

# Essere o non essere, il dilemma di robot sociali



---

Davide De Tommaso  
Istituto Italiano di Tecnologia (IIT), Genova

# Robot Sociali



Quali i costi e i benefici?

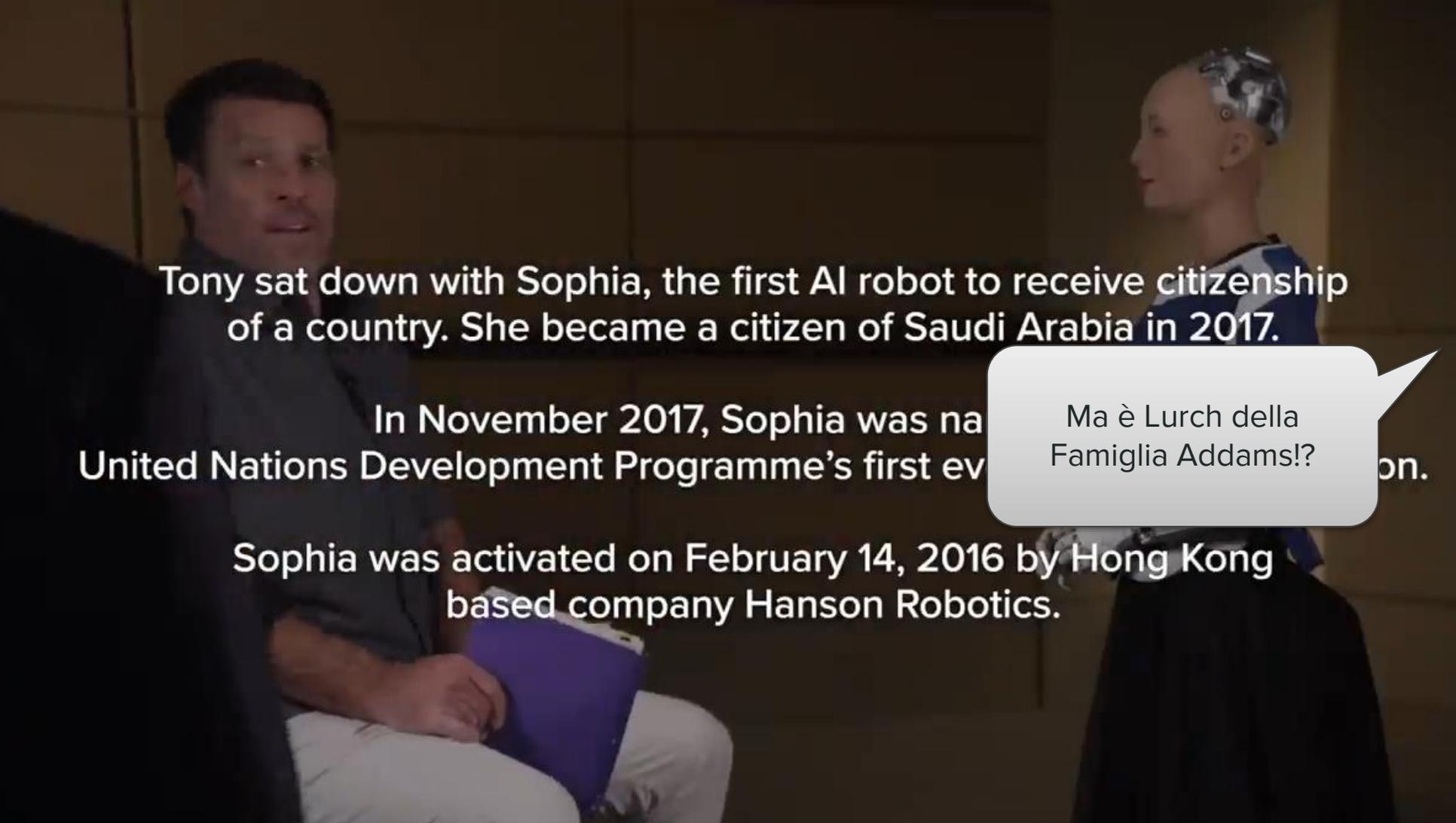
Credit: Spencer Lowell (wired.co.uk)

# Robot Sociali



Quale sarebbe l'impatto  
della robotica sociale  
per l'uomo?

Robot & Frank (Id. – USA 2012, 89')

A man in a grey suit (Tony Danza) is sitting on a dark couch, holding a purple folder. He is looking towards a female humanoid robot (Sophia) who is standing and facing him. The background is a plain, light-colored wall.

Tony sat down with Sophia, the first AI robot to receive citizenship of a country. She became a citizen of Saudi Arabia in 2017.

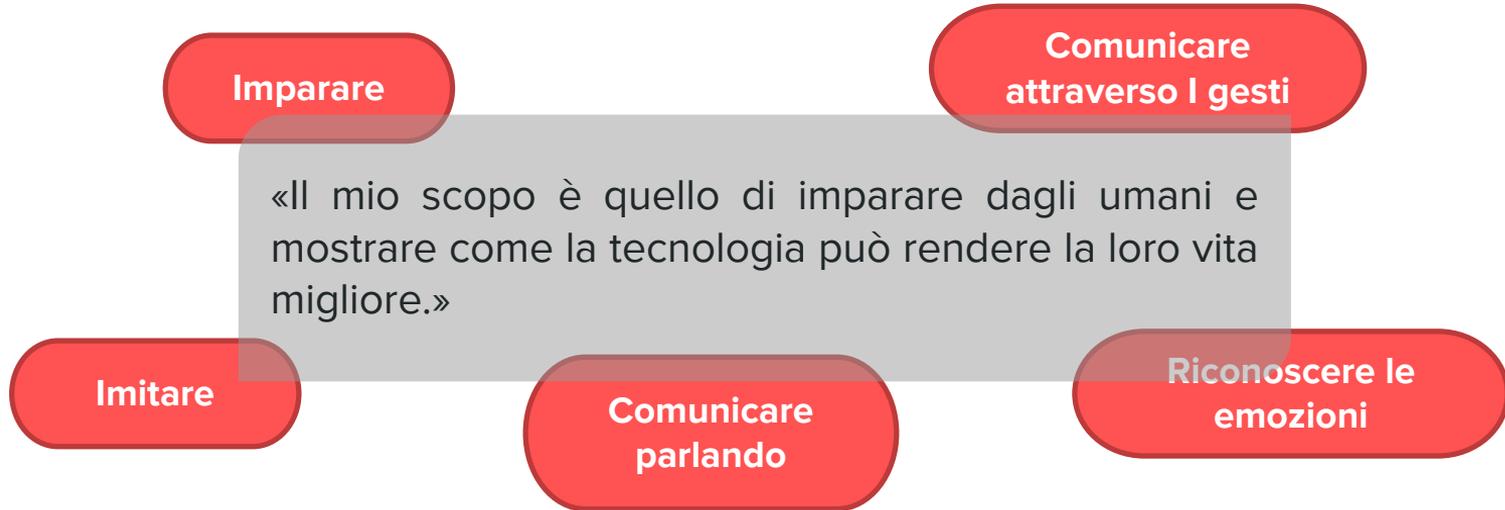
In November 2017, Sophia was named United Nations Development Programme's first ever

Sophia was activated on February 14, 2016 by Hong Kong based company Hanson Robotics.

Ma è Lurch della  
Famiglia Addams!?

on.

# Robot Sociali

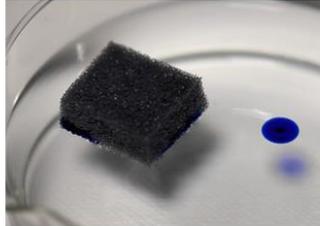


# Scenari Applicativi





ISTITUTO ITALIANO  
DI TECNOLOGIA



- **Robotica:** sviluppo di robot con applicazioni nella vita di tutti i giorni
- **Nanomateriali:** grafene, energia portatile, nanoparticelle e nuovi farmaci
- **LifeTech:** neuroscienze, riabilitazione e applicazioni dell'RNA
- **Scienze Computazionali:** simulazioni di fenomeni fisici e big data



iit  
ISTITUTO ITALIANO  
DI TECNOLOGIA

**R1** your personal humanoid



credit: iit Genova

ANSA



# Social Cognition in Human-Robot Interaction



Quello col bottone  
rosso in mano?



@S4HRI\_iit



S4HRI

# Social Cognition in Human-Robot Interaction



@S4HRI\_iit



S4HRI

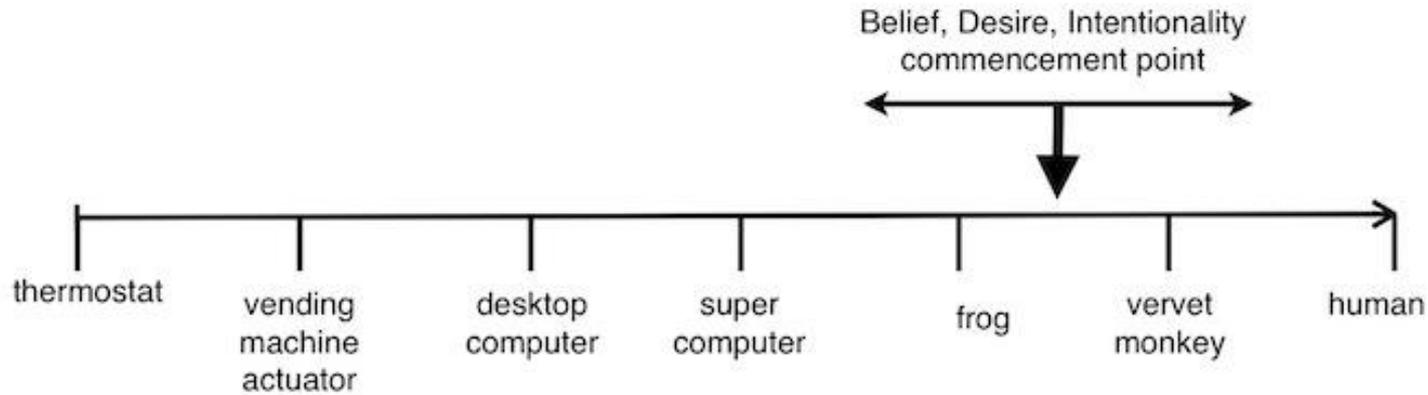
# Progetto InStance



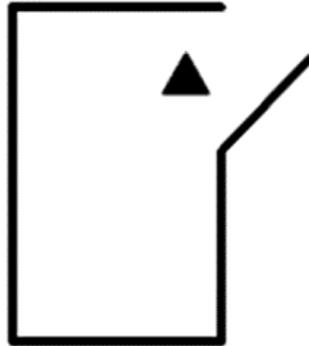
European Research Council  
Established by the European Commission

Credits: [instanceproject.eu](http://instanceproject.eu)

# Intentional Stance



# Attribuire intenzionalità



Heider, Fritz and Simmel, Marianne (1944). An Experimental Study of Apparent Behavior.

# Progetto InStance

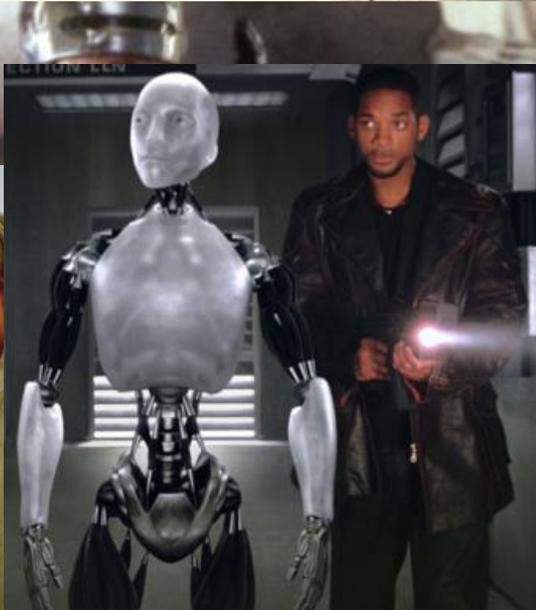
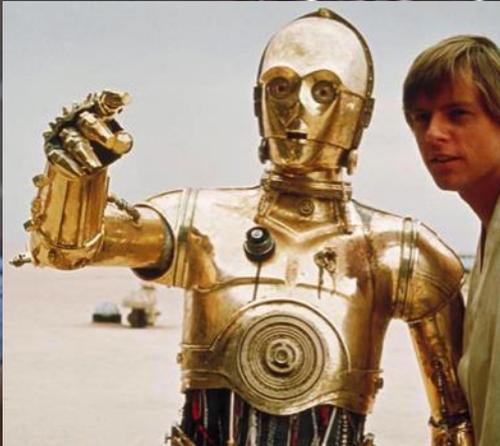
Tanto un robot è solo  
una macchina!

*Fino a che punto gli esseri umani sono pronti a sintonizzarsi socialmente con agenti artificiali che hanno un aspetto simile a quello umano, come i robot umanoidi?*



European Research Council  
Established by the European Commission

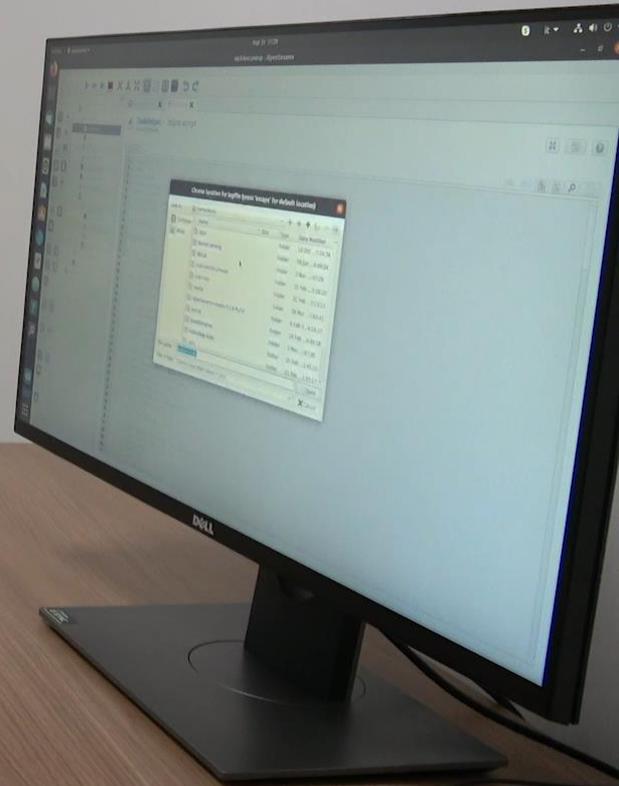
Credits: [instanceproject.eu](http://instanceproject.eu)





ISTITUTO ITALIANO  
DI TECNOLOGIA





# Conclusioni

- I partecipanti che interagiscono con il robot umanoide confermano l'attribuzione di intenzionalità all'agente artificiale.
- L'attribuzione di intenzionalità aumenta negli esperimenti dove il robot mostra comportamenti simili all'uomo, diminuisce invece dove si comporta come una macchina.
- I fattori culturali e la familiarità con i robot influenzano l'attribuzione di intenzionalità.
- Alcuni comportamenti sociali del robot influenzano processi cognitivi dell'uomo durante l'interazione, come accade interagendo con altri esseri umani.

# Grazie per l'attenzione



---

E-mail: [davide.detommaso@iit.it](mailto:davide.detommaso@iit.it)