro della robotica"

23/09/2018 - [Articoli](#), [Pubblicazioni](#),  
[Rassegna Stampa](#)

Pubblichiamo la traduzione italiana integrale dell'intervista che la direttrice di Edible Content di Springer Nature, Emma Warren-Jones, ha realizzato con il Prof. Bruno Siciliano il 9 agosto 2018. [Leggi tutto](#)

**tags:** [Divulgazione](#), [Roboetica](#), [Robot@scuola](#),



Accedi o registrati



# Scuola di Robotica®

Home

Obiettivi

Chi siamo

Attività

Partners

Collabora con noi

Contatti

23/09/2018 - Articoli, Pubblicazioni, Rassegna Stampa

## Bruno Siciliano: "Keep The Gradient. Questo è il futuro della robotica"



Tempo di lettura: 2.5 minuti

**PUBBLICHIAMO LA TRADUZIONE ITALIANA INTEGRALE DELL'INTERVISTA CHE LA DIRETTRICE DI EDIBLE CONTENT DI SPRINGER NATURE, EMMA WARREN-JONES, HA REALIZZATO CON IL PROF. BRUNO SICILIANO IL 9 AGOSTO 2018.**

**Bruno Siciliano: Keep The Gradient!**

### ARGOMENTI

Notizie

Eventi

Conferenze

Progetti

Corsi per docenti

Corsi per studenti

Articoli

FIRST® LEGO® League

Libri

Pubblicazioni

Rassegna Stampa

### NETWORK

Scuola di Robotica

EURoboticsWeek

Nao Challenge Italia

Firewall - Giovani pronti a navigare

BYOR - Build Your Own

Pubblichiamo la traduzione italiana integrale dell'intervista che la direttrice di Edible Content di Springer Nature, Emma Warren-Jones, (<https://www.springernature.com>) ha realizzato con il Prof. Bruno Siciliano il 9 agosto 2018.

Trovate

l'originale: <https://www.springernature.com/gp/librarians/news-events/all-news-articles/ebooks/evolution-of-robotics-with-bruno-siciliano/16067336>

Qui, alcuni passaggi. In [allegato l'intero articolo in italiano](#).

### **"Questo è il futuro": i prossimi sviluppi della robotica visti da Bruno Siciliano**

"Keep the gradient" è il motto ispiratore di Bruno Siciliano, Ordinario di Controlli e Robotica all'Università di Napoli Federico II e Past-President di IEEE Robotics & Automation Society. Siciliano ha ideato questo motto nel 2002, per indicare l'atto di ricercare costantemente nuove idee e, così facendo, creare nuove soluzioni. (..) Egli ritiene che un approccio multidisciplinare abbia maggior successo per affrontare le sfide combinate relative agli aspetti cognitivi (percezione, consapevolezza e paradigmi mentali) e agli aspetti fisici (sicurezza, affidabilità, destrezza) della robotica. (..)

### **Una questione di identità culturali: potremo davvero realizzare una società in cui i robot siano integrati?**

(..) Naturalmente, il sempre crescente livello di capacità dei robot solleva il problema di che cosa ci attenderà nel futuro e in particolare quanto ci sentiremo sicuri, a breve, a vivere e lavorare con questi collaboratori sempre più intelligenti. Il capitolo finale dello Spinger Handbook of Robotics tratta precisamente della **Roboetica**, analizzando le responsabilità etiche di chi progetta e programma i robot. Per esempio, l'Intelligenza Artificiale sarà incorporata nella robotica militare secondo principi etici? Inoltre, come assicurare che principi etici, legali, sociali ed economici (ELSE) siano applicati ai più alti standard? Il futuro dell'occupazione è infatti un problema che genera una crescente preoccupazione in tutto il mondo, ma Siciliano sostiene che alcuni dei posti di lavoro che gli umani hanno ceduto ai robot erano o troppo pericolosi o troppo difficili

Robot

---

Roboable

---

Il Mare in 3D

L'UOMO DI  
LATTA

*Gli ultimi post dal nostro blog*  
**L'uomo di latta**

**24/07/2018**

Il Tempo dei Robot:  
l'Evoluzione

---

**20/07/2018**

Quando le Summer School  
sono per tutti!

---

**18/06/2018**

ROBOSUMMER 2018: tutte  
le Summer School di SdR!

---

**12/06/2018**

Touch – Arte da toccare: la  
Festa!

---

[Vai al blog](#)

per essere occupati da umani in modo congruo. "I robot possono svolgere queste occupazioni con maggiore sicurezza ed efficienza così che si possano **creare nuovi posti di lavoro come conseguenza di questo miglioramento**. Le imprese che stanno aumentando l'impiego di robot necessitano di un **maggior numero di occupati** che sappiano lavorare con queste macchine intelligenti e in molti casi il livello dell'occupazione aumenta invece di essere tagliato".

Siciliano ritiene che in pochi anni i robot saranno presenti nella nostra società tanto quanto oggi lo sono i computer e gli smartphone. E crede che la **percezione della pubblica opinione** rispetto alla tecnologia robotica si **stia raffinando a mano a mano che tutti noi sperimentiamo quanto i robot possano migliorare la qualità della nostra vita**. In particolare cominciamo a renderci conto del potenziale positivo dei robot applicati in campo sociale e medicale. A tal proposito, l'altra faccia della medaglia è la questione etica. Un'infermiera che usa un robot indossabile che le permette di spostare facilmente un paziente costituisce un importante beneficio per il settore sanitario. Vi è, per contro, anche la possibilità che la stessa tecnologia sia usata in modo non etico, a esempio per rendere i soldati dei super-umani.

### **Controllare i robot per migliorare le nostre vite: Puntare in alto**

Le parole Intelligenza Artificiale e Robotica sono usate liberamente e spesso sono considerate intercambiabili, invece Siciliano è molto chiaro nello spiegare che sono due campi distinti: **"I robot coinvolgono l'aspetto del mondo fisico, non soltanto la mente, anche il corpo"**. La Robotica è una scienza applicata: un bambino impara ad afferrare un giocattolo grazie al suo cervello (intelligenza) e lo fa usando anche una parte fisica del suo corpo, la struttura muscolo scheletrica della mano. Questo concetto è chiamato "embodiment". "I termini IA e robotica sono usati indifferentemente troppo facilmente. In realtà, la natura fisica dei sistemi robotici si differenzia dalla pura astrazione dell'IA, che è Information Technology, molto diversa della Interactive Technology".

Anche se l'Europa ha fatto notevoli progressi nel campo dell'Intelligenza Artificiale è ancora indietro rispetto a Stati Uniti d'America e Asia sia in termini di applicazioni industriali sia di ricerca. Siciliano ritiene che l'**Europa** abbia il potenziale per

guidare la prossima rivoluzione tecnologia che ci vedrà vivere con i **personal robot**. E crede che dal punto di vista economico Stati Uniti e Asia rimarranno all'avanguardia.



### Questo è il futuro

Qual è oggi il quadro dei **programmi educativi rispetto alla robotica**? Siciliano spiega che la robotica, un tempo area di nicchia, vede ora lo sviluppo di Master e programmi di dottorato in molte Università. Il panorama educativo è cambiato in modo significativo soprattutto negli Stati Uniti e in Asia, dove **la robotica fa parte dei programmi scolastici dall'infanzia alle superiori**. Bruno Siciliano spesso interviene presso scuole elementari, medie e superiori per parlare di robotica e accendere nei giovani l'interesse per un campo di crescente importanza. Anche Microsoft sta distribuendo kit robotici alle scuole.

**“Con la robotica è possibile insegnare matematica, ingegneria e informatica in modo divertente sistematico. Oggi i giovani studenti hanno le risorse per costruirsi un robot a casa e controllarlo grazie ad un controller che costa veramente pochi euro”.**

Siciliano ci parla del Corso di Studi in Ingegneria dell'Automazione all'**Università di Napoli Federico II**: “Stiamo vivendo anno dopo anno una **crescita delle iscrizioni**. Nell'anno accademico 2017/2018 si sono iscritti 200 studenti, quasi il doppio dell'anno precedente. **Questo è il futuro”**

*Traduzione ed evidenziazioni qui nostre.*



**Bruno Siciliano: Kep the Gradient! (0.10 MB)**

**tags:** Divulgazione, Roboetica, Robot@scuola, Scienza&Società

## PHOTO GALLERY



## PARTNER DI



## PROGETTI



Iscriviti alla Newsletter



Scuola di Robotica®  
Casella Postale 4124  
Ufficio Postale di Genova