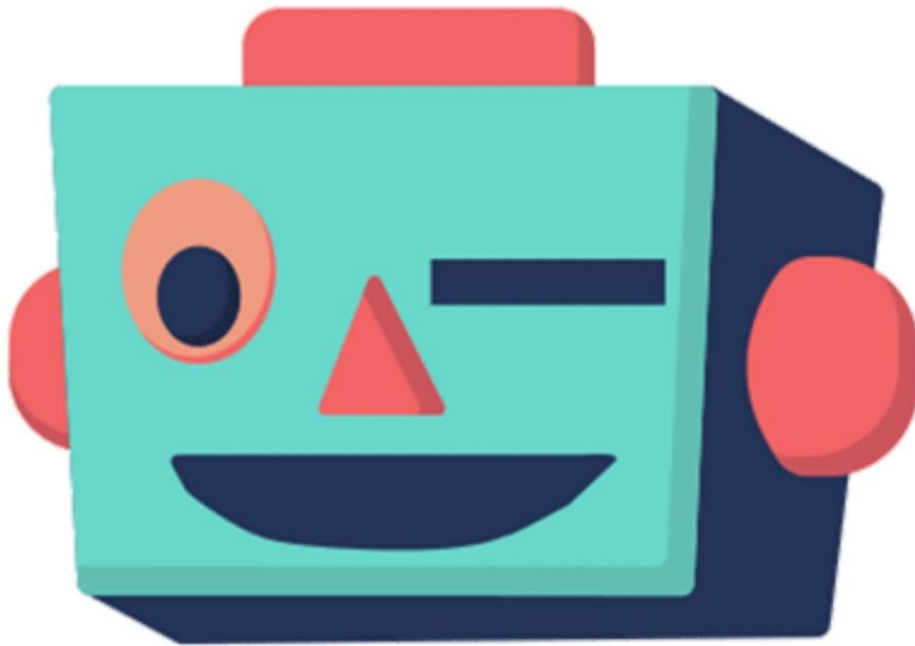


IROMEC: UN ROBOT PER AMICO



AUTRICE

Leila Poor Ahmad

Università degli Studi di Torino, Dipartimento di Filosofia e Scienze dell'Educazione,

Leila.poorahmad@edu.unito.it

SCUOLA

L'articolo è stato revisionato dagli studenti e dalle studentesse di quarta elementare della Scuola Internazionale Europea Statale Altiero Spinelli di Torino



Oggi il sole splende a Beerigia, un villaggio immerso nel verde, ricco di fiori e alberi di mele. Ogni tre alberi si ergono delle piccole casette a forma di piramide, con la punta blu e le porte colorate, abitate da elfi.

I piccoli elfi si dirigono nel bosco per giocare insieme. Fierobecco, il più grande tra di loro, propone agli altri di giocare a "Ce l'hai", un gioco che tutti conoscono.

Iniziano a rincorrersi tra chi scappa e chi

cerca di acchiappare. Tutti tranne lei, l'elfa Shirin, che rimane in solitudine ferma vicino a un albero nell'ombra. Fierobecco, con grande spavalderia decide di toccarla urlando con tutto il fiato in gola "Ce l'hai!", ma la reazione di Shirin è decisamente inaspettata! Lo spinge via con tutta la sua forza, facendolo cascare a terra... arrabbiata, ma anche spaventata si allontana via dal gruppo.

Fierobecco non capisce il perché di questa azione. "Ehi che cosa ti ho fatto??" Chiede ad alta voce. Qualcosa non torna. Tutti sanno che gli elfi amano giocare. Sono conosciuti da tutte le creature come gli esseri più socievoli e giocosi del bosco. Fierobecco decide di chiedere aiuto al Grande Saggio. "È l'elfo più anziano del villaggio, il più colto e con più esperienza. Saprà di sicuro aiutarmi!".

Arrivato di fronte l'uscio della casa più grande di tutto il villaggio, con un po' di timore bussa alla porta. Davanti a lui appare un elfo alto, dalla barba bianca e i capelli arruffati e lunghi che con voce profonda chiede "Chi sei?".



“Grande Saggio aiutami!” prega Fierobecco. “Mi chiamo Fierobecco e ho un grande problema: non riesco a giocare con Shirin, una mia amica. Sono preoccupato, perché tutti gli elfi amano giocare, ma con lei non c’è proprio modo!”

“Calma calma” lo ferma il Grande Saggio.

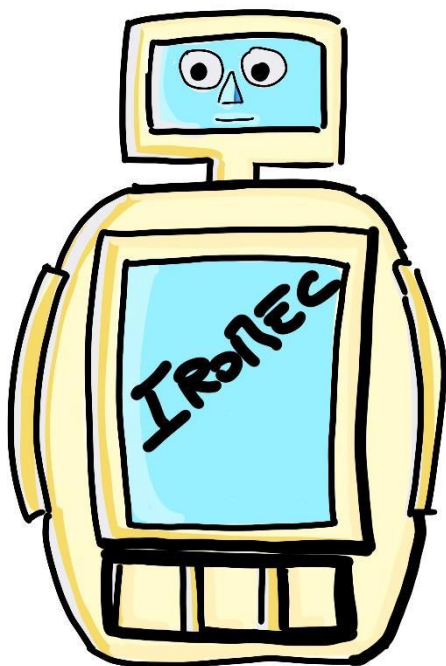
“Raccontami meglio!” Lo invita a entrare, percorrono tutta la casa, raggiungendo

il suo laboratorio. Lo fa sedere e, dopo aver fatto qualche domanda per capire la situazione dice: “Sai Fierobecco, hai fatto proprio bene a chiedere il mio aiuto! Spingere, non riuscire a rispettare il proprio turno, fare difficoltà a inserirsi in un gioco senza aver spiegato in modo chiaro le regole, non comprendere le intenzioni degli altri, indica che la tua amica Shirin ha quello che viene definito autismo.”

“Autismo? Che cos’è?!” Fierobecco strizzò gli occhi con faccia sbalordita.

“L’autismo è una condizione tale per cui si fa più difficoltà a relazionarsi con gli altri, a comunicare e a comprendere le emozioni e le intenzioni altrui. Le persone con autismo stanno bene quando si trovano in situazioni calme, prive di confusione, e là dove le intenzioni sono chiare e definite. Infatti Shirin non possiede quella che viene definita Teoria della Mente. È la capacità di comprendere le intenzioni e le emozioni delle altre persone senza che vengano esplicitate. Noi non possiamo intervenire su questa abilità, però possiamo usare diverse strategie e strumenti per rendere più semplice la comunicazione e la relazione con Shirin!” spiegò con tono pacato il Grande Saggio, che cominciò a rovistare tra le ferraglie, tirando fuori uno strano apparecchio: “Ecco! Ti presento IROMECC, un robot mobile, cioè che può

muoversi nello spazio.” Fierobecco lo osserva incuriosito e continua ad ascoltare.



“È così semplice da usare: si danno i comandi tramite i tasti e lo schermo che vedi, e comincia l’interazione con IROMEC! Potete fargli fare molte cose e insieme a lui giocare. È attraverso il gioco che si apprende! E potrete imparare a rispettare il proprio turno, comunicare tra di voi e collaborare. Ad esempio, potete dare il comando ad Iromec di spostarsi e raggiungere un’altra persona, e quando Iromec arriva al destinatario allora dirà la

frase o farà il movimento suggerito da chi l’ha inviato. Oppure potete suggerire ad IROMEC di eseguire una sequenza di azioni posizionandosi di fronte a lui per imitarlo. E ancora, gli si può dare il comando di seguire i vostri spostamenti nel luogo in cui vi trovate.”

“Quante cose!” esclama Fierobecco “Corro subito a provare IROMEC insieme agli altri! Grazie!”

Fierobecco torna dai suoi amici, raccontando tutto quello che ha imparato durante questa giornata! Gli altri elfi sbalorditi corrono a chiamare Shirin, le mostrano IROMEC e le spiegano come manovrarlo. Insieme scelgono di cominciare con il primo gioco.

Cominciano Fierobecco e Cirilla, mentre Shirin osserva in disparte e con timore questa nuova situazione. La piccola elfa solitaria è anche molto incuriosita e si lascia convincere da Fierobecco, il quale le spiega cosa fare. I due decidono di impostare insieme Iromec che parte verso Cirilla e arrivato

davanti a lei alza un braccio per salutare con un bel “Ciao”robotico, che voce buffa! Shirin è davvero divertita, così tanto che non la smette di sorridere! Sembra molto a suo agio!

Cambiano gioco: stavolta è IROMEC che insegue i giocatori! Fierobecco spiega in modo preciso le regole e a turno uno solo di loro si farà seguire dal robot. Comincia Fierobecco, poi Brida, poi Shirin. E Shirin accetta di aspettare il proprio turno! Che giornata!

Nei giorni successivi, Cirilla racconta a Fierobecco di come Shirin abbia rispettato il proprio turno anche a scuola: “La maestra le ha fatto una domanda e non si è arrabbiata quando non ha scelto subito lei... giocare con Iromec, le ha permesso di capire meglio le regole sociali anche al di fuori del gioco!

Fierobecco è contento di sapere che anche la sua amica ora è sicuramente un’elfa più felice.

GLOSSARIO

- Consueta: solito
- Pacato: tranquillo, sereno

APPROFONDIMENTI

- Pennazio V., “La robotica nel gioco dei bambini con autismo”, in Different, not less. Il funzionamento nello spettro autistico (FSA), A cura di Paolo Fasce, pp. 103-124. Edizioni del Rosone, 2015
- R. J.F. van den Heuvel , M. A.S. Lexis, R. M.L. Janssens, P. Marti and L. P. de Witte, “Robots supporting play for children with physical

disabilities: Exploring the potential of IROMEC”, in Technology and Disability, 29 (2017), 109–120

- Tanja Klein, Gert Jan Gelderblom, Luc de Witte, Silvie Vanstipelen, “Evaluation of Short Term Effects of the IROMEC robotic toy for children with developmental disabilities”, IEEE International Conference on Rehabilitation Robotics Rehab Week Zurich, ETH Zurich Science City, Switzerland, June 29 - July 1, 2011
- E. Ferrari, B. Robins, and K. Dautenhahn, ““Does it work?” A framework to evaluate the effectiveness of a robotic toy for children with special needs”, 19th IEEE International Symposium on Robot and Human Interactive Communication Principe di Piemonte - Viareggio, Italy, Sept. 12–15, 2010
- Iacono, H. Lehmann , P. Marti, B. Robins and K. Dautenhahn, “Robots as Social Mediators for Children with Autism - A Preliminary Analysis Comparing Two Different Robotic Platforms”, 2011 IEEE International Conference on Development and Learning (ICDL)